

دليل عمليات OmniCRM

OmniCRM هو الحل الشامل من Omnitouch لـ BSS/OSS لمقدمي خدمات الهاتف المحمول والثابت. منصة كاملة تتعامل مع كل شيء من انضمام العملاء إلى الفوترة، والتزويد، والدعم - كل ذلك في نظام متكامل واحد.

البدء

لموظفي خدمة العملاء

خطواتك الأولى:

1. [تعلم الواجهة](#) - تعرف على التنقل والبحث
2. [إنشاء عميل](#) - خطوات إنشاء عميل خطوة بخطوة
3. [إضافة خدمة](#) - زود أول خدمة لك
4. [معالجة الدفع](#) - التعامل مع مدفوعات العملاء
5. [إعادة شحن الخدمات](#) - إضافة رصيد إلى حسابات العملاء

المهام اليومية:

- [إدارة الخدمات](#) - إدارة خدمات العملاء
- [عرض الاستخدام](#) - تحقق من الأرصدة والاستخدام
- [تعديل الخدمات](#) - تغيير تكوينات الخدمة
- [إنشاء فواتير](#) - إنشاء وإرسال الفواتير

لمشرفي النظام

الإعداد والتكوين:

1. [فهم الهيكلية](#) - نظرة عامة على النظام
2. [تكوين النظام](#) - إعدادات النظام
3. [إنشاء المنتجات](#) - بناء الكتالوج الخاص بك
4. [كتابة كتب التشغيل](#) - أتمتة التزويد
5. [إعداد المستخدمين](#) - إنشاء حسابات وتعيين أدوار

المواضيع المتقدمة:

- [إدارة المخزون](#) - إدارة الأصول
- [التخصيص](#) - تخصيص حسب احتياجاتك
- [تكامل API](#) - ربط الأنظمة الخارجية
- [إعداد الأمان](#) - تكوين 2FA والأذونات

للعلماء

استخدام بوابة الخدمة الذاتية:

- [الوصول إلى حسابك](#) - تسجيل الدخول والتنقل
- [عرض الخدمات](#) - رؤية خدماتك النشطة
- [التحقق من الاستخدام](#) - مراقبة البيانات والأرصدة
- [دفع الفواتير](#) - إجراء المدفوعات عبر الإنترنت
- [إعادة شحن الخدمات](#) - إضافة رصيد على الفور

مرجع سريع للمهام

أريد أن...	الوثائق
إنشاء عميل جديد	إنشاء عميل
إضافة خدمة لعميل	إضافة خدمة
عرض استخدام الخدمة والأرصدة	استخدام الخدمة
معالجة الدفع	معالجة الدفع
إنشاء فاتورة	إدارة الفواتير
إعادة شحن خدمة	إعادة الشحن
إدارة المخزون	نظام المخزون
إنشاء منتج	دورة حياة المنتج
كتابة كتاب تشغيل للتزويد	كتب تشغيل Ansible
إعداد حسابات المستخدمين	RBAC
تفعيل 2FA	المصادقة الثنائية
البحث عن أي شيء	البحث العالمي
فهم النظام	هيكل النظام
استخدام API	وثائق API

مكتبة الوثائق

القراءة الأساسية

- [هيكل النظام](#) - نظرة تقنية كاملة مع الرسوم البيانية
- [دليل دورة حياة المنتج](#) - إدارة المنتج من البداية إلى النهاية
- [دليل كتب تشغيل Ansible](#) - اتقن أتمتة التزويد

إدارة العملاء

- [العملاء، جهات الاتصال والمواقع](#) - نموذج البيانات والعلاقات
- [إنشاء العملاء](#) - دليل خطوة بخطوة
- [علامات العملاء](#) - تنظيم باستخدام العلامات
- [سمات العملاء](#) - بيانات وصفية مخصصة
- [سجل النشاط](#) - تتبع جميع التغييرات

عمليات الخدمة

- [إدارة الخدمة](#) - نظرة عامة
- [إضافة خدمات](#) - سير عمل التزويد
- [تعيين الخطط](#) - تعيين الخطط
- [تعديل الخدمات](#) - إجراء التغييرات
- [استخدام الخدمة والأرصدة](#) - مراقبة الاستخدام
- [إعادة الشحن](#) - إضافة أرصدة

الفوترة والمالية

- [نظرة عامة على الفوترة](#) - دليل الفوترة الكامل
- [طرق الدفع](#) - إدارة طرق الدفع
- [المعاملات](#) - الرسوم والائتمانات
- [معالجة المدفوعات](#) - سير عمل المدفوعات
- [إدارة الفواتير](#) - إنشاء وإدارة الفواتير

الإدارة

- [تكوين النظام](#) - تكوين OmniCRM
- [التخصيص](#) - تخصيص ليتناسب مع عملك
- [إدارة المخزون](#) - تتبع الأصول
- [مفاتيح API](#) - إدارة الوصول إلى API

الأمان والوصول

- [تدفقات المصادقة](#) - كيفية عمل المصادقة
- [المصادقة الثنائية](#) - إعداد 2FA
- [التحكم في الوصول المعتمد على الدور](#) - المستخدمون والأدوار والأذونات

التكاملات

- [تكامل Stripe](#) - معالجة المدفوعات
- [تكامل Mailjet](#) - خدمة البريد الإلكتروني
- [وثائق API](#) - مرجع API REST

واجهة العملاء

- [بوابة الخدمة الذاتية](#) - دليل بوابة العملاء
- [رعاية العملاء](#) - ميزات الخدمة الذاتية
- [نظام البث الخلوي](#) - تنبيهات الطوارئ

المرجع

- [المعجم](#) - المصطلحات والتعريفات
 - [سجل التغييرات](#) - تاريخ الإصدارات
-

ما الذي يجعل OmniCRM مميزًا؟

يجمع OmniCRM بين جميع الأدوات التي تحتاجها لتشغيل عمل حديث في مجال الاتصالات:

أتمتة تزويد الخدمة

انسَ التكوين اليدوي - يستخدم OmniCRM **أتمتة Ansible** لتزويد الخدمات في ثوانٍ. سواء كنت تقوم بتنشيط بطاقة SIM، أو تكوين معدات العملاء، أو إعداد حزمة معقدة، يتولى النظام ذلك تلقائيًا.

ما يفعله:

- يزود الخدمات بنقرة واحدة
- يقوم بتكوين معدات الشبكة تلقائيًا
- ينشئ حسابات الفوترة في الوقت الحقيقي
- يرسل رسائل ترحيب عبر البريد الإلكتروني وإشعارات SMS
- يتراجع تلقائيًا إذا حدث خطأ

[تعرف على المزيد حول التزويد](#) | [انظر دليل كتب تشع](#)  [ل Ansible](#)

الفوترة الذكية والمدفوعات

يوفر التكامل المدمج مع **CGRateS** تصنيفًا وشحنًا في الوقت الحقيقي، بينما تتولى **تكامّل Stripe** معالجة المدفوعات بسلاسة.

ما يفعله:

- تتبع الاستخدام والتصنيف في الوقت الحقيقي
- إنشاء الفواتير تلقائيًا
- معالجة بطاقات الائتمان عبر Stripe
- نماذج فوترة مسبقة الدفع وما بعد الدفع
- تسعير مرن ورموز ترويجية
- حساب الضرائب وإعداد التقارير

[استكشف ميزات الفوترة](#) | [معالجة المدفوعات](#) | [إدارة الفواتير](#)

إدارة العملاء الكاملة

إدارة العملاء، جهات الاتصال، المواقع المتعددة، والخدمات مع نموذج علاقة شامل.

ما يفعله:

- تتبع العملاء، جهات الاتصال، ومواقع الخدمة
- إدارة خدمات متعددة لكل عميل
- تخزين سمات وبيانات وصفية مخصصة
- وضع علامات على العملاء للتنظيم
- تاريخ نشاط كامل وسجلات تدقيق
- تكامل خرائط Google لتحديد المواقع الجغرافية

إدارة المخزون

تتبع وإدارة جميع أصولك المادية والافتراضية - من بطاقات SIM إلى أجهزة التوجيه إلى كتل عناوين IP.

ما يفعله:

- تتبع بطاقات SIM، المعدات، والإكسسوارات
- إدارة أرقام الهواتف وكتل عناوين IP
- التعيين التلقائي أثناء التزويد
- قدرات استيراد وتصدير دفعات
- تخزين تكوين المعدات
- قوالب مخزون مخصصة

[وثائق نظام المخزون](#)

بوابة الخدمة الذاتية للعملاء

مكّن عملاءك من خلال [بوابة الخدمة الذاتية](#) حيث يمكنهم إدارة خدماتهم بأنفسهم.

ما يمكن للعملاء القيام به:

- عرض الخدمات والاستخدام
- التحقق من الأرصدة وبدلات البيانات
- دفع الفواتير عبر الإنترنت
- تنزيل الفواتير كملفات PDF
- تحديث معلومات الاتصال
- [إعادة شحن خدماتهم](#) على الفور

[دليل بوابة الخدمة الذاتية](#) | [ميزات رعاية العملاء](#)

أمان المؤسسات

تم تصميمه مع الأمان في جوهره، مع ميزات شاملة للمصادقة والتفويض.

ميزات الأمان:

- [المصادقة المعتمدة على JWT](#)
- [المصادقة الثنائية \(2FA\)](#) مع TOTP والرموز الاحتياطية
- [التحكم في الوصول المعتمد على الدور \(RBAC\)](#) مع أذونات دقيقة
- التحقق من البريد الإلكتروني لتغييرات الحساب
- تسجيل تدقيق كامل عبر سجل النشاط
- إدارة الجلسات والتحكم في المهلة

[دليل المصادقة](#) | [وثائق RBAC](#) | [إعداد 2FA](#)

تكاملات قوية

يت ◆◆ امل OmniCRM بسلاسة مع الخدمات الرائدة في الصناعة:

- **CGRateS** - محرك فوترة وتصنيف في الوقت الحقيقي لشحنات من مستوى الاتصالات
- **Stripe** - معالجة المدفوعات الآمنة وتخزين البطاقات
- **Mailjet** - تسليم البريد الإلكتروني الاحترافي مع القوالب
- **خرائط Google** - التحقق من العناوين وتحديد المواقع الجغرافية لمواقع دقيقة
- **RESTful API** - دمج مع أنظمتك الحالية

[وثائق API](#) | [تكامل Stripe](#) | [تكامل Mailjet](#)

كتالوج منتجات مرن

إنشاء أي نوع من عروض المنتجات - من الخدمات المستقلة البسيطة إلى الحزم المعقدة مع مكونات متعددة.

أنواع المنتجات المدعومة:

- **مستقلة** - خدمات فردية (خطط الهاتف المحمول، حزم الإنترنت)
- **حزم** - عروض مجمعة (إنترنت + تلفزيون + هاتف)
- **إضافات** - خدمات تكميلية (إعادة شحن البيانات، المكالمات الدولية)
- **عروض ترويجية** - عروض خاصة وخصومات

يمكن أن تحتوي كل منتج على أتمتة تزويد خاصة بها، وقواعد تسعير، ومنطق أعمال.

[دليل دورة حياة المنتج](#) | [مفاهيم المنتجات والخدمات](#)

نظام البث الطارئ

بالنسبة لمشغلي الهاتف المحمول، يتضمن OmniCRM [نظام البث الخلوي](#) لتنبيهات السلامة العامة.

ما يفعله:

- إرسال تنبيهات الطوارئ إلى مناطق جغرافية
- دعم الرسائل متعددة اللغات
- الاستهداف حسب مشغل الشبكة المحمولة
- الامتثال لمعايير تنبيهات الحكومة

[وثائق البث الخلوي](#)

بحث وتنقل قوي

ابحث عن أي شيء على الفور باستخدام [البحث العالمي](#) عبر العملاء، الخدمات، الفواتير، والمزيد.

مميزات البحث:

- البحث عبر جميع الكيانات

- تصفية وترتيب النتائج
- اختصارات تنقل سريعة
- اقتراحات ذكية

[دليل التنقل](#) | [البحث العالمي](#)

هيكل النظام

[عرض الوثائق الكاملة للهيكلية](#)

المفاهيم الرئيسية

فهم المنتجات مقابل الخدمات

هذه واحدة من أهم المفاهيم في OmniCRM:

- **المنتج** = قالب أو عرض في الكتالوج الخاص بك (على سبيل المثال، "خطة هاتف محمول غير محدودة")
- **الخدمة** = مثال نشط من منتج لعميل معين (على سبيل المثال، "خطة الهاتف المحمول غير المحدودة لجون سميث")

عند تزويد منتج، يستخدم النظام **أتمتة Ansible** لإنشاء الخدمة (الخدمات) الفعلية. يمكن أن ينشئ منتج واحد خدمات متعددة، أو لا خدمات (تكوين فقط)، أو تعديل خدمات موجودة.

[تعرف على المزيد حول المنتجات والخدمات](#)

سحر التزويد

السر في OmniCRM هو **نظام التزويد الآلي**:

يتولى الكتاب كل شيء - من إنشاء الحسابات في CGRates إلى تكوين أجهزة التوجيه إلى إرسال رسائل الترحيب عبر البريد الإلكتروني. وإذا حدث أي خطأ، فإنه يتراجع تلقائيًا.

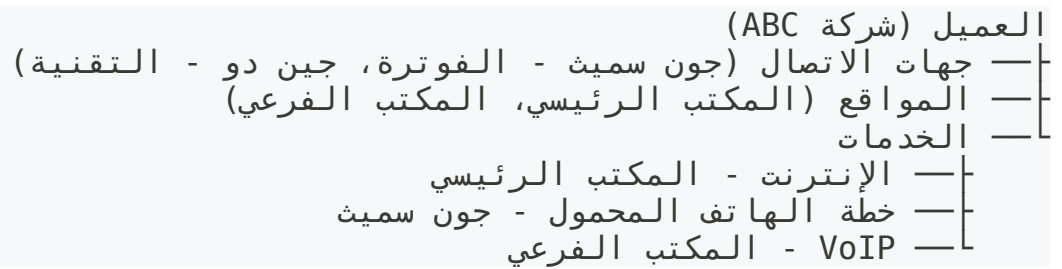
[استكشاف: كتب تشغيل Ansible](#) | [نظام التزويد](#)

الفوترة بسيطة

تولد كل خدمة **معاملات** (رسوم أو ائتمانات). يتم تجميعها في **فواتير** وإرسالها للعملاء. مع تكامل Stripe، يمكن معالجة المدفوعات تلقائيًا.

[نظرة عامة على الفوترة](#) | [معالجة المدفوعات](#)

هيكلية العملاء



كل شيء منظم بشكل هرمي، مما يسهل إدارة العملاء مع مواقع وخدمات متعددة.

[العملاء، جهات الاتصال والمواقع](#)

لماذا تختار OmniCRM؟

منصة شاملة

كل ما تحتاجه في نظام متكامل واحد - لا حاجة للتلاعب بأدوات أو بائعين متعددين.

الأتمتة أولاً

تزويد مدعوم من Ansible يعني أن الخدمات يتم نشرها في ثوانٍ، وليس ساعات. تقليل الأخطاء، توفير الوقت، وزيادة رضا العملاء.

مرن وقابل للتخصيص

من تعريفات المنتجات إلى كتب تشغيل التزويد إلى السمات المخصصة - قم بتخصيص OmniCRM لتناسب مع عمليات عملك الدقيقة.

مصمم للاتصالات

مصمم خصيصًا لمقدمي الخدمات مع ميزات مثل تكامل CGRateS، إدارة المخزون، والتصنيف في الوقت الحقيقي.

أمان المؤسسات

تضمن المصادقة المعتمدة على JWT، 2FA، RBAC، وتسجيل التدقيق الكامل أن بياناتك آمنة ومتوافقة.

مدفوع بـ API

تضمن API REST الشاملة أنه يمكنك دمج OmniCRM مع أي أنظمة موجودة أو بناء أدوات مخصصة.

احصل على الدعم

موارد الوثائق

- ابدأ بـ [هيكل النظام](#) للحصول على نظرة تقنية عامة
- راجع [أدلة البدء](#) للتوجيه حسب الدور
- تحقق من [مرجع المهام السريع](#) للعمليات الشائعة
- استشر [المعجم](#) للمصطلحات

هل تحتاج إلى مزيد من المساعدة؟

تصفح [◆◆](#) كتبة الوثائق الكاملة أعلاه أو استخدم [البحث العالمي](#) للعثور على مواضيع معينة.

OmniCRM - BSS/OSS كاملة لمقدمي الخدمات الحديثة

آخر تحديث: 23-12-2025

المصادقة الثنائية (2FA)

أمان معزز باستخدام كلمات مرور لمرة واحدة تعتمد على الوقت

يدعم OmniCRM **المصادقة الثنائية (2FA)** باستخدام كلمات مرور لمرة واحدة تعتمد على الوقت (TOTP). يضيف هذا طبقة إضافية من الأمان من خلال مطالبة المستخدمين بتقديم كل من كلمة المرور الخاصة بهم ورمز حساس للوقت من تطبيق المصادقة.

انظر أيضًا: <rbac <RBAC لإدارة أذونات 2FA, Authentication Flows <authentication_flows << لتفاصيل عملية تسجيل الدخول.

الغرض

توفر 2FA:

1. **أمان معزز** — يحمي الحسابات حتى لو تم اختراق كلمات المرور.
2. **امتثال** — يلبي متطلبات الأمان للصناعات المنظمة.
3. **اختيار المستخدم** — اختياري للمستخدمين، يمكن فرضه حسب الدور أو عالميًا.
4. **معياري صناعي** — يستخدم بروتوكول TOTP المتوافق مع Google Authenticator وAuthy وMicrosoft Authenticator وغيرها من التطبيقات القياسية.

كيفية عمل 2FA

عندما يتم تمكين 2FA لمستخدم:

1. **الإعداد** — يقوم المستخدم بمسح رمز QR باستخدام تطبيق المصادقة الخاص به أثناء التسجيل.
2. **تسجيل الدخول** — بعد إدخال اسم المستخدم/كلمة المرور، يقدم المستخدم الرمز المكون من 6 أرقام من تطبيقه.
3. **التحقق** — يتحقق النظام من أن الرمز المعتمد على الوقت يتطابق مع القيمة المتوقعة.
4. **الوصول** — يحصل المستخدم على الوصول فقط بعد التحقق من كلا العاملين.

تمكين 2FA

للمستخدمين الفرديين

يمكن للمستخدمين تمكين 2FA لحساباتهم الخاصة:

1. انتقل إلى إعدادات المستخدم أو الملف الشخصي
2. اختر تمكين المصادقة الثنائية

3. امسح رمز QR باستخدام تطبيق المصادقة
4. أدخل رمز التحقق لتأكيد الإعداد
5. احفظ رموز النسخ الاحتياطي في مكان آمن

إعداد 2FA

النسخ الاحتياطي والاسترداد

رموز النسخ الاحتياطي

عند تمكين 2FA، يتلقى المستخدمون رموز نسخ احتياطي يمكن استخدامها إذا كان جهازهم غير متاح:

- كل رمز يستخدم مرة واحدة
- قم بتخزين الرموز بشكل آمن في وضع عدم الاتصال
- قم بإنشاء رموز جديدة إذا تم استخدام جميع الرموز

إعادة تعيين المسؤول

إذا فقد المستخدم الوصول إلى تطبيق المصادقة وجميع رموز النسخ الاحتياطي مستنفدة، يمكن لمسؤول لديه وصول إلى قاعدة البيانات إعادة تعيين 2FA للمستخدم يدويًا عن طريق مسح حقل `totp_secret` في قاعدة البيانات. يمكن للمستخدم بعد ذلك إعادة تمكين 2FA.

تكامل API

تمكين 2FA لمستخدم

POST /2fa/enable/user/{user_id}

```
}
"password": "current_password"
{
```

تتضمن الاستجابة URI التوزيع (لرمز QR) ورموز النسخ الاحتياطي.

التحقق من إعداد 2FA

POST /2fa/verify-setup/user/{user_id}

```
}
"code": "123456"
{
```

التحقق من 2FA أثناء تسجيل الدخول

POST /2fa/verify/user/{user_id}

```
}  
"code": "123456"  
{
```

تُرجع رمز الوصول، ورمز التحديث، وبيانات المستخدم عند التحقق الناجح.

التحقق من تسجيل الدخول 2FA

إعادة إنشاء رموز النسخ الاحتياطي

POST /2fa/backup-codes/regenerate/user/{user_id}

يتطلب المصادقة. يُرجع مجموعة جديدة من رموز النسخ الاحتياطي.

أفضل الممارسات

- **رموز النسخ الاحتياطي أولاً.** احفظ دائمًا رموز النسخ الاحتياطي قبل إكمال إعداد 2FA.
- **تثقيف المستخدمين.** قدم تعليمات واضحة للإعداد والاسترداد.
- **عملية إعادة تعيين أمنة.** تحقق من هوية المستخدم قبل إعادة تعيين 2FA يدويًا في قاعدة البيانات.

الأسئلة الشائعة

ما هي تطبيقات المصادقة المدعومة؟ أي تطبيق متوافق مع (TOTP Google Authenticator وAuthy وMicrosoft Authenticator و1Password، إلخ).

ماذا لو فقدت هاتفك؟ استخدم رمز النسخ الاحتياطي أو اتصل بمسؤول لإعادة تعيين 2FA.

هل يمكنني استخدام الرسائل القصيرة بدلاً من تطبيق؟ حاليًا، يتم دعم تطبيقات المصادقة TOTP فقط.

هل 2FA مطلوب؟ يعتمد ذلك على سياسة مؤسستك. عادةً ما تكون 2FA مطلوبة لأدوار الموظفين الإداريين والدعم ولكنها اختيارية لمستخدمي العملاء. لا يفرض النظام 2FA على حسابات العملاء (لا يرى مستخدمو دور العملاء مطالبات تسجيل 2FA).

ما هي مدة صلاحية رموز TOTP؟ يتم تحديث الرموز كل 30 ثانية ولها نافذة زمنية صغيرة للتحقق عادةً ما تقبل الرموز من نافذة الـ 30 ثانية الحالية بالإضافة إلى النوافذ السابقة/التالي لتحمل انحراف الساعة).



إدارة مفاتيح API

واجهة إدارة مفاتيح API توفر **واجهة مستخدم قائمة على الويب** لإنشاء ومراقبة وإدارة مفاتيح API المستخدمة للوصول البرمجي إلى OmniCRM API.

ملاحظة

للمفاهيم العامة حول مصادقة API وأمثلة الاستخدام، راجع `concepts_api`.

نظرة عامة

يمكن مفاتيح API من **المصادقة الآمنة وطويلة الأمد** لـ:

- تكاملات الخادم إلى الخادم
- نصوص الأتمتة
- التطبيقات الخارجية
- المهام المجدولة ووظائف cron
- أنظمة المراقبة الخارجية

على عكس رموز JWT (التي تنتهي صلاحيتها بعد دقائق/ساعات)، تظل مفاتيح API صالحة حتى يتم إلغاؤها يدويًا أو حتى تاريخ انتهاء صلاحيتها.

الوصول إلى إدارة مفاتيح API

انتقل إلى:

أو مباشرة إلى:

الإذن المطلوب: `MANAGE_API_KEYS` (دور المسؤول)

عرض قائمة مفاتيح API

تظهر الصفحة الرئيسية جميع مفاتيح API في تنسيق جدول:

الأعمدة:

- **الاسم** - تسمية وصفية لمفتاح API (مثل "نظام التوفير"، "أداة المراقبة")
- **أنشأ بواسطة** - اسم المستخدم للشخص الذي أنشأ المفتاح
- **مفتاح API** - سلسلة المفتاح الفعلية (مخفية جزئيًا لأغراض الأمان)
- **الحالة** - نشط، منتهي، أو ملغى
- **تاريخ الإنشاء** - عندما تم إنشاء المفتاح
- **تاريخ انتهاء الصلاحية** - عندما سينتهي صلاحية المفتاح تلقائيًا
- **الإجراءات** - أزرار تعديل، حذف، إعادة توليد

مثال على العرض:

أدوات لوحة المعلومات

في أعلى الصفحة، تظهر إحصائيات ملخصة:

- إجمالي مفاتيح API - عدد جميع مفاتيح API (نشطة وغير نشطة)
- المفاتيح النشطة - المفاتيح الصالحة حاليًا
- ستنتهي قريبًا - المفاتيح التي ستنتهي صلاحيتها في الـ 30 يومًا القادمة
- المفاتيح المنتهية - المفاتيح التي تجاوزت تاريخ انتهاء صلاحيتها

إنشاء مفتاح API

الخطوة 1: انقر على "إضافة مفتاح API"

انقر على زر + إضافة في الزاوية العلوية اليمنى من قائمة مفاتيح API.

الخطوة 2: املأ التفاصيل

تظهر نافذة نموذج تطلب:

الاسم: _____
(مثل "نظام التوفير")

الوصف: _____
(اختياري - غرض هذا المفتاح)

تاريخ انتهاء الصلاحية: [اختيار التاريخ]
(اختياري - اتركه فارغًا لعدم وجود انتهاء)

الأذونات: ☐ عرض العملاء ☐ إنشاء العملاء ☐ عرض الخدمات ☐ إنشاء الخدمات ☐ التوفير ☐
☒ عرض المخزون ☐ مسؤول (جميع الأذونات)

[إلغاء] [توليد المفتاح]

إرشادات الحقول:

الاسم (مطلوب)

- معرف قصير ووصف
- أمثلة: "نظام التوفير"، "تكامل الفوترة"، "المراقبة"
- يستخدم في سجلات التدقيق ويظهر في القائمة

الوصف (اختياري)

- شرح أكثر تفصيلاً
- أمثلة: "يستخدمه خادم التوفير Ansible"، "مزامنة الفوترة من طرف ثالث"
- يساعد المسؤولين المستقبليين على فهم غرض المفتاح

تاريخ انتهاء الصلاحية (اختياري)

- إذا كان فارغًا: المفتاح لا ينتهي أبدًا (غير موصى به)
- إذا تم تعيينه: يصبح المفتاح غير صالح تلقائيًا بعد هذا التاريخ
- موصى به: تعيين انتهاء الصلاحية لأغراض الأمان (90 يومًا إلى سنة واحدة)

الأذونات

- اختر أذونات محددة أو تحقق من "مسؤول" للوصول الكامل
- يتبع نفس نموذج الأذونات القائم على الدور مثل حسابات المستخدمين
- **أفضل ممارسة:** تعيين الحد الأدنى من الأذونات اللازمة

الخطوة 3: توليد ونسخ المفتاح

بعد النقر على "**توليد المفتاح**"، يعرض النظام مفتاح API الذي تم إنشاؤه حديثًا:

△ انسخ هذا المفتاح 🔑🔑 الآن - لن يتم عرضه مرة أخرى!

sk_live_a1b2c3d4e5f6g7h8i9j0k1l2m3n4o5p6q7r8s9t0

[نسخ إلى الحافظة]

[إغلاق]

تحذير

احفظ مفتاح API على الفور!

بمجرد إغلاق هذه النافذة، لا يمكن استرداد المفتاح الكامل مرة أخرى. ستبقى فقط نسخة مخفية (sk_live_...XYZ) في عرض القائمة.

إذا فقدت المفتاح، يجب عليك **إعادة توليده**، مما يلغي المفتاح القديم وقد يكسر التكاملات الحالية.

الخطوة 4: تكوين تطبيقك

استخدم مفتاح API في طلبات تطبيقك:

```
\ "curl -X GET "https://yourcrm.com/crm/customers  
"H "X-API-KEY: sk_live_a1b2c3d4e5f6g7h8i9j0k1l2m3n4o5p6q7r8s9t0-
```

أو في متغيرات البيئة:

```
"export CRM_API_KEY="sk_live_a1b2c3d4e5f6g7h8i9j0k1l2m3n4o5p6q7r8s9t0"
```

إدارة المفاتيح الموجودة

عرض تفاصيل المفتاح

انقر على أي اسم مفتاح API لعرض التفاصيل الكاملة:

- الاسم الكامل للمفتاح والوصف
- طابع زمني للإنشاء
- اسم المستخدم للمنشئ
- الأذونات المرتبطة
- إحصائيات الاستخدام (إذا تم تنفيذها)
- سجلات الوصول الأخيرة

إعادة توليد مفتاح API

إذا تم اختراق مفتاح API أو فقد، قم بإعادة توليده:

1. انقر على **(ثلاث نقاط)** في عمود الإجراءات
2. اختر "إعادة توليد المفتاح"
3. أكد الإجراء

تحذير

إعادة التوليد تلغي المفتاح القديم على الفور.

ستتوقف أي تطبيقات تستخدم المفتاح القديم عن العمل. قم بتحديث جميع التكاملات بالمفتاح الجديد قبل إعادة التوليد.

ماذا يحدث:

- يتم إلغاء المفتاح القديم
- يتم إنشاء مفتاح جديد بنفس الأذونات
- يتم عرض المفتاح الجديد (انسخه على الفور)
- الاسم والوصف والأذونات تبقى دون تغيير

إلغاء (حذف) مفتاح API

لإزالة مفتاح API بشكل دائم:

1. انقر على **(ثلاث نقاط)** في عمود الإجراءات
2. اختر "حذف"
3. أكد الحذف

ماذا يحدث:

- يتم إلغاء المفتاح على الفور
- جميع الطلبات التي تستخدم هذا المفتاح تعيد 401 Unauthorized
- يتم إزالة المفتاح من قاعدة البيانات

• لا يمكن التراجع عن ذلك - لا يمكن استرداد المفتاح

متى يجب الإلغاء:

- لم يعد التكامل مطلوبًا
- تم اختراق المفتاح
- تم إيقاف النظام الذي يستخدم المفتاح
- استبداله بمفتاح جديد بأذونات مختلفة

تعديل تفاصيل مفتاح API

لتعديل تفاصيل مفتاح API:

1. انقر على : (ثلاث نقاط) في عمود الإجراءات
2. اختر "تعديل"
3. قم بتحديث الاسم، الوصف، تاريخ انتهاء الصلاحية، أو الأذونات
4. انقر على "حفظ التغييرات"

الحقول القابلة للتعديل:

- الاسم
- الوصف
- تاريخ انتهاء الصلاحية
- الأذونات

غير القابلة للتعديل:

- قيمة المفتاح نفسها (استخدم إعادة التوليد للتغيير)
- تاريخ الإنشاء
- أنشأ بواسطة المستخدم

حالة مفتاح API

◆◆ يمكن أن تكون لمفاتيح API عدة حالات:

نشط

- المفتاح صالح ويمكن استخدامه
- ضمن تاريخ انتهاء الصلاحية (أو لم يتم تعيين انتهاء)
- لم يتم إلغاؤه يدويًا
- يظهر بشارة خضراء

ستنتهي قريبًا

- نشط ولكنه سينتهي في الـ 30 يومًا القادمة
- يظهر بشارة برتقالية/تحذيرية
- اعتبر تدويره قبل انتهاء الصلاحية

منتهي

- تجاوز تاريخ انتهاء الصلاحية
- لم يعد يقبل المصادقة
- يظهر بشارة حمراء
- يمكن حذفه أو تمديد انتهاء الصلاحية

ملغى

- تم حذفه/تعطيله يدويًا
- غير صالح بشكل دائم
- لم يعد يظهر في القائمة النشطة

التصفية والبحث

تدعم قائمة مفاتيح API:

البحث:

ابحث بالاسم أو الوصف أو جزء من المفتاح:

تصفية حسب الحالة:

قائمة منسدلة للتصفية لعرض:

- جميع المفاتيح
- المفاتيح النشطة فقط
- المفاتيح التي ستنتهي قريبًا (في الـ 30 يومًا القادمة)
- المفاتيح المنتهية

الفرز:

انقر على رؤوس الأعمدة للفرز حسب:

- الاسم
- تاريخ الإنشاء
- تاريخ انتهاء الصلاحية
- أنشأ بواسطة

أفضل ممارسات الأمان

توليد مفتاح API

- **الطول:** يجب أن تكون المفاتيح على الأقل 32 حرفًا (النظام يفرض ذلك)
- **العشوائية:** يتم توليدها باستخدام مولدات أرقام عشوائية آمنة تشفيرياً
- **التنسيق:** عادةً ما تكون مسبقة (مثل `_sk_live`) للتعرف

تخزين مفتاح API

في CRM:

- يتم تشفير المفاتيح قبل التخزين (مثل كلمات المرور)
- يتم عرض المفتاح الكامل مرة واحدة فقط أثناء الإنشاء
- تخزن قاعدة البيانات التجزئة للتحقق
- حتى المسؤولين لا يمكنهم استرداد المفتاح الكامل لاحقًا

في تطبيقك:

- خزنه في متغيرات البيئة، وليس في الكود
- استخدم أنظمة إدارة الأسرار (AWS Secrets Manager, HashiCorp Vault)
- لا تقم بالتزام المفاتيح في التحكم في الإصدارات
- قم بتدوير المفاتيح بشكل دوري (90-365 يومًا)

إدارة الأذونات

- مبدأ أقل الامتيازات - امنح الأذونات اللازمة فقط
- تجنب إنشاء مفاتيح المسؤولين إلا إذا كان ذلك ضروريًا
- استخدم مفاتيح منفصلة للأنظمة/الأغراض المختلفة
- راجع الأذونات بانتظام

المراقبة والتدقيق

- راقب استخدام مفتاح API عبر سجلات النشاط
- قم بإعداد تنبيهات لأنماط الوصول غير العادية
- راجع طوابع "آخر استخدام" بانتظام
- أزل المفاتيح غير المستخدمة

تدوير المفاتيح

أنشئ سياسة لتدوير المفاتيح:

1. أنشئ مفتاحًا جديدًا بنفس الأذونات
2. قم بتحديث التطبيقات لاستخدام المفتاح الجديد
3. راقب للتأكد من عدم استخدام المفتاح القديم
4. قم بإلغاء المفتاح القديم بعد فترة السماح

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

"401 Unauthorized" عند استخدام مفتاح API

- السبب: المفتاح غير صالح، منتهي، أو غير صحيح
- الحل:
 - تحقق من نسخ المفتاح بشكل صحيح (لا توجد مسافات إضافية)
 - تحقق من حالة المفتاح (نشط مقابل منتهي)

- تأكد من أن المفتاح لديه الأذونات المطلوبة
- تأكد من استخدام رأس X-API-KEY (ليس Authorization)

"مفتاح API غير موجود" بعد الإنشاء

- **السبب:** قد تم إنشاء المفتاح ولكن لم يتم تخزينه بشكل صحيح
- **الحل:**

- تحقق من قائمة مفاتيح API للمدخل الجديد
- إذا كان مفقودًا، أنشئ مفتاحًا جديدًا
- أبلغ المسؤول عن المشكلة

مفتاح API سينتهي قريبًا

- **السبب:** تاريخ انتهاء الصلاحية يقترب (في غضون 30 يومًا)
- **الحل:**

- أنشئ مفتاحًا جديدًا مع انتهاء صلاحية ممتد
- قم بتحديث التطبيقات لاستخدام المفتاح الجديد
- ألغ المفتاح القديم بعد الترحيل

لا يمكن حذف مفتاح API

- **السبب:** قد يكون محميًا أو قيد الاستخدام
- **الحل:**

- تأكد من أن لديك أذونات المسؤول
- تحقق مما إذا كان المفتاح مقفلاً/محميًا
- اتصل بالمسؤول إذا استمرت المشكلة

نقاط نهاية API (لإدارة برمجية)

يمكن أيضًا إدارة مفاتيح API عبر API (تتطلب أذونات المسؤول):

قائمة مفاتيح API

```
GET /crm/api-keys
<Authorization: Bearer <admin-token
```

إنشاء مفتاح API

```
POST /crm/api-keys
<Authorization: Bearer <admin-token
Content-Type: application/json

{
  "name": "New Integration",
  "description": "Third-party billing sync",
  "expiry_date": "2026-01-10",
  "permissions": ["view_customer", "view_service"]
}
```

الاستجابة:

```
}
  ,api_key_id": 123"
  , "name": "New Integration"
, "api_key": "sk_live_a1b2c3d4e5f6g7h8i9j0"
  , "status": "active"
  , "created": "2025-01-10T10:00:00Z"
  "expiry_date": "2026-01-10T23:59:59Z"
{
```

إلغاء مفتاح API

```
DELETE /crm/api-keys/{api_key_id}
<Authorization: Bearer <admin-token
```

تحديث مفتاح API

```
PATCH /crm/api-keys/{api_key_id}
<Authorization: Bearer <admin-token
Content-Type: application/json

}
  , "name": "Updated Name"
  "expiry_date": "2026-12-31"
{
```

حالات الاستخدام الشائعة

حالة الاستخدام 1: تكامل نظام التوفير

إنشاء مفتاح API ل خادم التوفير Ansible الخاص بك:

1. انتقل إلى مفاتيح API → إضافة
2. الاسم: "خادم التوفير Ansible"
3. الوصف: "يستخدمه أتمتة التوفير"
4. الأذونات: التوفير، عرض/إنشاء الخدمات، عرض/تحديث المخزون
5. انتهاء الصلاحية: سنة واحدة
6. انسخ المفتاح وأضفه إلى crm_config.yaml في Ansible

حالة الاستخدام 2: تكامل فوترة من طرف ثالث

إنشاء مفتاح قراءة فقط لتصدير الفوترة:

1. الاسم: "مزامنة الفوترة - QuickBooks"
2. الأذونات: عرض العملاء، عرض المعاملات، عرض الفواتير
3. انتهاء الصلاحية: 90 يومًا (تدوير ربع سنوي)
4. استخدم في نص تصدير مجدول

حالة الاستخدام 3: المراقبة والتنبيه

إنشاء مفتاح لجمع مقاييس Prometheus/Grafana:

1. الاسم: "المراقبة - Grafana"
2. الأذونات: عرض الخدمات، عرض التوفير
3. انتهاء الصلاحية: أبداً (تحتاج المراقبة إلى وصول مستمر)
4. تكوين في مصدر بيانات Grafana

حالة الاستخدام 4: واجهة برمجة تطبيقات بوابة العملاء

إنشاء مفتاح لبوابة الخدمة الذاتية للعملاء:

1. الاسم: "خلفية بوابة العملاء"
2. الأذونات: عرض عميل خاص، عرض خدمات خاصة، إنشاء مدفوعات
3. انتهاء الصلاحية: 180 يومًا
4. استخدم في مكالمات واجهة برمجة التطبيقات الخلفية للبوابة

الوثائق ذات الصلة

- concepts_api - مفاهيم وأمثلة مصادقة API
- rbac - التحكم في الوصول القائم على الدور والأذونات
- 2fa - المصادقة الثنائية لمزيد من الأمان

سمات العملاء

سمات العملاء هي أزواج مفتاح-قيمة مرنة يمكن إرفاقها بأي سجل عميل لتخزين بيانات التعريف المخصصة، وإعدادات التكوين، أو المعلومات الخاصة بالأعمال التي لا تتناسب مع حقول العملاء القياسية.

للتصنيف البصري للعملاء والروابط القابلة للنقر، انظر Customer Tags <administration_tags>. لمعلومات العملاء الأساسية، انظر Customers, Contacts, <basics_customers> Sites & Services.

على عكس حقول قاعدة البيانات الثابتة، تسمح السمات لك بتمديد سجلات العملاء ديناميكيًا دون تعديل مخطط قاعدة البيانات. وهذا يجعلها مثالية لتخزين البيانات الخاصة بالنشر، ومعلومات التكامل، أو علامات منطق الأعمال المخصصة.

الغرض وحالات الاستخدام

تشمل حالات الاستخدام الشائعة لسمات العملاء:

1. بيانات التكامل

تخزين معرفات النظام الخارجي أو مفاتيح API الخاصة بهذا العميل:

- external_crm_id = "SF-12345" (معرف عميل Salesforce)
- legacy_system_id = "OLD-CRM-789" (مرجع الهجرة)
- hubspot_contact_id = "12345678" (تكامل HubSpot)

2. منطق الأعمال المخصص

تخزين علامات أو إعدادات تتحكم في سلوك محدد للعميل:

- billing_method = "quarterly" (تجاوز الفوترة الشهرية الافتراضية)
- auto_provision = "true" (تمكين توفير الخدمة تلقائيًا)
- support_tier = "premium" (مستوى دعم مخصص)
- credit_limit = "10000" (حد ائتماني خاص بالعميل)

3. بيانات الامتثال والتنظيم

تتبع البيانات المتعلقة بالامتثال:

- gdpr_consent_date = "2025-01-01" (موافقة معالجة البيانات)
- tax_exempt = "true" (حالة الإعفاء الضريبي)
- regulatory_entity = "FCC-123456" (معرف تنظيمي)

4. بيانات التشغيل

تخزين المعلومات التشغيلية:

- "preferred_contact_method = "email" (تفضيل التواصل)
- "<account_manager = "<john.smith@company.com" (مدير الحساب المعين)
- "onboarding_date = "2025-01-15" (تتبع دورة حياة العميل)
- "churn_risk_score = "0.23" (تحليلات تنبؤية)

5. معلمات التوفير

تخزين إعدادات التكوين الخاصة بالتوفير:

- "radius_username_format = "email" (تنسيق RADIUS مخصص)
- "vlan_id = "100" (تكوين الشبكة)
- "ipv6_enabled = "true" (علامات الميزات)

السمات مقابل الحقول القياسية

استخدم السمات عندما:

- تكون البيانات خاصة بالنشر أو تختلف حسب التثبيت
- تتغير المتطلبات بشكل متكرر
- تخزين بيانات التعريف الخاصة بالتكامل
- تصميم ميزات جديدة قبل إضافة حقول قاعدة البيانات
- لا تحتاج البيانات إلى استعلامات أو انضمامات معقدة

استخدم الحقول القياسية عندما:

- تكون البيانات أساسية لنموذج العميل (الاسم، البريد الإلكتروني، العنوان)
- يتطلب الأمر بحثًا أو تصفية أو تقارير متكررة
- تحتوي البيانات على قيود سلامة مرجعية
- تكون الأداء حاسمًا لاستعلامات واسعة النطاق

إدارة السمات عبر واجهة المستخدم

عرض سمات العملاء

لعرض السمات الخاصة بعميل:

1. انتقل إلى صفحة نظرة عامة العميل
2. انقر على علامة **Attributes**
3. ستري جدولاً بجميع السمات لهذا العميل، يظهر:
 - اسم السمة (المفتاح)
 - قيمة السمة
 - تاريخ الإنشاء
 - تاريخ آخر تعديل

إنشاء سمة جديدة

لإنشاء سمة جديدة لعميل:

1. انتقل إلى صفحة نظرة عامة العميل
2. انقر على علامة **Attributes**
3. انقر على زر **Add Attribute**
4. املأ الحقول المطلوبة:
 - **اسم السمة** (مطلوب): المفتاح/الاسم لهذه السمة (مثل، external_crm_id)
 - **قيمة السمة** (مطلوب): القيمة التي سيتم تخزينها (مثل، SF-12345)
5. انقر على **Create Attribute**

اتفاقيات التسمية:

- استخدم الحروف الصغيرة مع الشرطات السفلية: external_system_id ✓
- تجنب المسافات: external system id ✗
- اجعل الأسماء وصفية ولكن مختص ◆◆
- استخدم تسمية متسقة عبر العملاء لنفس أنواع السمات

تحرير سمة

لتحرير سمة موجودة:

1. انتقل إلى صفحة نظرة عامة العميل
2. انقر على علامة **Attributes**
3. ابحث عن السمة التي تريد تحريرها في الجدول
4. انقر على زر **Edit** (قلم)
5. عدل اسم السمة أو القيمة
6. انقر على **Update Attribute**

ملاحظة

تغيير اسم السمة ينشئ زوج مفتاح-قيمة جديد. تأكد من أن هذا لا يكسر التكاملات التي تعتمد على اسم السمة الأصلي.

حذف سمة

لحذف سمة:

1. انتقل إلى صفحة نظرة عامة العميل
2. انقر على علامة **Attributes**
3. ابحث عن السمة التي تريد حذفها في الجدول
4. انقر على زر **Delete** (سلة المهملات)
5. أكد الحذف في النافذة المنبثقة

تحذير

حذف السمات المستخدمة من قبل التكاملات، أو سير العمل الخاصة بالتوفير، أو منطق الفوترة قد

يتسبب ❖❖ في حدوث فشل. تحقق من الاعتماديات قبل الحذف.

مرجع حقل السمة

تكامل API

يمكن إدارة السمات برمجياً عبر API:

إنشاء أو تحديث سمة

نقطة النهاية: `PUT /crm/attribute`

إذن مطلوب: `create_customer_attribute`

جسم الطلب:

```
}
  ,customer_id": 123"
, "attribute_name": "external_crm_id"
  "attribute_value": "SF-12345"
{
```

الاستجابة:

```
}
  ,attribute_id": 456"
  ,customer_id": 123"
, "attribute_name": "external_crm_id"
  , "attribute_value": "SF-12345"
  , "created": "2025-01-04 10:30:00"
"last_modified": "2025-01-04 10:30:00"
{
```

تحديث سمة موجودة

نقطة النهاية: `PATCH /crm/attribute/attribute_id/{attribute_id}`

إذن مطلوب: `update_customer_attribute`

جسم الطلب:

```
}
  "attribute_value": "SF-54321"
{
```

الحصول على سمة بواسطة المعرف

نقطة النهاية: GET /crm/attribute/attribute_id/{attribute_id}

إذن مطلوب: view_customer_attribute

الاستجابة:

```
}
  ,attribute_id": 456"
  ,customer_id": 123"
  ,"attribute_name": "external_crm_id"
  , "attribute_value": "SF-12345"
  ,"created": "2025-01-04 10:30:00"
  "last_modified": "2025-01-04 10:30:00"
{
```

الحصول على جميع السمات بواسطة معرف العميل

نقطة النهاية: GET /crm/attribute/customer_id/{customer_id}

إذن مطلوب: view_customer_attribute

الاستجابة:

```
]
}
  ,attribute_id": 456"
  ,customer_id": 123"
  ,"attribute_name": "external_crm_id"
  , "attribute_value": "SF-12345"
  ,"created": "2025-01-04 10:30:00"
  "last_modified": "2025-01-04 10:30:00"
,{
}
  ,attribute_id": 457"
  ,customer_id": 123"
  ,"attribute_name": "billing_method"
  , "attribute_value": "quarterly"
  ,"created": "2025-01-04 10:35:00"
  "last_modified": "2025-01-04 10:35:00"
{
[
```

حذف سمة

نقطة النهاية: DELETE /crm/attribute/attribute_id/{attribute_id}

إذن مطلوب: delete_customer_attribute

الاستجابة:

```
}  
"result": "success"  
{
```

عمليات السمات بالجملة

إدارة عدة سمات

لتعيين عدة سمات لعمل مرة واحدة (مثل، أثناء عملية الانضمام أو مزامنة التكامل):

```
import requests  
  
customer_id = 123  
attributes = [{"attribute_name": "external_crm_id", "attribute_value": "SF-12345"}, {"attribute_name": "billing_method", "attribute_value": "quarterly"}, {"attribute_name": "support_tier", "attribute_value": "premium"}]  
  
for attr in attributes:  
    attr["customer_id"] = customer_id  
    requests.put(  
        f"https://api.example.com/crm/attribute/{attr['attribute_name']}",  
        json=attr,  
        headers={"Authorization": "Bearer YOUR_TOKEN"}  
    )
```

استعلام العملاء بواسطة السمة

بينما لا تحتوي السمات على نقاط بحث مدمجة، يمكنك تصفية العملاء حسب السمة باستخدام واجهة بحث العملاء مع تصفية مخصصة:

```
# احصل على جميع العملاء، ثم قم بتصفية حسب السمة في كود التطبيق  
customers = requests.get("https://api.example.com/crm/customer/").json  
  
for customer in customers:  
    attributes = requests.get(  
        f"https://api.example.com/crm/attribute/{customer['customer_id']}"  
    ).json()
```

```
# ابحث عن العملاء الذين لديهم سمة معينة
for attr in attributes:
    if attr['attribute_name'] == 'support_tier' and
       attr['attribute_value'] == 'premium':
        print(f"عميل مميز: {customer['customer_name']}")
```

ملاحظة

للاستعلامات المتكررة المعتمدة على السمات، ضع في اعتبارك إضافة حقول قاعدة بيانات مفهرسة أو تنفيذ نقطة بحث مخصصة.

أفضل الممارسات

1. اتفاقيات التسمية

- استخدم snake_case: external_system_id
- كن وصفيًا: billing_method ✓ مقابل method X
- تجنب الكلمات المحجوزة أو الأحرف الخاصة
- وثق معاني السمات في دليل النشر الخاص بك

2. أنواع البيانات

- تخزن السمات القيم كسلاسل نصية (بحد أقصى 150 حرفًا)
- بالنسبة للقيم المنطقية، استخدم "true"/"false" (حروف صغيرة)
- بالنسبة للتواريخ، استخدم تنسيق "ISO 8601: "2025-01-04 10:30:00"
- بالنسبة لبيانات JSON الكبيرة، ضع في اعتبارك استخدام حقول قاعدة بيانات مخصصة بدلاً من ذلك

3. التحقق

- تحقق من قيم السمات في كود التطبيق قبل الحفظ
- استخدم تنسيقات قيمة متسقة عبر العملاء
- وثق القيم المتوقعة لكل اسم سمة

4. الوثائق

- احتفظ بسجل لأسماء السمات وأغراضها
- وثق الأنظمة/التكاملات التي تعتمد على سمات معينة
- قم بتضمين أمثلة للقيم الصالحة

5. الهجرة والتنظيف

- قم بمراجعة السمات غير المستخدمة بانتظام
- احذف السمات القديمة بعد عمليات الهجرة النظامية
- قم بإصدار أسماء السمات عند تغيير المخططات (مثل، api_key_v2)

أمثلة على سير العمل

تكمّل الانضمام

عند ترحيل العملاء من نظام قديم:

```
# تخزين مرجع النظام القديم لأغراض التصحيح
/PUT /crm/attribute
}
, "customer_id": 123"
, "attribute_name": "legacy_crm_id"
  "attribute_value": "OLD-12345"
{

# تتبع تاريخ الهجرة
/PUT /crm/attribute
}
, "customer_id": 123"
, "attribute_name": "migrated_date"
  "attribute_value": "2025-01-04"
{
```

قواعد الفوترة المخصصة

تجاوز دورة الفوترة الافتراضية لعميل معين:

```
# تعيين فوترة ربع سنوية
/PUT /crm/attribute
}
, "customer_id": 123"
, "attribute_name": "billing_cycle"
  "attribute_value": "quarterly"
{

# ثم في كود الفوترة، تحقق من السمة قبل المعالجة
attributes = GET /crm/attribute/customer_id/123
)billing_cycle = next
a['attribute_value'] for a in attributes if a['attribute_name'] )
, ('== 'billing_cycle
# الافتراضي 'monthly'
(
```

علامات الميزات

تمكين الميزات التجريبية لعملاء معينين:

```
# تمكين توفير IPv6
```

```
        /PUT /crm/attribute
    }
    ,customer_id": 123"
    ,"attribute_name": "feature_ipv6_enabled"
    "attribute_value": "true"
  {
```

الأذونات

تتطلب عمليات السمات الأذونات التالية:

- view_customer_attribute - عرض السمات
- create_customer_attribute - إنشاء سمات جديدة
- update_customer_attribute - تعديل السمات الموجودة
- delete_customer_attribute - إزالة السمات

انظر rbac لتكوين التحكم في الوصول القائم على الأدوار.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

السمة لا تظهر في واجهة المستخدم

- تحقق من أنه تم إنشاء السمة (تحقق من استجابة API)
- قم بتحديث الصفحة لإعادة تحميل بيانات العميل
- تحقق من أن المستخدم لديه إذن view_customer_attribute

لا يمكن تحديث السمة

- تأكد من أن لديك إذن update_customer_attribute
- تحقق من أن attribute_id صحيح
- تحقق من أن السمة تنتمي إلى العميل المحدد

فشل التكامل بعد حذف السمة

- استعد السمة بالقيمة السابقة
- قم بتحديث كود التكامل للتعامل مع السمات المفقودة بشكل سلس
- قم بمراجعة اعتمادات السمات قبل الحذف

تم اقتطاع قيمة السمة

- تحتوي قيم السمات على حد 150 حرفًا
- بالنسبة للبيانات الأطول، قم بتقسيمها إلى سمات متعددة أو استخدم حقل ملاحظات العملاء
- ضع في اعتبارك تخزين البيانات الكبيرة في حقول قاعدة بيانات مخصصة

تكوين النظام

تستخدم OmniCRM نظامي تكوين رئيسيين: **crm_config.yaml** لإعدادات واجهة برمجة التطبيقات الخلفية و **متغيرات البيئة** لواجهة المستخدم React. تغطي هذه الدليل جميع خيارات التكوين وكيفية تعديلها.

نظرة عامة على ملفات التكوين

تكوين واجهة برمجة التطبيقات الخلفية:

- **الملف:** OmniCRM-API/crm_config.yaml
- **التنسيق:** YAML
- **يتطلب:** إعادة تشغيل واجهة برمجة التطبيقات بعد التغييرات
- **يستخدم لـ:** قاعدة البيانات، التكاملات، الأمان، التزويد

تكوين واجهة المستخدم الأمامية:

- **الملف:** OmniCRM-UI/.env
- **التنسيق:** متغيرات البيئة
- **يتطلب:** إعادة بناء واجهة المستخدم بعد التغييرات
- **يستخدم لـ:** العلامة التجارية، الميزات، الخدمات، الخارجية

تكوين الخلفية (crm_config.yaml)

يحتوي ملف **crm_config.yaml** على جميع إعدادات النظام الخلفي.

تكوين قاعدة البيانات

```
database:  
  username: omnitouch  
  password: omnitouch2024  
  server: localhost
```

الحقول:

- **username** - اسم مستخدم قاعدة بيانات MySQL
- **password** - كلمة مرور قاعدة بيانات MySQL
- **server** - اسم مضيف خادم قاعدة البيانات أو IP (افتراضي: localhost)

اتصال قاعدة البيانات:

- اسم قاعدة البيانات محدد مسبقًا كـ **omnicrm**
- المنفذ الافتراضي: 3306 (افتراضي MySQL)

• سلسلة الاتصال: mysql+pymysql://username:password@server/omnicrm

ملاحظة أمان: لا تقم أبدًا بإدخال هذا الملف مع بيانات الاعتماد الحقيقية في التحكم في الإصدار. استخدم تكوينات خاصة بالبيئة أو إدارة الأسرار.

أنواع الخدمات

```
:service_types
omnicharge -
mobile -
internet -
iptv -
voip -
```

الغرض: يحدد قيم نوع الخدمة الصالحة لحقل service_type.

الأنواع الافتراضية:

- mobile - خدمات الهاتف المحمول/الخلوية
- internet - الإنترنت الثابت (الألياف، DSL، الاسلكي)
- iptv - خدمات التلفزيون
- voip - خدمات الصوت عبر الإنترنت
- omnicharge - خدمات الفوترة/الشحن

أضف أنواع خدمات مخصصة هنا لحالات الاستخدام الخاصة بك.

تكوين HSS (خادم المشتركين المنزلي)

```
:hss
:hss_peers
'http://10.179.2.140:8080' -
"apn_list: "1,2,3,4,5,6
```

الحقول:

- hss_peers - قائمة بعنوانين URL لخوادم HSS لإدارة المشتركين
- apn_list - قائمة مفصولة بفواصل من معرفات APN (اسم نقطة الوصول)

يستخدم لـ: تزويد الشبكة المحمولة والمصادقة على المشتركين.

تكوين بريد Mailjet الإلكتروني

```
:mailjet
api_key: your_mailjet_api_key
api_secret: your_mailjet_api_secret

:api_crmCommunicationCustomerWelcome
"from_email: "support@yourcompany.com
```

```

"from_name": "Your Company Support
               template_id: 5977509
"subject": "Welcome to Your Company

:api_crmCommunicationCustomerInvoice
"from_email": "billing@yourcompany.com
"from_name": "Your Company Billing
               template_id: 6759851
" - subject: "Your Invoice

```

أنواع البريد الإلكتروني المكونة:

- api_crmCommunicationCustomerWelcome - بريد ترحيبي للعميل الجديد
- api_crmCommunicationCustomerInvoice - تسليم الفاتورة
- api_crmCommunicationCustomerInvoiceReminder - تذكيرات الفاتورة المتأخرة
- api_crmCommunicationUserWelcome - ترحيب بالموظف الجديد
- api_crmCommunicationUserPasswordReset - طلبات إعادة تعيين كلمة المرور
- api_crmCommunicationUserPasswordResetSuccess - إعادة تعيين كلمة المرور الناجحة
- api_crmCommunicationUserPasswordChange - إشعارات تغيير كلمة المرور
- api_crmCommunicationEmailVerification - التحقق من عنوان البريد الإلكتروني
- api_crmCommunicationsBalanceExpired - إشعارات انتهاء الخدمة
- api_crmCommunicationsBalanceLow - تنبيهات الرصيد المنخفض

معرفات القالب:

احصل عليها من حسابك في Mailjet بعد إنشاء قوالب البريد الإلكتروني. انظر integrations_mailjet للحصول على التفاصيل.

تكوين التزويد

```

:provisioning
failure_list: ['admin@yourcompany.com', 'ops@yourcompany.com']

```

الحقول:

- failure_list - عناوين البريد الإلكتروني للإخطار عند فشل التزويد
- عندما تفشل برامج Ansible في التزويد، يرسل النظام تفاصيل الخطأ إلى هذه العناوين.

تكوين الفاتورة

```

:invoice
'template_filename: 'your_invoice_template.html

```

الحقول:

- template_filename - ملف قالب HTML لإنشاء الفاتورة

يجب أن يوجد ملف القالب في دليل ./OmniCRM-API/templates.

عنوان URL الأساسي لـ CRM

```
:crm
'base_url': 'http://localhost:5000'
```

الغرض: يستخدمه برامج Ansible لإجراء مكالمات API مرة أخرى إلى CRM.

مهم:

- لا تقم بتضمين شرطة مائلة في النهاية
- استخدم عنوان URL يمكن الوصول إليه علنًا إذا كانت البرامج تعمل على خوادم مختلفة
- قم بالتحديث عند النشر في الإنتاج (مثل <https://api.yourcrm.com>)

تكوين OCS (نظام الشحن عبر الإنترنت)

```
:ocs
'ocsApi': 'http://10.179.2.142:8080/api'
'ocsTenant': 'mnc380.mcc313.3gppnetwork.org'
'cgrates': 'localhost:2080'
```

الحقول:

- ocsApi - عنوان URL لنقطة نهاية واجهة برمجة التطبيقات REST الخاصة بـ OCS
- ocsTenant - معرف المستأجر لنشر OCS متعدد المستأجرين
- cgrates - نقطة نهاية CGRateS JSON-RPC (host:port)

يستخدم لـ: الشحن في الوقت الحقيقي، إدارة الرصيد، تتبع الاستخدام.

تكوين SMSC (مركز الرسائل القصيرة)

```
:smSC
'source_msisdN': 'YourCompany'
'/smSC_url': 'http://10.179.2.216/SMSc'
'api_key': 'your_smSC_api_key'
```

الحقول:

- source_msisdN - معرف المرسل للرسائل القصيرة الصادرة (اسم الشركة أو الرمز القصير)
- smSC_url - نقطة نهاية واجهة برمجة التطبيقات لمركز الرسائل القصيرة
- api_key - مفتاح المصادقة لواجهة برمجة التطبيقات SMSC

يستخدم لـ: إرسال إشعارات الرسائل القصيرة (تنبيهات الرصيد، OTPs، إلخ).

تكوين بث الخلايا

```
'cbc_url': 'http://10.179.1.113:8080'
```

الغرض: نقطة نهاية واجهة برمجة التطبيقات لمركز بث الخلايا (CBC) لتنبيهات الطوارئ.

انظر features_cell_broadcast للحصول على تفاصيل الاستخدام.

مفتاح السر JWT

```
jwt_secret:  
'2b93110f723db60172c8e9a1eaa80027a9a9c3f05b44e50dc3fcf38dba68d87e'
```

الغرض: مفتاح سري لتوقيع رموز المصادقة JWT.

الأمان:

- يتم إنشاؤه باستخدام: openssl rand -hex 32
- لا تشارك علناً
- تغيير هذا يبطل جميع جلسات المستخدم الحالية
- استخدم أسرار مختلفة للتطوير/المرحلة/الإنتاج

تكوين الدفع عبر Stripe

```
:stripe  
    '..._secret_key': 'sk_test'  
    '..._publishable_key': 'pk_test'  
    'currency': 'usd'  
'statement_descriptor_suffix': 'YOURCOMPANY'
```

الحقول:

- secret_key - مفتاح واجهة برمجة التطبيقات السري لـ Stripe (يبدأ بـ _sk)
- publishable_key - مفتاح واجهة برمجة التطبيقات القابل للنشر لـ Stripe (يبدأ بـ _pk)
- currency - رمز العملة ISO 4217 (usd, gbp, aud, eur, إلخ.)
- statement_descriptor_suffix - النص الذي يظهر على بيانات بطاقات الائتمان للعملاء

أنواع المفاتيح:

- مفاتيح الاختبار: ..._sk_test و ..._pk_test (للتطوير)
- مفاتيح الإنتاج: ..._sk_live و ..._pk_live (للإنتاج)

انظر integrations_stripe للحصول على تفاصيل الإعداد.

مفاتيح API

```
:api_keys
```

```

: "your-secure-api-key-minimum-32-chars"
  roles: ["admin"]
  ips: ["127.0.0.1", "::1"]
: "another-api-key-for-specific-service"
  roles: ["customer_service_agent_1"]
  ips: ["10.0.1.50"]

```

الهيكل:

- **المفتاح (سلسلة نصية):** مفتاح API الفعلي (حد أدنى 32 حرفًا)
- **الأدوار (قائمة):** أسماء الأدوار التي يمكن لهذا المفتاح الوصول إليها
- **ips (قائمة، اختيارية):** عناوين IP المسموح لها باستخدام هذا المفتاح

توليد مفاتيح API:

```
openssl rand -base64 48
```

الأدوار:

- **admin** - وصول كامل إلى جميع نقاط النهاية
- أدوار مخصصة محددة في نظام RBAC

انظر `administration_api_keys` و `concepts_api` للحصول على التفاصيل.

قائمة بيضاء لعناوين IP

```

ip_whitelist
: "10.179.2.142"
roles: ["admin"]
: "192.168.1.100"
roles: ["provisioning"]

```

الغرض: السماح لعناوين IP مدمجة بالوصول إلى واجهة برمجة التطبيقات دون مصادقة.

الهيكل:

- **عنوان IP (سلسلة نصية):** عنوان IPv4 سيتم إدراجه في القائمة البيضاء
- **الأدوار (قائمة):** الأدوار المعينة للطلبات من هذا IP

تحذير أمان:

- استخدم فقط للشبكات الداخلية الموثوقة
- يجب ألا تستخدم عناوين IP المحلية (127.0.0.1، ::1)
- استخدم مفاتيح API بدلاً من ذلك للوصول الخارجي
- اعتبر قواعد جدار الحماية كحماية إضافية

تكوين الواجهة الأمامية (env.)

تم تكوين واجهة المستخدم React عبر متغيرات البيئة في .env/OmniCRM-UI/.

تكوين العلامة التجارية

```
"REACT_APP_COMPANY_NAME="YourCompany"
"REACT_APP_PORTAL_NAME="YourPortal"
"REACT_APP_SELF_CARE_NAME="YourCare"
"REACT_APP_COMPANY_TAGLINE="Your Company Slogan"
```

الحقول:

- REACT_APP_COMPANY_NAME - اسم الشركة (يظهر في العناوين، البريد الإلكتروني، العلامة التجارية)
- REACT_APP_PORTAL_NAME - اسم بوابة الإدارة (عناوين الصفحات، التنقل)
- REACT_APP_SELF_CARE_NAME - اسم بوابة العملاء
- REACT_APP_COMPANY_TAGLINE - الشعار التسويقي (يظهر في صفحة تسجيل الدخول)

مثال:

تكوين المنطقة

```
"REACT_APP_DEFAULT_LOCATION="London, United Kingdom"
"REACT_APP_DEFAULT_COUNTRY="United Kingdom"
"REACT_APP_DEFAULT_LANGUAGE="en"
"REACT_APP_LOCALE="en-GB"
```

الحقول:

- REACT_APP_DEFAULT_LOCATION - الموقع الافتراضي للخرائط والعناوين
- REACT_APP_DEFAULT_COUNTRY - الدولة الافتراضية للنماذج
- REACT_APP_DEFAULT_LANGUAGE - لغة واجهة المستخدم (ar, ch, en, fr, gr, it, ru, sp)
- REACT_APP_LOCALE - تنسيق التاريخ/الرقم المحلي (en-GB, en-US, إلخ.)

اللغات المدعومة:

- ar - العربية
- ch - الصينية
- en - الإنجليزية (افتراضي)
- fr - الفرنسية
- gr - اليونانية
- it - الإيطالية
- ru - الروسية
- sp - الإسبانية

تكوين العملة

```
"REACT_APP_CURRENCY_CODE="USD  
"$"=REACT_APP_CURRENCY_SYMBOL
```

الحقول:

- REACT_APP_CURRENCY_CODE - رمز العملة ISO 4217
- REACT_APP_CURRENCY_SYMBOL - الرمز الذي سيتم عرضه (£, \$, €, إلخ).

العملات الشائعة:

- USD - \$ (الدولار الأمريكي)
- GBP - £ (الجنيه البريطاني)
- EUR - € (اليورو)
- AUD - \$ (الدولار الأسترالي)
- CAD - \$ (الدولار الكندي)

ملاحظة: يجب أن تتطابق مع stripe.currency في crm_config.yaml.

تكوين سمة اللون

```
REACT_APP_PRIMARY_COLOR=#405189  
REACT_APP_SECONDARY_COLOR=#2bFFcf  
REACT_APP_TERTIARY_COLOR=#1a9fbf
```

الألوان المتاحة:

- REACT_APP_PRIMARY_COLOR - لون العلامة التجارية الرئيسي (الأزرار، الروابط، التمييزات)
- REACT_APP_SECONDARY_COLOR - لون التمييز
- REACT_APP_TERTIARY_COLOR - تمييز إضافي
- REACT_APP_SUCCESS_COLOR - رسائل النجاح (#28a745)
- REACT_APP_INFO_COLOR - رسائل المعلومات (#17a2b8)
- REACT_APP_WARNING_COLOR - التحذيرات (#ffc107)
- REACT_APP_DANGER_COLOR - الأخطاء (#dc3545)
- REACT_APP_LIGHT_COLOR - الخلفيات الفاتحة (#f8f9fa)
- REACT_APP_DARK_COLOR - النصوص الداكنة (#343a40)
- REACT_APP_PRIMARY_DARK_COLOR - النسخة الداكنة من اللون الأساسي (لوضع الظلام/حالات التحويم)

التنسيق: رموز الألوان السداسية (#RRGGBB)

تكوين الخط

```
REACT_APP_FONT_FAMILY=Quicksand
```

الغرض: يحدد عائلة الخط الأساسية لمواجهة المستخدم بأكملها.

مهم: جميع الخطوط مستضافة محل  داخل تطبيق OmniCRM-UI. وهذا يعني:

- لا تحميل خطوط خارجية - يتم تجميع الخطوط مع التطبيق
- متوافقة مع الحديقة المسورة - لا حاجة للوصول إلى الإنترنت لتعمل الخطوط
- تشغيل غير متصل - وظيفة كاملة في بيئات الشبكة المعزولة أو المقيدة
- الخصوصية - لا طلبات خارجية إلى Google Fonts أو Adobe Fonts أو CDNs أخرى
- الأداء - تحميل أسرع دون الاعتماد على جهات خارجية
- الأمان - لا تتبع من طرف ثالث أو تسرب بيانات من خلال طلبات الخطوط

الخيارات المتاحة:

خطوط سانس-سيرييف:

- Inter
- Roboto
- Open Sans
- Lato
- Quicksand (افتراضي)
- Poppins
- Nunito
- Montserrat
- Work Sans
- Source Sans Pro
- Raleway
- Ubuntu
- Josefin Sans
- HKGrotesk

خطوط سيرييف:

- Merriweather
- Lora
- Playfair Display

خطوط النظام:

- النظام - يستخدم خطوط الجهاز الأصلية للحصول على أفضل أداء وأصغر حجم حزمة

الافتراضي: Quicksand

إضافة خطوط مخصصة

نعم، يمكنك إضافة خطوط إضافية! يتم تخزين جميع الخطوط محليًا في التطبيق.

لإضافة خط مخصص جديد:

1. أضف ملفات الخط إلى `/OmniCRM-UI/src/assets/fonts/your-font-name`

- استخدم تنسيق WOFF2 للحصول على أفضل ضغط ودعم المتصفح
- قم بتضمين أوزان متعددة (300, 400, 500, 600, 700) للحصول على عرض صحيح
- اسم الملفات: your-font-name-300.woff2, your-font-name-400.woff2, إلخ.

2. حدد قواعد **font-face@** في OmniCRM-UI/src/assets/scss/fonts/_google-fonts.scss

```
//
// خطك المخصص - الوصف
//


font-face@
; 'font-family: 'Your Font Name
; font-style: normal
; font-weight: 400
; font-display: swap
src: url("../fonts/your-font-name/your-font-name-400.woff2") format('woff2')
{

font-face@
; 'font-family: 'Your Font Name
; font-style: normal
; font-weight: 700
; font-display: swap
src: url("../fonts/your-font-name/your-font-name-700.woff2") format('woff2')
{
```

3. حدد في ملف **env:**

```
REACT_APP_FONT_FAMILY=Your Font Name
```

إرشادات وزن الخط:

- 300 - خفيف (اخ  ياري، للعناوين الدقيقة)
- 400 - عادي (مطلوب، نص افتراضي)
- 500 - متوسط (اختياري، للتأكيد)
- 600 - شبه غامق (اختياري، العناوين الفرعية)
- 700 - غامق (مطلوب، العناوين والنصوص القوية)

ملاحظة: تظل جميع الخطوط مستضافة محليًا وتعمل في وضع عدم الاتصال. لا حاجة إلى CDN خارجي أو اتصال بالإنترنت.

الخدمات الخارجية

```
REACT_APP_GOOGLE_API_KEY=your_google_maps_api_key
..._REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY=pk_test
```

الحقول:

- REACT_APP_GOOGLE_API_KEY - مفتاح واجهة برمجة التطبيقات لخرائط Google (للخرائط، تحديد الموقع الجغرافي)
- REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY - مفتاح Stripe القابل للنشر (للدفع)

يجب أن تتطابق:

يجب أن يتطابق REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY مع stripe.publishable_key في `crm_config.yaml`.

روابط سريعة لتطبيق الويب

```
"REACT_APP_WEB_APP_1_NAME="GitHub
"REACT_APP_WEB_APP_1_URL="https://github.com
"REACT_APP_WEB_APP_1_ICON_PATH="resources/webapp_icons/github.png
```

الغرض: تكوين ما يصل إلى 6 روابط سريعة لتطبيقات الويب في تنقل واجهة المستخدم.

النمط:

- REACT_APP_WEB_APP_N_NAME - اسم العرض
- REACT_APP_WEB_APP_N_URL - عنوان URL المستهدف
- REACT_APP_WEB_APP_N_ICON_PATH - مسار ملف الأيقونة (نسبي إلى `/public`)

أمثلة على الأيقونات: GitHub, Xero, Monday.com, Gmail, MailJet, Slack

تكمّل Grafana

```
REACT_APP_GRAFANA_URLS=http://grafana1.local/d/
                                abc,http://grafana2.local/d/xyz
REACT_APP_GRAFANA_LABELS=Network Monitoring,Service Health
REACT_APP_GRAFANA_API_KEY=your_grafana_api_key
```

الحقول:

- REACT_APP_GRAFANA_URLS - قائمة مفصولة بفواصل من عناوين URL لوحات معلومات Grafana
- REACT_APP_GRAFANA_LABELS - قائمة مفصولة بفواصل من أسماء لوحات المعلومات
- REACT_APP_GRAFANA_API_KEY - مفتاح واجهة برمجة التطبيقات لـ Grafana للتضمين

الاستخدام: يدمج لوحات معلومات Grafana في صفحة لوحة معلومات OmniCRM.

روابط الدعم

```
REACT_APP_FAQS_URL=https://support.yourcompany.com/faqs
REACT_APP_SUPPORT_URL=https://support.yourcompany.com
```

الغرض: روابط لموارد الدعم الخارجي ♦♦ المعروضة في واجهة المستخدم.

تسجيل الدخول الاجتماعي

```
REACT_APP_ALLOW_SOCIAL_LOGINS=yes
```

الخيارات:

- yes - تمكين أزرار تسجيل الدخول الاجتماعي (Google، Facebook، إلخ).
- no - تعطيل تسجيل الدخول الاجتماعي

ملاحظة: يجب تكوين موافقي تسجيل الدخول الاجتماعي بشكل منفصل.

تكوين الشحن وإعادة الشحن

```
REACT_APP_TOPUP_PRICE_PER_DAY=10
```

الغرض: يحدد السعر اليومي لخدمات الشحن/إعادة الشحن في بوابة الخدمة الذاتية.

الحقول:

- REACT_APP_TOPUP_PRICE_PER_DAY - السعر اليومي لخدمات إعادة الشحن (قيمة عددية)

مثال: إذا تم تعيينه على 10 وكانت العملة بالدولار الأمريكي، يدفع العملاء 10\$ لكل يوم من الخدمة.

ملاحظة: يجب أن تتطابق هذه القيمة مع تكوين الأسعار الخلفية. انظر features_topup_recharge للحصول على تفاصيل الإعداد الكاملة.

تطبيق تغييرات التكوين

الخلفية (crm_config.yaml)

1. تحرير OmniCRM-API/crm_config.yaml
2. حفظ التغييرات
3. إعادة تشغيل خدمة واجهة برمجة التطبيقات:

```
cd OmniCRM-API
sudo systemctl restart omnicrm-api
# أو
restart_api.sh/.
```

تدخل التغييرات حيز التنفيذ على الفور بعد إعادة التشغيل.

الواجهة الأمامية (env.)

1. تحرير OmniCRM-UI/.env

2. حفظ التغييرات
3. إعادة بناء واجهة المستخدم:

```
cd OmniCRM-UI  
npm run build
```

4. إعادة تشغيل خدمة واجهة المستخدم أو خادم الويب

وضع التطوير:

أثناء التطوير باستخدام `npm start`، أعد تشغيل خادم التطوير لتطبيق التغييرات.

أفضل ممارسات التكوين

الأمان

- لا تقم أبدًا بإدخال الأسرار - استخدم `gitignore` لملفات التكوين التي تحتوي على بيانات الاعتماد
- استخدم تكوينات خاصة بالبيئة - فصل تكوينات التطوير/المرحلة/الإنتاج
- قم بتدوير الأسرار بانتظام - تحديث أسرار JWT، مفاتيح API بشكل دوري
- تحديد أدونات مفتاح API - تعيين الأدوار ال `♦♦` نيا اللازمة
- استخدم القائمة البيضاء لعناوين IP بحذر - يفضل استخدام مفاتيح API لأمان أفضل

الصيانة

- وثق التغييرات - احتفظ بسجل تغييرات لتعديلات التكوين
- نسخ احتياطي للتكوينات - تخزين نسخ قبل التغييرات الكبيرة
- اختبر في المرحلة - تحقق من تغييرات التكوين قبل النشر في الإنتاج
- تحكم في الإصدار - تتبع قوالب التكوين (بدون أسرار) في `git`

الأداء

- استخدم قاعدة بيانات محلية - تجنب قاعدة بيانات بعيدة للحصول على أداء أفضل
- قم بتكوين التخزين المؤقت - تمكين تخزين OCS إذا كان متاحًا
- تحسين Grafana - الحد من عدد لوحات المعلومات المدمجة

العلامة التجارية

- تطابق الألوان - تأكد من أن ألوان واجهة المستخدم تكمل شعارك
- اختبر التباين - تحقق من قابلية قراءة النص على الخلفيات الملونة
- اختبار الهاتف المحمول - تحقق من العلامة التجارية على الأجهزة المحمولة
- موضع الشعار - ضع شعارات الشركة في `/OmniCRM-UI/public/resources`

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

التغييرات غير مطبقة

- **السبب:** لم يتم إعادة تشغيل الخدمة أو لم يتم إعادة بناء واجهة المستخدم
- **الإصلاح:** إعادة تشغيل خدمات API/واجهة المستخدم بعد تغييرات التكوين

أخطاء صياغة YAML

- **السبب:** تنسيق YAML غير صالح (المسافات، الاقتباسات، إلخ).
- **الإصلاح:** تحقق من صحة YAML عبر الإنترنت أو استخدم `yamllint crm_config.yaml`

فشل اتصال قاعدة البيانات

- **السبب:** بيانات اعتماد خاطئة أو خادم غير قابل للوصول
- **الإصلاح:** تحقق من تشغيل قاعدة البيانات، وأن بيانات الاعتماد صحيحة

مدفوعات Stripe لا تعمل

- **السبب:** مفاتيح غير متطابقة بين الخلفية والواجهة الأمامية
- **الإصلاح:** تأكد من تطابق `publishable_key` في كلا الملفين

البريد الإلكتروني لا يرسل

- **السبب:** بيانات اعتماد Mailjet غير صحيحة أو معرفات القالب
- **الإصلاح:** تحقق من مفتاح/سر واجهة برمجة التطبيقات Mailjet، تحقق من وجود معرفات القالب

الوثائق ذات الصلة

- `administration_api_keys` - إدارة مفاتيح API
- `integrations_stripe` - إعداد الدفع عبر Stripe
- `integrations_mailjet` - تكامل البريد الإلكتروني
- `concepts_api` - مصادقة واجهة برمجة التطبيقات
- `rbac` - التحكم في الوصول القائم على الأدوار

التخصيص والتكوين

تشرح هذه الوثيقة كيفية تخصيص وتكوين OmniCRM ليتناسب مع هوية علامتك التجارية ومتطلبات التشغيل واحتياجات التكامل.

متغيرات البيئة (env.)

يستخدم OmniCRM متغيرات البيئة لتكوين كل من واجهة برمجة التطبيقات الخلفية وواجهة المستخدم الأمامية. هناك ملفان منفصلان .env يتحكمان في جوانب مختلفة من النظام.

تكوين واجهة برمجة التطبيقات الخلفية (env.)

يقع في جذر دليل OmniCRM، يقوم هذا الملف بتكوين اتصالات قاعدة البيانات وتكامل CGRates.

الموقع: OmniCRM/.env/

تكوين قاعدة البيانات:

```
# قاعدة بيانات MySQL/MariaDB (بيانات CRM)
MYSQL_ROOT_PASSWORD=your_secure_password
MYSQL_USER=omnitouch
MYSQL_PASSWORD=your_database_password
MYSQL_DATABASE=crm
DB_SERVER=db
```

```
# قاعدة بيانات PostgreSQL (بيانات CGRates)
POSTGRES_USER=cgrates
POSTGRES_PASSWORD=cgrates_password
POSTGRES_DB=cgrates_db
```

تكوين CGRates:

```
# بيانات اعتماد واجهة برمجة تطبيقات CGRates
CGRATES_API_USER=admin
CGRATES_API_PASS=secret
CGRATES_DB_USER=cgrates
CGRATES_DB_PASS=cgrates_password
CGRATES_DB_NAME=cgrates_db
CGRATES_DB_PORT=5432
```

اعتبارات الأمان:

- لا تقم أبداً بإدخال ملفات .env في التحكم في الإصدارات - استخدم env.example كقالب.

- استخدم كلمات مرور قوية - الحد الأدنى 16 حرفًا مع مزيج من الأحرف الكبيرة والصغيرة، والأرقام، والرموز
- قم بتدوير بيانات الاعتماد بانتظام - خاصة للنشر في الإنتاج
- قم بتقييد الوصول إلى قاعدة البيانات - استخدم قائمة بيضاء لعناوين IP وقواعد جدار الحماية

تكوين واجهة المستخدم الأمامية (env.)

يقع في دليل OmniCRM-UI، يتحكم هذا الملف في العلامة التجارية والمظهر والتكاملات وميزات الأعلام.

الموقع: OmniCRM/OmniCRM-UI/.env/

مفاتيح واجهة برمجة التطبيقات والتكاملات:

```
# واجهة برمجة تطبيقات خرائط Google (لإكمال العنوان والتشفير الجغرافي)
  REACT_APP_GOOGLE_API_KEY=your_google_api_key

# بوابة الدفع Stripe
  REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY=pk_test_xxxxx

# تعطيل تشغيل المتصفح التلقائي عند بدء npm
  BROWSER=none
```

معلومات العلامة التجارية والشركة:

```
# العلامة التجارية للشركة
  "REACT_APP_COMPANY_NAME="ShellFone
  "REACT_APP_PORTAL_NAME="ShellManager
  "REACT_APP_SELF_CARE_NAME="ShellCare
  "REACT_APP_COMPANY_TAGLINE="Phones with Shells"
```

تظهر هذه القيم في جميع أنحاء واجهة المستخدم:

- COMPANY_NAME - يظهر في عناوين الصفحات، والبريد الإلكتروني، والتواصل مع العملاء
- PORTAL_NAME - اسم بوابة الإدارة/الموظفين (مثل "ShellManager")
- SELF_CARE_NAME - اسم بوابة الخدمة الذاتية للعملاء (مثل "ShellCare")
- COMPANY_TAGLINE - يظهر في شاشات تسجيل الدخول والمواد التسويقية

الإعدادات المحلية والإعدادات الإقليمية:

```
# اللغة والموقع
# اللغات المدعومة: ar, ch, en, fr, gr, it, ru, sp
  REACT_APP_DEFAULT_LANGUAGE=en
  "REACT_APP_LOCALE="en-GB"
```

```
# الموقع الافتراضي (لإكمال العنوان)
  "REACT_APP_DEFAULT_LOCATION="Sydney, Australia
  "REACT_APP_DEFAULT_COUNTRY="Australia"
```

```
# إعدادات العملة
"REACT_APP_CURRENCY_CODE"="GBP
"£"="REACT_APP_CURRENCY_SYMBOL
```

تخصيص نظام الألوان:

```
# اللون الأساسي (اللون الرئيسي للعلامة التجارية)
REACT_APP_PRIMARY_COLOR=#405189

# خيارات اللون الإضافية (أمثلة معلق عليها)
REACT_APP_SECONDARY_COLOR=#2bFFcf #
REACT_APP_TERTIARY_COLOR=#1a9fbf #
REACT_APP_SUCCESS_COLOR=#28a745 #
REACT_APP_INFO_COLOR=#17a2b8 #
REACT_APP_WARNING_COLOR=#ffc107 #
REACT_APP_DANGER_COLOR=#dc3545 #
```

يتم تطبيق اللون الأساسي على:

- رؤوس التنقل
- أزرار الإجراءات
- الروابط والتمييزات
- الحالات النشطة
- عناصر العلامة التجارية

تكامل تطبيقات الويب:

قم بتكوين ما يصل إلى 6 تطبيقات ويب سريعة الوصول تظهر في لوحة معلومات الإدارة:

```
# تطبيق الويب 1: GitHub
"REACT_APP_WEB_APP_1_NAME"="GitHub
"REACT_APP_WEB_APP_1_URL"="https://github.com
"REACT_APP_WEB_APP_1_ICON_PATH"="resources/webapp_icons/github.png
```

```
# تطبيق الويب 2: Xero
"REACT_APP_WEB_APP_2_NAME"="Xero
"/REACT_APP_WEB_APP_2_URL"="https://go.xero.com
"REACT_APP_WEB_APP_2_ICON_PATH"="resources/webapp_icons/xero.png
```

```
# تطبيق الويب 3-6: تكاملات إضافية
# (قم بتكوينها بشكل مشابه مع NAME و URL و ICON_PATH)
```

المراقبة والتحليلات:

```
# تكامل لوحة معلومات Grafana
REACT_APP_GRAFANA_URLS=url1,url2,url3
REACT_APP_GRAFANA_LABELS=label1,label2,label3
REACT_APP_GRAFANA_API_KEY=your-api-key
```


مميزات الأعلام:

```
# روابط الدعم والوثائق
REACT_APP_FAQS_URL=https://docs.yourcompany.com/faqs
REACT_APP_SUPPORT_URL=https://support.yourcompany.com
```

```
# تسجيل الدخول الاجتماعي (Google، Facebook، إلخ).
REACT_APP_ALLOW_SOCIAL_LOGINS=yes
```

تخصيص الشعار وصورة البداية

يتيح لك OmniCRM استبدال صور العلامة التجارية الافتراضية بشعار شركتك وشاشات البداية دون تعديل الكود.

ملفات الشعار

يتم تخزين الشعارات في /OmniCRM-UI/src/assets/images/omnitouch/ وتستخدم نظام احتياطي:

الشعارات الافتراضية (موجودة دائمًا):

- DefaultLogoDark.png - شعار الوضع الداكن (يستخدم على الخلفيات الفاتحة)
- DefaultLogoLight.png - شعار الوضع الفاتح (يستخدم على الخلفيات الداكنة)

الشعارات المخصصة (اختياري، تأخذ الأولوية عند وجودها):

- logoSm.png - شعار صغير للشريط الجانبي المنهار (موصى به: 100x100px)
- logoDark.png - شعار داكن بحجم كامل للرؤوس (موصى به: 200x50px)
- logoLight.png - شعار فاتح بحجم كامل لشاشات المصادقة (موصى به: 200x50px)

كيف يعمل نظام احتياطي الشعار:

يحاول النظام تحميل الشعارات المخصصة أولاً. إذا لم يكن هناك ملف شعار مخصص، فإنه يعود إلى الافتراضي:

```
// من Header.js
} <= const tryImport = (filename)
    } try
;return require(`../assets/images/omnitouch/${filename}`)
    } catch (err) {
// يعود إلى الافتراضي
    {
;{

;const userLogoSm = tryImport("logoSm.png")
;const userLogoDark = tryImport("logoDark.png")
;const userLogoLight = tryImport("logoLight.png")
```

أماكن ظهور الشعارات:

- **logoSm.png** - الشريط الجانبي المنهار، التنقل عبر الهاتف المحمول، عرض الرأس الصغير
- **logoDark.png** - شريط الرأس الرئيسي (الوضع الفاتح)، رأس لوحة معلومات الإدارة
- **logoLight.png** - شاشات تسجيل الدخول/التسجيل، الخلفيات الداكنة، دوار المصادقة

استبدال الشعارات:

1. إنشاء ملفات الشعار الخاصة بك:

- استخدم تنسيق PNG لدعم الشفافية
- تطابق الأبعاد الموصى بها أعلاه
- تأكد من أن الشعارات واضحة عند الدقة العادية وعالية الدقة

2. إضافة إلى OmniCRM:

```
# انسخ ملفات الشعار الخاصة بك إلى دليل صور omnitouch
cp /path/to/your/logoSm.png OmniCRM-UI/src/assets/images/
                                          /omnitouch
cp /path/to/your/logoDark.png OmniCRM-UI/src/assets/images/
                                          /omnitouch
cp /path/to/your/logoLight.png OmniCRM-UI/src/assets/images/
                                          /omnitouch
```

3. إعادة بناء واجهة المستخدم:

```
cd OmniCRM-UI
npm run build
```

4. التحقق من التغييرات:

- تحقق من رأس الوضع الفاتح (يجب أن يظهر logoDark.png)
- تحقق من رأس الوضع الداكن (يجب أن يظهر logoLight.png)
- تحقق من الشريط الجانبي المنهار (يجب أن يظهر logoSm.png)
- تحقق من شاشة تسجيل الدخول (يجب أن يظهر logoLight.png)

أفضل الممارسات لتصميم الشعار:

- **التباين** - تأكد من أن الشعارات مرئية على كل من الخلفيات الفاتحة والداكنة
- **البساطة** - يجب أن تكون الشعارات قابلة للتعرف عليها في الأحجام الصغيرة
- **التنسيق** - استخدم PNG مع خلفيات شفافة
- **ريتنا** - قدم دقة 2x للشاشات عالية الدقة
- **الاتساق** - استخدم نفس ألوان العلامة التجارية عبر جميع متغيرات الشعار

شاشات البداية وخلفيات المصادقة

تستخدم شاشات المصادقة (تسجيل الدخول، التسجيل، إعادة تعيين كلمة المرور) خلفية دوارة مع صور قابلة للتخصيص.

الموقع: OmniCRM-UI/src/pages/AuthenticationInner/authCarousel.js/

التكوين الافتراضي:

```
; "import logoLight from "../../../assets/images/logo-light.png"
// الشعار المعروض على شاشات المصادقة
</ "img src={logoLight} alt="" height="18">
```

تخصيص شاشات المصادقة:

1. استبدل logo-light.png في OmniCRM-UI/src/assets/images/
2. أضف CSS خلفية مخصصة إلى فئة auth-one-bg.
3. عدل اقتباسات الدوار في authCarousel.js لتناسب مع صوت علامتك التجارية

مثال على التخصيص:

```
/* أضف إلى CSS المخصص الخاص بك */
} auth-one-bg.
;background-image: url('/assets/images/custom-auth-bg.jpg')
;background-size: cover
;background-position: center
{
```

ملف تكوين (crm_config.yaml) CRM

يعد ملف crm_config.yaml هو التكوين المركزي لمواجهة برمجة التطبيقات OmniCRM، ويتحكم في التكميلات، والتزويد، وقوالب البريد الإلكتروني، والخدمات الخارجية.

الموقع: OmniCRM/OmniCRM-API/crm_config.yaml/

تكوين قاعدة البيانات

```
:database
username: omnitouch
password: omnitouch2024
server: localhost
```

ملاحظة: يجب أن يتطابق هذا مع بيانات اعتماد قاعدة البيانات في .env. في النشر في الحاويات، يكون الخادم عادةً db (اسم خدمة Docker).

أنواع الخدمات

حدد أنواع الخدمات الصالحة لنشر:

```
:service_types
omnicharge -
mobile -
```

fixed -
fixed-voice -
hotspot -
dongle -

تستخدم هذه الأنواع في جميع أنحاء النظام لـ:

- تصنيف المنتجات
- تصفية الإضافات (تتطابق الإضافات مع أنواع الخدمات)
- سير العمل في التزويد
- التقارير والتحليلات

تكامـل HSS (خادم المشتركين المنزلي)

لشركات الاتصالات المتنقلة التي لديها تكامل HSS:

```
hss:  
hss_peers:  
'http://10.179.2.140:8080' -  
"apn_list": "1,2,3,4,5,6"
```

التكوين:

- hss_peers - قائمة بنقاط نهاية HSS لتزويد المشتركين
- apn_list - قائمة مفصولة بفواصل من معرفات APN المتاحة للتزويد

تكوين قالب البريد الإلكتروني Mailjet

يستخدم OmniCRM Mailjet للبريد الإلكتروني المعاملاتي. يحتوي كل نوع بريد إلكتروني على تكوين قالب خاص به:

```
mailjet:  
  api_key: your_mailjet_api_key  
  api_secret: your_mailjet_api_secret  
  
  # بريد الترحيب بالعميل  
  :api_crmCommunicationCustomerWelcome  
  "from_email": "support@yourcompany.com"  
  "from_name": "Your Company Support"  
  template_id: 5977509  
  "subject": "Welcome to YourCompany"  
  
  # بريد فاتورة العميل  
  :api_crmCommunicationCustomerInvoice  
  "from_email": "billing@yourcompany.com"  
  "from_name": "Your Company Billing"  
  template_id: 6759851  
  "subject": "Your Invoice"
```

```
# تذكير بالفاتورة
:api_crmCommunicationCustomerInvoiceReminder
  "from_email": "billing@yourcompany.com"
  "from_name": "Your Company Billing"
  "template_id": 5977570
  "subject": "Invoice Payment Reminder"

# بريد الترحيب بالمستخدم (الموظف/الإدارة)
:api_crmCommunicationUserWelcome
  "from_email": "admin@yourcompany.com"
  "from_name": "Your Company Admin"
  "template_id": 6118112
  "subject": "Welcome to the Team"

# طلب إعادة تعيين كلمة المرور
:api_crmCommunicationUserPasswordReset
  "from_email": "security@yourcompany.com"
  "from_name": "Your Company Security"
  "template_id": 6735666
  "subject": "Password Reset Request"

# تأكيد نجاح إعادة تعيين كلمة المرور
:api_crmCommunicationUserPasswordResetSuccess
  "from_email": "security@yourcompany.com"
  "from_name": "Your Company Security"
  "template_id": 6118378
  "subject": "Password Reset Successful"

# إشعار تغيير كلمة المرور
:api_crmCommunicationUserPasswordChange
  "from_email": "security@yourcompany.com"
  "from_name": "Your Company Security"
  "template_id": 6118423
  "subject": "Password Changed"

# التحقق من البريد الإلكتروني
:api_crmCommunicationEmailVerification
  "from_email": "verify@yourcompany.com"
  "from_name": "Your Company Verification"
  "template_id": 6267350
  "subject": "Verify Your Email Address"

# إشعار انتهاء الرصيد
:api_crmCommunicationsBalanceExpired
  "from_email": "alerts@yourcompany.com"
  "from_name": "Your Company Alerts"
  "template_id": 7238252
```

```
"subject: "Service Balance Expired
# تحذير من انخفاض الرصيد
:api_crmCommunicationsBalanceLow
"from_email: "alerts@yourcompany.com
"from_name: "Your Company Alerts
template_id: 7238263
"subject: "Low Balance Warning
```

إنشاء قوالب Mailjet:

1. قم بتسجيل الدخول إلى لوحة معلومات Mailjet (<<https://app.mailjet.com>>)
2. انتقل إلى **Transactional → Templates**
3. أنشئ قالبًا جديدًا أو استنسخ قالبًا موجودًا
4. لاحظ **معرف القالب** (قيمة عددية)
5. أضف متغيرات القالب التي تتطابق مع هيكل بيانات OmniCRM
6. قم بتحديث `crm_config.yaml` بمعرف القالب

متغيرات القالب المتاحة:

يتلقى كل نوع بريد إلكتروني متغيرات محددة. أمثلة شائعة:

- `{{customer_name}}` - اسم العميل أو المستخدم
- `{{service_name}}` - اسم الخدمة أو المنتج
- `{{invoice_id}}` - رقم الفاتورة
- `{{invoice_amount}}` - إجمالي مبلغ الفاتورة
- `{{due_date}}` - تاريخ استحقاق الدفع
- `{{reset_link}}` - رابط إعادة تعيين كلمة المرور
- `{{verification_link}}` - رابط التحقق من البريد الإلكتروني
- `{{balance}}` - الرصيد الحالي للحساب
- `{{expiry_date}}` - تاريخ انتهاء الرصيد أو الخدمة

تكوين التزويد

```
:provisioning
failure_list: ['admin@yourcompany.com', 'ops@yourcompany.com']
```

الغرض:

- `failure_list` - عناوين البريد الإلكتروني التي يتم إبلاغها عند فشل تزويد Ansible
- تشمل الإشعارات اسم برنامج التشغيل، وتفاصيل الخطأ، ومعلومات العميل
- يسمح لفريق العمليات بالاستجابة بسرعة لمشاكل التزويد

تكوين الفاتورة

```
:invoice
'template_filename: 'yourcompany_invoice_template.html
```

الغرض:

يحدد قالب HTML Jinja2 الذي يجب استخدامه لإنشاء فاتورة PDF.

موقع القالب: /OmnCRM-API/invoice_templates/

انظر قسم **إنشاء PDF الفاتورة** أدناه للحصول على تفاصيل حول إنشاء قوالب مخصصة.

عنوان URL الأساسي لـ CRM

```
:crm
'base_url': 'http://localhost:5000'
```

الغرض:

- يستخدمه برامج تشغيل Ansible لإجراء استدعاءات واجهة برمجة التطبيقات
- يستخدم في قوالب البريد الإلكتروني لإنشاء روابط إلى CRM
- يجب أن يكون عنوان URL القابل للوصول علناً لواجهة برمجة التطبيقات الخاصة بك (ليس أسماء الحاويات الداخلية)

أمثلة:

- التطوير: http://localhost:5000
- الإنتاج: https://api.yourcompany.com
- Docker: http://omnicrm-api:5000 (الاتصال الداخلي للحاويات)

تكوين OCS و CGRates

```
:ocs
'ocsApi': 'http://10.179.2.142:8080/api'
'ocsTenant': 'mnc380.mcc313.3gppnetwork.org'
'cgates': 'localhost:2080'
```

التكوين:

- ocsApi - نقطة نهاية واجهة برمجة تطبيقات OCS لإدارة المشتركين
- ocsTenant - معرف المستأجر لنشر OCS متعدد المستأجرين
- cgates - نقطة نهاية واجهة برمجة تطبيقات CGRates JSON-RPC (المضيف: المنفذ)

تكوين SMSC (بوابة SMS)

```
:smc
'source_msisdn': 'YourCompany'
'/smc_url': 'http://10.179.2.216/SMSc'
'api_key': 'your_smc_api_key'
```

الغرض:

- إرسال إشعارات SMS للعملاء (الرصيد المنخفض، تنبيهات الخدمة، رموز 2FA)
- source_msisdn - معرف المرسل المعروف على المستلمين (ألفبائي أو رقم هاتف)
- smsc_url - نقطة نهاية واجهة برمجة تطبيقات بوابة SMSC
- api_key - المصادقة لواجهة برمجة تطبيقات SMSC

مفتاح السر JWT

```
jwt_secret:
'2b93110f723db60172c8e9a1eaa80027a9a9c3f05b44e50dc3fcf38dba68d87e'
```

الأمان:

- يستخدم لتوقيع والتحقق من رموز المصادقة
- يجب تغييره من القيمة الافتراضية في الإنتاج
- قم بإنشاء سلسلة عشوائية آمنة (الحد الأدنى 64 حرفًا)
- لا تشارك أو تدخل في التحكم في الإصدارات

إنشاء سر JWT جديد:

```
# إنشاء مفتاح عشوائي آمن من الناحية التشفيرية
"python3 -c "import secrets; print(secrets.token_hex(32))"
```

تكوين الدفع عبر Stripe

```
:stripe
'secret_key: 'sk_live_XXXXXXXXXX
'publishable_key: 'pk_live_XXXXXXXXXX
'currency: 'aud
'statement_descriptor_suffix: 'YOURCOMPANY'
```

التكوين:

- secret_key - مفتاح واجهة برمجة التطبيقات السري لـ Stripe (من جانب الخادم، احتفظ به سرًا)
- publishable_key - مفتاح واجهة برمجة التطبيقات القابل للنشر لـ Stripe (من جانب العميل، آمن للكشف)
- currency - رمز العملة ISO 4217 (aud, usd, gbp, eur, إلخ.)
- statement_descriptor_suffix - يظهر على بيانات بطاقات الائتمان للعملاء

استخدام وصف البيان:

- يظهر على بيانات العملاء المصرفية كـ "YOURCOMPANY"
- الحد الأقصى 22 حرفًا
- يساعد العملاء في التعرف على الرسوم
- يستخدم أيضًا في أسماء ملفات PDF للفواتير (مثل YOURCOMPANY_12345.pdf)

مفاتيح واجهة برمجة التطبيقات وقائمة بيضاء لعناوين IP

حدد مفاتيح واجهة برمجة التطبيقات مع وصول قائم على الأدوار وقيود IP:

```
      :api_keys
      : "YOUR_API_KEY_1"
      roles: ["admin"]
      ips: ["127.0.0.1", "::1"]
      : "YOUR_API_KEY_2"
      roles: ["customer_service_agent_1"]
      ips: ["127.0.0.1", "::1", "10.0.1.0/24"]

# قائمة بيضاء لعناوين IP (مستقلة، بدون مفاتيح واجهة برمجة التطبيقات)
      :ip_whitelist
      : "10.179.2.142"
      roles: ["admin"]
```

الغرض:

- السماح للأنظمة الخارجية بالمصادقة عبر مفاتيح واجهة برمجة التطبيقات
- تقييد الوصول حسب عنوان IP
- منح أدوار محددة لمستهلكي واجهة برمجة التطبيقات
- مفيد للتكاملات (أنظمة الفوترة، المراقبة، الأتمتة)

أفضل ممارسات الأمان:

- استخدم مفاتيح واجهة برمجة التطبيقات الطويلة والعشوائية (الحد الأدنى 32 حرفًا)
- قيد عناوين IP على ال❖❖ صادر المعروفة فقط
- منح الحد الأدنى من الأدوار اللازمة
- تدوير مفاتيح واجهة برمجة التطبيقات بانتظام
- راقب استخدام مفاتيح واجهة برمجة التطبيقات في السجلات

إنشاء PDF الفاتورة

ينشئ OmniCRM فواتير PDF احترافية باستخدام قوالب HTML Jinja2 و WeasyPrint لتقديم PDF.

كيف يعمل إنشاء PDF

1. اختيار القالب:

- يتم تحديد اسم ملف القالب في `crm_config.yaml` تحت `invoice.template_filename`
- يتم تحميل القالب من دليل `/OmniCRM-API/invoice_templates/`

2. إعداد البيانات:

- يتم جلب بيانات الفاتورة (ID، التواريخ، المبالغ، الحالة) من قاعدة البيانات
- يتم استرداد معلومات العميل (الاسم، العنوان)
- يتم تجميع قائمة المعاملات (جميع الرسوم/الائتمانات في الفاتورة)

3. تقديم القالب:

- يقوم Jinja2 بتقديم قالب HTML مع بيانات الفاتورة
- يتم استبدال متغيرات مثل `{{ invoice_number }}`، `{{ total_amount }}`، إلخ.
- يتم حفظ HTML الذي تم تقديمه في `/invoice_templates/rendered` لأغراض التصحيح

4. إنشاء PDF:

- يقوم WeasyPrint بتحويل HTML الذي تم تقديمه إلى PDF
- يدعم PDF تنسيق CSS، والصور، وفواصل الصفحات، والرؤوس/التذييلات
- يتم إنشاء بيانات PDF الثائية في الذاكرة

5. التخزين المؤقت:

- يتم ترميز PDF بتنسيق Base64 وتخزينه في جدول `Invoice_PDF_Cache`
- يتم حساب تجزئة SHA256 للتحقق من النزاهة
- تعيد الطلبات اللاحقة PDF المخزن مؤقتًا (تسليم فوري)

6. إبطال التخزين المؤقت:

- يتم إبطال التخزين المؤقت عندما يتم تعديل الفاتورة أو إلغاؤها أو استردادها
- لا تؤدي التغييرات في القالب تلقائيًا إلى إبطال التخزين المؤقت الحالي

هيكل قالب الفاتورة

تكون قوالب الفاتورة ملفات HTML Jinja2 مع متغيرات مدمجة ومنطق.

موقع القالب: `OmniCRM-API/invoice_templates//`
`yourcompany_invoice_template.html`

المتغيرات المتاحة:

```

    }
    , 'invoice_number': 12345'
    , 'date': '2025-01-04'
      } : 'client'
    , 'name': 'John Smith'
      } : 'address'
    , 'address_line_1': '123 Main St'
    , 'city': 'Sydney'
    , 'state': 'NSW'
    , 'zip_code': '2000'
    , 'country': 'Australia'
      {
        , {
          ] : 'transaction_list'
        ]
      }
    , 'transaction_id': 1'
    , 'title': 'Mobile Service - Monthly Fee'
    , 'retail_cost': 30.00'
    , 'wholesale_cost': 10.00'
    , 'created': '2025-01-01'
    , {

```

```

        },
        'transaction_id': 2'
    , 'title': 'Data Addon - 5GB'
    , 'retail_cost': 15.00'
    , 'wholesale_cost': 5.00'
    , 'created': '2025-01-15'
    }
    {
        [
            , [
                , 'total_amount': 45.00'
                , 'due_date': '2025-01-31'
                , 'start_date': '2025-01-01'
                , 'end_date': '2025-01-31'
                , 'paid': False'
                , 'void': False'
            ]
        ]
    }

```

مثال على مقتطف القالب:

```

<DOCTYPE html!>
<html>
<head>
    <"meta charset="UTF-8>
<title>Invoice {{ invoice_number }}</title>
<style>
    } body
    ;font-family: Arial, sans-serif
    ;margin: 40px
    {
        } header.
    ;text-align: center
    ;margin-bottom: 30px
    {
        } invoice-details.
    ;margin-bottom: 20px
    {
        } table
    ;width: 100%
    ;border-collapse: collapse
    {
        } th, td
    ;border: 1px solid #ddd
    ;padding: 12px
    ;text-align: left
    {
        } th
    ;background-color: #405189
    ;color: white
    {

```

```

        } total.
        ;text-align: right
        ;font-size: 18px
        ;font-weight: bold
        ;margin-top: 20px
    {
        <style/>
    }
</head>
<body>
    <"div class="header">
        img src="../../file:/path/to/logo.png" alt="Company Logo" >
        <"height="60
        <h1>INVOICE</h1>
    </div/>

    <"div class="invoice-details">
<p><strong>Invoice Number:</strong> {{ invoice_number }}</p>
        <p><strong>Date:</strong> {{ date }}</p>
        <p><strong>Due Date:</strong> {{ due_date }}</p>
        <p><strong>Billing Period:</strong> {{ start_date }} to {{ >
            end_date }}</p>
    </div/>

    <"div class="customer-details">
        <h3>Bill To:</h3>
        <p>{{ client.name }}</p>
        <p>{{ client.address.address_line_1 }}</p>
        <p>{{ client.address.city }}, {{ client.address.state }} {{ >
            client.address.zip_code }}</p>
        <p>{{ client.address.country }}</p>
    </div/>

    <table>
        <thead>
            <tr>
                <th>Description</th>
                <th>Date</th>
                <th>Amount</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            {% for transaction in transaction_list[0] %}
                <tr>
                    <td>{{ transaction.title }}</td>
                    <td>{{ transaction.created }}</td>
                    <td>${{ "%.2f"|format(transaction.retail_cost) >
                        <}}</td>
                </tr>
            </tbody>
        </table>

```

```

{% endfor %}
<tbody/>
<table/>

<"div class="total">
<p>Total Amount Due: ${ { "%.2f"|format(total_amount) } }</p>
<div/>

{% if paid %}
div style="text-align: center; color: green; font-weight: >
<" ;bold
PAID
<div/>
{% endif %}

{% if void %}
<" ;div style="text-align: center; color: red; font-weight: bold>
VOID
<div/>
{% endif %}
</body>
</html>

```

أفضل الممارسات لل قالب:

- استخدم مسارات مطلقة للصور - file:///absolute/path/to/image.png
- CSS مضمن - لا يقوم WeasyPrint بتحميل أوراق الأنماط الخارجية بشكل موثوق
- اختبر مع بيانات عينة - استخدم /invoice_templates/rendered لفحص HTML
- فواصل الصفحات - استخدم div style="page-break-after: >always;"</div للفواتير متعددة الصفحات
- الرؤوس والتذييلات - استخدم قواعد CSS @page للعناصر المتكررة
- تنسيق العملة - استخدم مرشحات Jinja2: {{ "%.2f"|format(amount) }}

إنشاء قالب فاتورة مخصص

1. انسخ قالب المثال:

```

cd /OmniCRM/OmniCRM-API/invoice_templates
cp norfone_invoice_template.html
yourcompany_invoice_template.html

```

2. تحرير القالب:

- استبدل اسم الشركة، والشعار، ومعلومات الاتصال
- اضبط التنسيق (الألوان، الخطوط، التخطيط) ليتناسب مع العلامة التجارية
- أضف أو أزل الأقسام حسب الحاجة (تفاصيل الضرائب، تعليمات الدفع، إلخ).

3. تحديث التكوين:

قم بتحرير crm_config.yaml:

```
invoice
'template_filename: 'yourcompany_invoice_template.html'
```

4. اختبار إنشاء الفاتورة:

- أنشئ فاتورة اختبار في CRM
- قم بتنزيل PDF وتحقق من التنسيق
- تحقق من invoice_templates/rendered/{invoice_id}.html لأغراض التصحيح

5. إبطال التخزين المؤقت القديم (إذا لزم الأمر):

إذا قمت بتغيير القالب وترغب في إعادة إنشاء الفواتير الحالية:

```
-- مسح جميع PDFs المخزنة مؤقتًا (يؤدي إلى إعادة الإنشاء)
;DELETE FROM Invoice_PDF_Cache
```

نظام التخزين المؤقت لـ PDF

لتحسين الأداء، يقوم OmniCRM بتخزين PDFs التي تم إنشاؤها مؤقتًا:

سلوك التخزين المؤقت:

- **الطلب الأول** - يتم إنشاء PDF، وتخزينه مؤقتًا، وإعادة استخدامه
- **الطلبات اللاحقة** - يتم إرجاع PDF المخزن مؤقتًا على الفور (بدون إعادة إنشاء)
- **إبطال التخزين المؤقت** - يحدث عند تعديل الفاتورة أو إلغاؤها أو استردادها
- **تنظيف التخزين المؤقت** - يتم تلقائيًا تطهير التخزين المؤقت القديم بعد 30 يومًا من عدم النشاط

تخزين التخزين المؤقت:

- PDF مشفر بتنسيق Base64 مخزن في جدول Invoice_PDF_Cache
- تجزئة محتوى SHA256 للتحقق من النزاهة
- يتضمن اسم الملف، وطابع الزمن عند الإنشاء، وطابع الزمن عند آخر وصول

إدارة التخزين المؤقت يدويًا:

```
# في واجهة برمجة تطبيقات OmniCRM أو وحدة Python
from services.invoice_service import cleanup_old_pdf_cache,
    invalidate_invoice_cache
from utils.db_helpers import get_db_session

()session = get_db_session

# تنظيف التخزين المؤقت الأقدم من 30 يومًا
result = cleanup_old_pdf_cache(session, days_old=30)
print(result) # {'status': 'success', 'deleted_count': 15}
```

```
# إبطال التخزين المؤقت لفاتورة معينة
invalidate_invoice_cache(session, invoice_id='12345')
```

نقاط نهاية واجهة برمجة التطبيقات:

إنشاء/تنزيل PDF الفاتورة:

GET /invoice/pdf/{invoice_id}

الاستجابة: تنزيل ملف PDF مع اسم الملف من وصف بيان Stripe

رؤوس التخزين المؤقت:

- الطلب الأول: استجابة أبطأ (وقت الإنشاء)
- الطلبات المخزنة مؤقتًا: استجابة فورية
- تكون حالة التخزين المؤقت (ضرب/فشل) شفافة للمستخدم

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

فشل إنشاء PDF:

- تحقق من تثبيت WeasyPrint: `pip install weasyprint`
- تحقق من أن اسم القالب يتطابق مع `crm_config.yaml`
- تحقق من `/invoice_templates/rendered` لأخطاء تقديم HTML
- راجع سجلات واجهة برمجة التطبيقات لأخطاء قالب Jinja2

عدم ظهور الصور في PDF:

- استخدم مسارات الملفات المطلقة: `file:///full/path/to/image.png`
- تأكد من وجود ملفات الصور وقابليتها للقراءة
- تحقق من تنسيق الصورة (تعمل PNG و JPEG بشكل أفضل)
- تحقق من أن مسارات الصور لا تحتوي على أحرف خاصة

مشاكل التنسيق:

- قم بتضمين جميع CSS (لا تدعم أوراق الأنماط الخارجية)
- تجنب ميزات CSS المعقدة (قد لا يتم عرض flexbox و grid بشكل صحيح)
- اختبر مع تخطيطات بسيطة أولاً، ثم أضف التعقيد تدريجياً
- استخدم الجداول للتخطيط بدلاً من divs كلما كان ذلك ممكناً

عدم إبطال التخزين المؤقت:

- تحقق من أنه يتم استدعاء `invalidate_invoice_cache()` عند تعديل الفاتورة
- تحقق من أن تحديثات المعاملات تؤدي إلى إبطال التخزين المؤقت
- احذف يدوياً من جدول `Invoice_PDF_Cache` إذا لزم الأمر

قائمة التحقق من التكوين

استخدم هذه القائمة عند نشر OmniCRM:

تكوين الخلفية

- [] • انسخ env.example إلى env.
- [] • قم بتعيين كلمات مرور قوية لقاعدة البيانات
- [] • قم بتكوين بيانات اعتماد CGRates
- [] • قم بتحديث crm_config.yaml بإعداداتك:
 - [] • اتصال قاعدة البيانات
 - [] • أنواع الخدمات
 - [] • مفاتيح واجهة برمجة تطبيقات Mailjet ومعرفات القوالب
 - [] • عناوين البريد الإلكتروني لإشعارات فشل التزويد
 - [] • اسم ملف قالب الفاتورة
 - [] • عنوان URL الأساسي لـ CRM (قابل للوصول علنًا)
 - [] • نقاط نهاية OCS/CGRates
 - [] • تكوين SMSC
 - [] • إنشاء مفتاح سر JWT جديد
 - [] • مفاتيح Stripe (حقيقية، ليست تجريبية)
 - [] • مفاتيح واجهة برمجة التطبيقات وقائمة بيضاء لعناوين IP

تكوين الواجهة الأمامية

- [] • انسخ OmniCRM-UI/.env.example إلى OmniCRM-UI/.env
- [] • قم بتعيين مفتاح واجهة برمجة تطبيقات خرائط Google
- [] • قم بتعيين مفتاح واجهة برمجة تطبيقات Stripe القابل للنشر
- [] • قم بتحديث العلامة التجارية للشركة:
 - [] • اسم الشركة
 - [] • اسم البوابة
 - [] • اسم الخدمة الذاتية
 - [] • شعار الشركة
- [] • قم بتكوين الإعدادات المحلية:
 - [] • اللغة الافتراضية
 - [] • الموقع
 - [] • الموقع والبلد الافتراضي
 - [] • رمز العملة والرمز
- [] • قم بتعيين اللون الأساسي للعلامة التجارية
- [] • قم بتكوين تكاملات تطبيقات الويب (اختياري)
- [] • أضف روابط الدعم والأسئلة الشائعة (اختياري)

أصول العلامة التجارية

- [] • إنشاء ملفات الشعار (logoSm.png, logoDark.png, logoLight.png)
- [] • تحميل الشعارات إلى OmniCRM-UI/src/assets/images/omnitouch
- [] • إنشاء قالب HTML فاتورة مخصص
- [] • تحميل قالب الفاتورة إلى OmniCRM-API/invoice_templates

- [] تحديث `crm_config.yaml` باسم ملف قالب الفاتورة
- [] اختبار إنشاء PDF الفاتورة
- [] إعادة بناء واجهة المستخدم: `npm run build`

الأمان

- [] تغيير جميع كلمات المرور الافتراضية
- [] إنشاء سر JWT فريد
- [] استخدام مفاتيح Stripe الإنتاجية (ليست مفاتيح تجريبية)
- [] تدوير مفاتيح واجهة برمجة تطبيقات Mailjet
- [] تمكين قواعد جدار الحماية
- [] تكوين قائمة بيضاء لعناوين IP للوصول إلى واجهة برمجة التطبيقات
- [] إعدادات شهادات SSL/TLS
- [] تمكين HTTPS لجميع نقاط النهاية
- [] مراجعة إعدادات CORS
- [] تنفيذ تحديد المعدل
- [] تكوين إجراءات النسخ الاحتياطي والاسترداد

الاختبار

- [] اختبار تدفق تسجيل العميل
- [] اختبار تزويد الخدمة من البداية إلى النهاية
- [] التحقق من إرسال إشعارات البريد الإلكتروني بشكل صحيح
- [] اختبار إنشاء الفاتورة وتنزيل PDF
- [] التحقق من معالجة الدفع (Stripe)
- [] التحقق من مصادقة المستخدم و2FA
- [] اختبار الانتقال وتسجيل التدقيق
- [] التحقق من مزامنة بيانات الاستخدام من OCS
- [] اختبار إنشاء خطة العمل وتحديثها
- [] تأكيد تخصيص المخزون بشكل صحيح

النشر

- [] بناء صور Docker أو نشرها على الخوادم
- [] بدء حاويات قاعدة البيانات (MySQL, PostgreSQL)
- [] بدء CGRates
- [] بدء واجهة برمجة تطبيقات OmniCRM
- [] بدء واجهة مستخدم OmniCRM
- [] تكوين الوكيل العكسي (nginx, traefik)
- [] إعداد المراقبة (Grafana, Prometheus)
- [] تكوين تجميع السجلات
- [] إعداد النسخ الاحتياطية التلقائية
- [] توثيق بنية النشر
- [] تدريب الموظفين على استخدام النظام

الوثائق ذات الصلة

- إدارة المستخدم و RBAC </rbac
- <concepts_products_and_services/>المنتجات والخدمات
- <Ansible </concepts_ansibleتزويد
- <administration_inventory/>إدارة المخزون
- <payments_invoices/>فواتير العملاء
- <2fa/>المصادقة الثنائية
- <customer_care/>رعاية العملاء والانتحال



نظرة عامة على المخزون في OmniCRM

تم تصميم نظام **المخزون** في OmniCRM لإدارة وتتبع العناصر المادية والافتراضية المستخدمة من قبل مشغلي الشبكات والعملاء.

هذا يعني أنه يمكننا تتبع جميع أنواع العناصر، مثل المودمات، وأرقام الهواتف، وكتل عناوين IP، أو حتى الأجهزة المادية مثل GPON ONTs أو Fixed Wireless CPEs.

انظر أيضًا: `administration_attributes < Customer Attributes` لتخزين البيانات الوصفية المخصصة، و `administration_tags < Customer Tags` للتصنيف المرئي.

لدعم العملاء الذين لديهم بصفة شبكة ثابتة، يمكن لنظام المخزون أيضًا تتبع المنازل التي تم تمريرها لخدمة معينة، مما يسمح للمشغلين بإجراء تأهيل الخدمة عن بُعد، ولأولئك الذين يعملون في شبكة لاسلكية ثابتة، يمكننا تتبع CPEs المنتشرة في الميدان مع مواقعها.

ملاحظة

ترتبط عناصر المخزون بالمنتجات أثناء التوريد من خلال حقل `inventory_items_list`. للحصول على شرح كامل حول كيفية تكامل المخزون مع تزويد المنتجات، بما في ذلك واجهة اختيار المخزون ودمج كتاب Ansible، انظر `Complete Product Lifecycle Guide - Requirements < guide_product_lifecycle`.

الغرض

يخدم مخزون OmniCRM عدة أغراض رئيسية:

1. **تزويد الخدمات:** عندما يقوم العميل بالتسجيل للحصول على خدمة، قد تحتاج عناصر مثل المودمات، وبطاقات SIM، أو أرقام الهواتف إلى التخصيص. يتتبع نظام المخزون هذه العناصر ويربطها بالعملاء.
2. **إدارة المخزون:** بالنسبة للمخزون المادي، مثل الأجهزة أو المعدات الأخرى، يساعد المخزون المشغلين في الحفاظ على رؤية لما هو متاح، وأين يتم تخزينه، وما تم تخصيصه أو بيعه للعملاء.
3. **تخصيص العملاء:** يسمح النظام بتخصيص العناصر للعملاء، سواء للاستخدام في خدمة (مثل تخصيص مودم لحساب الإنترنت الخاص بالعميل) أو للبيع المباشر.
4. **تأهيل الخدمة / بصفة الشبكة:** من خلال تخزين معلومات حول بصفة الشبكة، مثل كل منزل تم تمريره لخدمة GPON، أو كل CPE لاسلكي ثابت تم نشره، يسمح للموظفين بإجراء تأهيل الخدمة عن بُعد ورؤية ما إذا كانت هناك بصفة شبكة في منطقة معينة.

مثال على دورة حياة المخزون

لتوضيح كيفية عمل نظام المخزون، اعتبر الأمثلة التالية

مثال بطاقة SIM

تم طلب دفعة من 1000 بطاقة SIM من Omnitouch. أولاً، يتم إنشاء نموذج مخزون لبطاقات SIM (إذا لم يكن موجودًا بالفعل) ويتم تحميل بطاقات SIM المطلوبة في المخزون في الحالة في النقل.

بمجرد استلام بطاقات SIM، يتم وضع علامة عليها كـ في المخزون، ويمكن تخصيصها لمتاجر التجزئة المختلفة، مع تحديث موقع عنصر المخزون ليعكس في متجر تجزئة تتواجد فيه كل بطاقة SIM - هذا مفيد لتتبع مستويات المخزون في كل متجر وضمان أن كل متجر لديه مخزون كافٍ لتلبية طلب العملاء.

عندما يقوم عميل بالتسجيل للحصول على خدمة موبايل في المتجر، يتم تخصيص بطاقة SIM للعميل ويتم تغيير الحالة إلى مخصصة. ثم يتم تعيين عنصر مخزون بطاقة SIM للعميل، ويتم تحديث الحالة إلى قيد الاستخدام.

إذا قام العميل بإلغاء الخدمة أو أصبحت الخدمة خاملة، يتم وضع علامة على بطاقة SIM كـ غير مستخدمة.

مثال المنازل المارة GPON

بالنسبة لشبكة GPON، يمكن لنظام المخزون تتبع كل منزل تم تمريره لخدمة معينة.

عندما يتم بناء منطقة جديدة، يمكن إضافة كل عنوان تم تمريره إلى المخزون.

هذا يسمح للمشغلين برؤية أي المنازل تم تمريرها لخدمة معينة، وأي المنازل لم يتم تمريرها بعد.

عندما يقوم عميل بالتسجيل للحصول على خدمة، يمكن لـ OmniCRM تشغيل تأهيل الخدمة تلقائيًا ضد عنوان العميل، لمعرفة ما إذا كان العنوان موجودًا في مخزون المنازل المارة وما هي الخدمات التي يمكن تقديمها.

نماذج المخزون

تتيح ميزة **نموذج المخزون** إنشاء أي عدد من أنواع العناصر مع حقول محددة مسبقًا. تعمل هذه النماذج كخطط تحدد الخصائص الأساسية لعناصر مختلفة، مثل:

- **المودمات** مع عنوان (itemtext1) MAC ورقم تسلسلي (itemtext2).
- **المنازل المارة** لخدمة معينة، مع موقع وحالة (مثل، تم تمريرها أو لم يتم تمريرها).
- **أرقام الهواتف** مع رقم أساسي (itemtext1) وموقع جغرافي (itemtext2).
- **الموارد الافتراضية** مثل كتل عناوين IP، مع معرفات مرتبطة من خلال النموذج.

يحدد كل نموذج مخزون ما يصل إلى 20 حقل نصي قابل للتخصيص (itemtext1 إلى itemtext20) مع تسميات مقابلة (itemtext1_label إلى itemtext20_label) التي تصف ما يمثله كل حقل. على سبيل المثال، قد يحدد نموذج المودم itemtext1_label إلى "عنوان MAC" و itemtext2_label إلى "رقم تسلسلي".

يمكن للمشغلين تخصيص الحقول لكل نوع عنصر باستخدام **نموذج المخزون**. تسمح هذه النماذج بتصنيف العناصر وإدارتها بطريقة منظمة، مما يضمن الاتساق في كيفية تتبع العناصر.

الربط بالمنتجات:

يتم الإشارة إلى أسماء نماذج المخزون في تعريفات المنتجات عبر حقل `inventory_items_list`. عند تزويد منتج، يعرض النظام واجهة اختيار المخزون التي تعرض فقط العناصر المطابقة لأنواع النماذج المطلوبة.

مثال: يتطلب منتج مع `"inventory_items_list: '['SIM Card', 'Mobile Number']"` وجود نموذجين للمخزون يحملان الاسم "SIM Card" و "Mobile Number" بالضبط. أسماء النماذج حساسة لحالة الأحرف.

للحصول على تفاصيل كاملة حول كيفية ارتباط نماذج المخزون بتزويد المنتجات، انظر `Product Lifecycle - Inventory Requirements <guide_product_lifecycle`.

عرض النماذج في OmniCRM

إنشاء نماذج المخزون عبر واجهة المستخدم

لإنشاء نموذج مخزون جديد:

1. انتقل إلى **المخزون** → **النماذج** من القائمة الرئيسية

2. انقر على زر **إضافة نموذج**

3. املأ الحقول المطلوبة:

معلومات أساسية:

- **رمز** (اختياري): اسم فئة الرمز للتعرف البصري (مثل، `fa-solid fa-sim-card`)
- **عنصر** (مطلوب): اسم النموذج (يجب أن يتطابق بالضبط مع ما يستخدم في `inventory_items_list` للمنتجات)

معلومات التكلفة (مطلوبة):

- **تكلفة الجملة** (مطلوبة): تكلفتك لشراء أو تزويد هذا النوع من العناصر
- **تكلفة التجزئة** (مطلوبة): السعر القياسي إذا تم بيعه بشكل منفصل للعملاء

ملاحظة

تعتبر تكاليف الجملة والتجزئة المحددة هنا قيمًا افتراضية عند إنشاء عناصر مخزون جديدة من هذا النموذج. يمكن أن تحتوي عناصر المخزون الفردية على تكاليف مختلفة إذا لزم الأمر.

تسميات الحقول:

- **تسمية نص العنصر 1** (مطلوبة): تسمية للحقل القابل للتخصيص الأول (تكون افتراضية "رقم الطراز")
 - أمثلة شائعة: "ICCID" لبطاقات SIM، "عنوان MAC" للمودمات، "رقم الهاتف" للأرقام
- **تسمية نص العنصر 2** (مطلوبة): تسمية للحقل القابل للتخصيص الثاني (تكون افتراضية "رقم تسلسلي")
 - أمثلة شائعة: "IMSI" لبطاقات SIM، "رقم تسلسلي" للأجهزة، "المنطقة الجغرافية" للأرقام

- **تسميات نص العنصر 20-3** (اختياري): تسميات حقل إضافية حسب الحاجة
- انقر على **إضافة حقل** لإضافة المزيد من الحقول المخصصة
- أضف فقط الحقول التي ستستخدمها فعليًا لهذا النوع من العناصر

إعدادات الرؤية:

- **السماح لموظفي القائمة المنسدلة:** تمكين الموظفين من اختيار هذا النوع من المخزون في القوائم المنسدلة
- **السماح لعملاء القائمة المنسدلة:** تمكين العملاء من رؤية/اختيار هذا النوع من المخزون (بوابة العملاء)

4. انقر على **حفظ** لإنشاء النموذج

تعديل نماذج المخزون

لتعديل نموذج موجود:

1. انتقل إلى **المخزون** → **النماذج**
2. ابحث عن النموذج في القائمة
3. انقر على زر **تعديل**
4. عدل الحقول حسب الحاجة
5. انقر على **حفظ**

تحذير

تغيير تسميات الحقول (مثل، itemtext1_label) يؤثر فقط على العناصر الجديدة التي تم إنشاؤها بعد التغيير. تحتفظ عناصر المخزون الموجودة ببياناتها ولكن ستظهر بالتسميات الجديدة.

تحذير

أسماء النماذج المشار إليها في حقول inventory_items_list للمنتجات حساسة لحالة الأحرف. سيؤدي إعادة تسمية نموذج إلى كسر الرابط بالمنتجات التي تستخدم الاسم القديم.

أمثلة شائعة على النماذج

نموذج بطاقة SIM:

- العنصر: "بطاقة SIM"
- تكلفة الجملة: 2.50
- تكلفة التجزئة: 10.00
- تسمية نص العنصر 1: "ICCID"
- تسمية نص العنصر 2: "IMSI"
- تسمية نص العنصر 3: "نوع SIM" (مادي/eSIM)

نموذج رقم الهاتف المحمول:

- العنصر: "رقم الهاتف المحمول"
- تكلفة الجملة: 1.00

- تكلفة التجزئة: 0.00
- تسمية نص العنصر 1: "رقم الهاتف"
- تسمية نص العنصر 2: "المنطقة الجغرافية"
- تسمية نص العنصر 3: "نوع الرقم" (محمول/ثابت)

نموذج CPE اللاسلكي الثابت:

- العنصر: "CPE لاسلكي ثابت"
- تكلفة الجملة: 250.00
- تكلفة التجزئة: 450.00
- تسمية نص العنصر 1: "عنوان MAC"
- تسمية نص العنصر 2: "رقم تسلسلي"
- تسمية نص العنصر 3: "إصدار البرنامج الثابت"
- تسمية نص العنصر 4: "الشركة المصنعة"
- تسمية نص العنصر 5: "النموذج"

نموذج GPON ONT:

- العنصر: "GPON ONT"
- تكلفة الجملة: 45.00
- تكلفة التجزئة: 0.00 (مضمنة مع الخدمة)
- تسمية نص العنصر 1: "رقم تسلسلي"
- تسمية نص العنصر 2: "عنوان MAC"
- تسمية نص العنصر 3: "موقع PON"
- تسمية نص العنصر 4: "النموذج"

إنشاء عنصر من نموذج في OmniCRM

إنشاء وإدارة عناصر المخزون

بمجرد تعريف **نموذج المخزون**، يمكن إنشاء عناصر **المخزون** الفردية. تمثل كل عنصر مخزون حالة محددة من نوع عنصر (مثل، مودم معين أو رقم هاتف) يمكن أن يكون:

- **مخصص للعملاء:** ترتبط العناصر بالعملاء لتزويد الخدمة (مثل، تخصيص الأجهزة لاتصال الإنترنت).
- **متتبع للمخزون:** يمكن للمشغلين مراقبة المخزون المتاح، مثل العناصر غير المباعة أو غير المخصصة.
- **مباعة أو غير مستخدمة:** بمجرد بيعها، يتم وضع علامة على العناصر مع الطوايح الزمنية ذات الصلة (مثل، sold_date) ولا يمكن اعتبارها مخزونًا متاحًا.

عرض قائمة المخزون تعديل عنصر المخزون

من خلال هذا النظام، يسهل OmniCRM إدارة المخزون بكفاءة، ويساعد في تخصيص الموارد للعملاء، ويوفر رؤية تفصيلية حول حالة وتاريخ كل عنصر.

يمكن ربط **الخدمات** بعنصر **المخزون** معين، مما يسمح بتتبع سهل لأي العناصر مرتبطة بأي العملاء أو الخدمات.

بمجرد تخصيص عنصر المخزون لعميل، يمكن أن تقوم كتب Ansible بتحديث حالة العنصر وتاريخه لتعكس التخصيص. يتضمن ذلك أن يكون لدى المشغلين سجل دقيق حول العناصر المستخدمة وأنها متاحة للتخصيص، بالإضافة إلى معرفة أي عميل يستخدم أي عنصر.

يمكننا عرض العناصر المخصصة لعميل من صفحة ملف العميل في علامة **المخزون**.

عرض مخزون العميل

بالنسبة لعناصر المخزون المرتبطة بـ **خدمة**، يمكننا رؤية ذلك من خلال تعديل الخدمة، لرؤية عناصر المخزون المرتبطة.

عرض عناصر المخزون المرتبطة بخدمة في OmniCRM

حقول عنصر المخزون

يحتوي كل عنصر مخزون على معلومات شاملة منظمة في عدة فئات:

معلومات العنصر الأساسية

- **inventory_id** - معرف فريد لعنصر المخزون (يتم إنشاؤه تلقائيًا)
- **item** - نوع العنصر (يتطابق مع اسم نموذج المخزون، مثل "بطاقة SIM"، "مودم"، "رقم هاتف")
- **inventory_template_id** - رابط إلى نموذج المخزون الذي يحدد نوع هذا العنصر
- **customer_id** - إذا تم تخصيصه لعميل، معرف العميل (يمكن أن يكون فارغًا)
- **service_id** - إذا كان مرتبطًا بخدمة معينة، معرف الخدمة (يمكن أن يكون فارغًا)
- **item_location** - الموقع المادي أو المنطقي للعنصر:
 - بالنسبة للعناصر المادية: المبنى، المستودع، موقع الرف، اسم المتجر، إلخ.
 - بالنسبة للعناصر الافتراضية: الموقع الجغرافي، موقع كتلة IP، منطقة نطاق الرقم ◆◆
- **item_state** - الحالة الحالية لعنصر المخزون (قيم محددة):
 - **جديد** - عنصر جديد تمامًا، غير مستخدم
 - **مستخدم** - تم استخدامه سابقًا ولكنه يعمل
 - **استخدام داخلي** - مخصص للاختبار الداخلي أو استخدام الموظفين
 - **مخصص** - مخصص حاليًا لعميل أو خدمة
 - **تالف** - غير وظيفي، يحتاج إلى إصلاح أو التخلص
 - **خارج الخدمة** - غير متاح مؤقتًا
 - **مفقود** - لا يمكن تحديد موقع العنصر
 - **مسروق** - تم سرقة العنصر

حقول العنصر القابلة للتخصيص (من النموذج)

يدعم نظام المخزون ما يصل إلى 20 حقل نصي قابل للتخصيص يتم تعريف معانيها من خلال نموذج المخزون:

- **itemtext1** - أول حقل قابل للتخصيص (مطلوب، التسمية محددة بواسطة itemtext1_label للنموذج)
 - مثال: بالنسبة للمودمات، قد يكون "عنوان MAC"
 - مثال: بالنسبة لبطاقات SIM، قد يكون "ICCID"

- مثال: بالنسبة لأرقام الهواتف، قد يكون "رقم الهاتف"
- **itemtext2** إلى **itemtext20** - حقول قابلة للتخصيص إضافية (اختياري، التسميات محددة بواسطة النموذج)
- مثال: itemtext2 للمودمات قد يكون "رقم تسلسلي"
- مثال: itemtext2 لبطاقات SIM قد يكون "IMSI"
- مثال: itemtext3 للمودمات قد يكون "إصدار البرنامج الثابت"

يحدد كل نموذج مخزون أي من هذه الحقول يتم استخدامها وما تمثله عبر حقول التسميات المقابلة (itemtext1_label, itemtext2_label, إلخ).

معلومات التكلفة

- **wholesale_cost** - تكلفتك لشراء/تزويد هذا العنصر (عدد عشري)
- **retail_cost** - السعر المفروض على العميل إذا تم بيعه بشكل منفصل (عدد عشري)
- **sold_date** - الطابع الزمني عندما تم بيع العنصر أو تخصيصه للعميل

العنوان الفعلي (لأجهزة الشبكة والمواقع)

يستخدم لتتبع مواقع النشر الفعلية، خاصة لأجهزة الشبكة الثابتة (CPEs, ONTs, المودمات) أو المنازل المارة:

- **address_line_1** - عنوان الشارع، رقم المبنى، رقم الوحدة
- **address_line_2** - معلومات عنوان إضافية (جناح، شقة، طابق)
- **city** - المدينة أو البلدة
- **state** - الولاية، المقاطعة، أو المنطقة
- **zip_code** - الرمز البريدي/ZIP
- **country** - اسم الدولة

الموقع الجغرافي (يتم ملؤه تلقائيًا من واجهة الويب)

عند إنشاء عناصر المخزون عبر واجهة الويب مع إكمال العنوان، يتم ملء هذه الحقول تلقائيًا:

- **google_maps_place_id** - معرف مكان Google Maps للعنوان
- **plus_code** - رمز Google Maps Plus (رمز الموقع المفتوح) للموقع الدقيق
- **latitude** - خط العرض الجغرافي (درجات عشرية)
- **longitude** - خط الطول الجغرافي (درجات عشرية)

تمكن هذه الحقول من:

- رسم مواقع المخزون على عرض الخريطة
- حسابات القرب لتأهيل الخدمة
- تحليل التغطية لتخطيط الشبكة
- تحسين المسار لتوجيه الفنيين الميدانيين

إدارة الأجهزة وروابط الوصول

يوفر حقل **management_url** وصولاً سريعاً إلى واجهات الأجهزة وروابط التزويد:

- **management_url** - رابط الوصول لعنصر المخزون

- **أجهزة الشبكة:** رابط واجهة الويب (مثل، <https://192.168.1.1> للمودمات، المحولات، ONTs، CPEs)
- **ملفات eSIM:** عنوان LPA (مساعد الملف المحلي) لتنشيط eSIM (مثل، `(LPA:1$smdp.example.com$ACTIVATION-CODE-HERE)`)
- **حالات استخدام أخرى:** أي رابط يحتاج إلى أن يكون سهل الوصول عبر الأجهزة المحمولة

توليد رمز QR

عند عرض عناصر المخزون مع `management_url`، يقوم النظام تلقائيًا بإنشاء **رمز QR قابل للمسح:**

- **عرض تفاصيل عنصر المخزون:** يتم عرض رمز QR بحجم 128x128 بجانب الرابط
- **جدول مخزون الخدمة:** يتم عرض رمز QR بحجم 64x64 للعناصر المخصصة
- **التنسيق:** يتم عرض كل من رمز QR والرابط القابل للنقر معًا

حالات الاستخدام الشائعة

- **فنيي الشبكة:** مسح رمز QR للوصول إلى واجهة إدارة الجهاز دون كتابة عناوين IP
- **تنشيط eSIM:** يقوم العملاء بمسح رمز QR من CRM لتثبيت ملف eSIM على جهازهم
- **خدمة العملاء:** توفير وصول سهل لتكوين الجهاز أو بوابات العملاء
- **management_username** - اسم المستخدم الإداري للوصول إلى الجهاز
- **management_password** - كلمة المرور الإدارية للوصول إلى الجهاز (مشفرة أثناء التخزين)

إدارة التكوين

بالنسبة للأجهزة التي تحتوي على ملفات تكوين:

- **config_content** - محتوى ملف التكوين الكامل (يتم تخزينه كنص)
 - مفيد للنسخ الاحتياطي، وإصدار النسخ، واستعادة الكوارث
 - يمكن تخزين تكوينات المودمات، تكوينات المحولات، تكوينات CPE، إلخ.
- **config_file_path** - المسار إلى ملف التكوين الخارجي إذا تم تخزينه بشكل منفصل
 - بديل لتخزين التكوين الكامل في قاعدة البيانات
 - مسار إلى مشاركة الشبكة، مستودع التحكم في الإصدار، أو نظام إدارة التكوين

الملاحظات والبيانات الوصفية

- **inventory_notes** - ملاحظات حرة حول عنصر المخزون
 - ملاحظات التثبيت
 - تاريخ الصيانة
 - خصائص أو متطلبات معالجة خاصة
 - معلومات البائع
 - تفاصيل الضمان
- **created** - الطابع الزمني عندما تم إنشاء عنصر المخزون في النظام (يتم تعيينه تلقائيًا)

• **last_modified** - الطابع الزمني لآخر تحديث لعنصر المخزون (يتم تحديثه تلقائيًا)

أمثلة على استخدام الحقول

مثال 1: بطاقة SIM المحمولة

```
}
  ,inventory_id": 1001"
  ,item": "SIM Card"
  ,inventory_template_id": 5"
  ,itemtext1": "8961234567890123456"
  ,itemtext2": "310120123456789"
  ,itemtext3": "Physical"
  ,item_location": "Warehouse A, Shelf 3"
  ,item_state": "Assigned"
  ,customer_id": 456"
  ,service_id": 789"
  ,wholesale_cost": 2.50"
  ,retail_cost": 10.00"
  ,sold_date": "2025-01-15T10:30:00Z"
  "inventory_notes": "Activated on 2025-01-15"
{
```

مثال 2: ملف eSIM المحمولة

```
}
  ,inventory_id": 1002"
  ,item": "eSIM"
  ,inventory_template_id": 6"
  ,itemtext1": "8961234567890123457"
  ,itemtext2": "310120123456790"
  ,itemtext3": "eSIM"
  ,item_location": "Virtual Inventory"
  ,item_state": "Assigned"
  ,customer_id": 457"
  ,service_id": 790"
  management_url": "LPA:1$mdp.example.com$ACTIVATION-CODE-"
  , "ABC123XYZ"
  ,wholesale_cost": 0.00"
  ,retail_cost": 0.00"
  ,sold_date": "2025-01-16T14:20:00Z"
  "inventory_notes": "eSIM profile ready for activation"
{
```

عند عرض عنصر المخزون eSIM هذا، تعرض واجهة المستخدم رمز QR يحتوي على عنوان LPA. يقوم العملاء بمسح رمز QR هذا باستخدام أجهزتهم المحمولة لتثبيت ملف eSIM.

مثال 3: معدات العميل (CPE) - لاسلكي ثابت

```

        ,inventory_id": 2001"
    , "item": "Fixed Wireless CPE"
    ,inventory_template_id": 10"
    , "itemtext1": "AA:BB:CC:DD:EE:FF"
    , "itemtext2": "FW2024-12345"
    , "itemtext3": "v2.4.1"
    , "itemtext4": "Ubiquiti"
    , "itemtext5": "LiteBeam AC Gen2"
    , "item_location": "Customer Site"
    , "item_state": "Assigned"
    ,customer_id": 789"
    ,service_id": 1234"
    , "address_line_1": "123 Main Street"
    , "address_line_2": "Apt 4B"
    , "city": "Sydney"
    , "state": "NSW"
    , "zip_code": "2000"
    , "country": "Australia"
    , "latitude": "-33.8688"
    , "longitude": "151.2093"
    , "management_url": "https://192.168.100.1"
    , "management_username": "admin"
    , "management_password": "encrypted_password_here"
    , "config_file_path": "/configs/cpe/fw2024-12345.conf"
inventory_notes": "Installed 2025-01-10. Customer reports "
    "excellent signal. Pointing: Azimuth 45°, Elevation 15°"
    }
}

```

مثال 4: GPON ONT مع عنوان كامل

```

        ,inventory_id": 3001"
    , "item": "GPON ONT"
    ,inventory_template_id": 15"
    , "itemtext1": "ALCL12345678"
    , "itemtext2": "AA:BB:CC:DD:EE:FF"
    , "itemtext3": "OLT-1, PON 3, ONT 42"
    , "itemtext4": "Nokia G-010G-A"
    , "item_location": "Customer Premises"
    , "item_state": "Assigned"
    ,customer_id": 321"
    ,service_id": 654"
    , "address_line_1": "456 Fiber Lane"
    , "city": "Melbourne"
    , "state": "VIC"
    , "zip_code": "3000"
    , "country": "Australia"
    , "google_maps_place_id": "ChIJ1234567890"
    }
}

```

```

        , "plus_code": "4RRH+2C Melbourne VIC"
        , "latitude": "-37.8136"
        , "longitude": "144.9631"
        , "management_url": "https://192.168.1.1"
        , "management_username": "admin"
    config_content": "# ONT Configuration\nwlan-ssid: HomeNetwork\"
        , "...wlan-password: encrypted"
        , "wholesale_cost": 45.00"
        , "retail_cost": 0.00"
    "inventory_notes": "Provisioned 2025-01-20. Optical power: -22dBm"
}

```

ملاحظة

عند عرض عناصر المخزون مع management_url (مثل الأمثلة 2، 3، و4 أعلاه)، تعرض واجهة المستخدم تلقائيًا:

- رمز QR قابل للمسح يحتوي على الرابط أو عنوان LPA
- رابط قابل للنقر (لروابط الويب)

حالات الاستخدام:

- **تنشيط eSIM** (مثال 2): يقوم العملاء بمسح رمز QR لتثبيت ملف eSIM على جهازهم
- **الوصول إلى معدات الشبكة** (الأمثلة 3 و4): يقوم الفنيون بمسح للوصول إلى واجهات إدارة الأجهزة دون كتابة عناوين IP يدويًا

مثال 5: رقم الهاتف (المخزون الافتراضي)

```

    }
    , "inventory_id": 4001"
    , "item": "Phone Number"
    , "inventory_template_id": 20"
    , "itemtext1": "+61412345678"
    , "itemtext2": "Melbourne"
    , "itemtext3": "Mobile"
    , "item_location": "Australia - VIC"
    , "item_state": "Assigned"
    , "customer_id": 555"
    , "service_id": 888"
    , "wholesale_cost": 1.00"
    , "retail_cost": 0.00"
    "inventory_notes": "Ported from Telstra on 2025-01-05"
}

```

شرح حالات عناصر المخزون

يتتبع حقل item_state دورة حياة عناصر المخزون:

- **جديد** → مخصص - التدفق الطبيعي عند التوريد لعميل

- **مخصص** → **مستخدم** - بعد إلغاء الخدمة، يمكن إعادة استخدام العنصر
- **جديد** → **استخدام داخلي** - مخصص للاختبار، العروض التوضيحية، أو استخدام الموظفين
- **مخصص** → **تالف** - فشل العنصر، يحتاج إلى RMA أو التخلص
- **أي حالة** → **مفقود** - لا يمكن تحديد موقع العنصر (يؤدي إلى تدقيق)
- **أي حالة** → **مسروق** - تم سرقة العنصر (يؤدي إلى تقرير أمني)
- **تالف/مستخدم** → **جديد** - بعد التجديد أو الإصلاح

يسمح تصفية والبحث عن المخزون حسب الحالة للمشغلين بـ:

- تتبع المخزون المتاح (العناصر الجديدة)
- تحديد العناصر المخصصة للعملاء (المخصصة)
- العثور على العناصر المتاحة لإعادة الاستخدام (المستخدمة)
- مراقبة مشكلات المعدات (التالفة، خارج الخدمة)
- تدقيق العناصر المفقودة (المفقودة، المسروقة)



علامات العملاء

العلامات هي روابط ملونة مفيدة يمكن إضافتها إلى عميل للمساعدة في تصنيفه، على سبيل المثال، قد يكون لدى العميل علامة لـ "تذكرة دعم مفتوحة" أو "فاتورة متأخرة جداً" أو "مزعج".

لخزن بيانات وصفية منظمة وبيانات مفتاحية مخصصة، انظر Customer Attributes <administration_attributes>.

تظهر العلامات كأقراص على صفحة ملف العميل، ويمكن تخصيص لون القرص جنباً إلى جنب مع الرابط.

إحدى الاستخدامات الشائعة هي وضع علامات على العملاء الذين لديهم تذكرة دعم مفتوحة، بحيث يمكن لفريق الدعم الانتقال بسهولة إلى التذكرة المفتوحة من صفحة ملف العميل.

يمكن إنشاء العلامات في النظام بواسطة مسؤول من خلال واجهة المستخدم أو بواسطة أنظمة الـ API ويمكن أن تحتوي على تواريخ بدء وانتهاء، بحيث يمكن إزالتها تلقائياً بعد فترة معينة.

علامات

إدارة العلامات عبر واجهة المستخدم

عرض علامات العملاء

لعرض العلامات لعميل:

1. انتقل إلى صفحة نظرة عامة العميل
2. انقر على علامة **العلامات**
3. ستري قائمة بجميع العلامات النشطة للعميل، تظهر:
 - ° معاينة العلامة مع اللون المكون
 - ° نص العلامة
 - ° تاريخ التفعيل (عندما تصبح العلامة مرئية)
 - ° تاريخ إلغاء التفعيل (عندما ستختفي العلامة)
 - ° الرابط (إذا تم تكوينه)

إنشاء علامة جديدة

لإنشاء علامة جديدة لعميل:

1. انتقل إلى صفحة نظرة عامة العميل
2. انقر على علامة **العلامات**
3. انقر على زر **إضافة علامة**
4. املأ الحقول المطلوبة:
 - ° **نص العلامة** (مطلوب): النص الذي سيظهر على العلامة

- **لون العلامة** (🔗🔗 طلبوب): اختر لونًا باستخدام أداة اختيار اللون أو أدخل رمز سداسي
- **رابط العلامة** (اختياري): URL الذي سيفتح عند النقر على العلامة
- **تاريخ التفعيل** (مطلوب): التاريخ الذي يجب أن تبدأ فيه العلامة بالظهور
- **تاريخ إلغاء التفعيل** (مطلوب): التاريخ الذي يجب أن تتوقف فيه العلامة عن الظهور (يكون الافتراضي 2099-01-01)
- 5. معاينة علامتك في قسم المعاينة
- 6. انقر على **إنشاء علامة**

نموذج إنشاء علامة عميل عرض علامات العملاء

تعديل علامة

لتعديل علامة موجودة:

1. انتقل إلى صفحة نظرة عامة العميل
2. انقر على علامة **العلامات**
3. ابحث عن العلامة التي تريد تعديلها في القائمة
4. انقر على زر **تعديل** (قلم رصاص)
5. عدل الحقول حسب الحاجة
6. انقر على **تحديث العلامة**

حذف علامة🔗🔗

لحذف علامة:

1. انتقل إلى صفحة نظرة عامة العميل
2. انقر على علامة **العلامات**
3. ابحث عن العلامة التي تريد حذفها في القائمة
4. انقر على زر **حذف** (سلة المهملات)
5. أكد الحذف في النافذة المنبثقة

مرجع حقل العلامة

تكامل API

يمكن أيضًا إدارة العلامات برمجياً عبر API:

إنشاء علامة:

```
PUT /crm/tag
{
  "tag_text": "عميل VIP",
  "tag_hex_color": "FFD700",
  "tag_link": "https://example.com/vip",
  "tag_active_date": "2025-01-01 00:00:00",
  "tag_deactivate_date": "2099-12-31 23:59:59"
}
```



```
customer_id": 12"  
{
```

تحديث علامة:

```
PATCH /crm/tag/tag_id/{tag_id}  
}  
,"tag_text": "نص العلامة المحدث",  
"tag_hex_color": "FF0000"  
{
```

الحصول على العلامات حسب العميل:

```
GET /crm/tag/customer_id/{customer_id}
```

حذف علامة:

```
DELETE /crm/tag/tag_id/{tag_id}
```

هندسة نظام OmniCRM

توفر هذه الوثيقة نظرة عامة على هندسة نظام OmniCRM، بما في ذلك علاقات المكونات وتدفق البيانات.

نظرة عامة على النظام على مستوى عالٍ

OmniCRM هو منصة BSS/OSS شاملة تدمج العديد من المكونات الرئيسية لتوفير إدارة خدمات كاملة لمزودي الاتصالات.

المكونات الأساسية

1. تطبيقات الواجهة الأمامية

واجهة OmniCRM على الويب

- تطبيق React أحادي الصفحة
- واجهه للموظفين لإدارة العملاء، وتزويد الخدمات، والفوترة
- تحديثات حالة التزويد في الوقت الحقيقي
- التحكم في الوصول بناءً على الدور

بوابة الخدمة الذاتية

- بوابة موجهة للعملاء
- إدارة الخدمات وتتبع الاستخدام
- عرض الفواتير والدفع
- قاعدة شفرة مشتركة مع واجهة الموظفين، وجهات نظر مختلفة

2. طبقة API

واجهة برمجة تطبيقات (Flask/Python) OmniCRM

- واجهة API RESTful لجميع العمليات
- وثائق OpenAPI/Swagger
- مصادقة تعتمد على JWT
- تحديد معدل الاستخدام والتخزين المؤقت
- دعم WebSocket للتحديثات في الوقت الحقيقي

المسارات الرئيسية لـ API:

- */crm/customer/ - إدارة العملاء
- */crm/service/ - عمليات الخدمة
- */crm/product/ - كتالوج المنتجات

- /crm/provision/* - عمليات التزويد
- /crm/transaction/* - معاملات الفوترة
- /crm/invoice/* - إدارة الفواتير

3. نظام التزويد

4. الفوترة والتقييم

تكامل OCS/CGRateS

- الفوترة والتقييم في الوقت الحقيقي
- إدارة الحسابات
- تتبع الرصيد (نقدي، بيانات، صوت، SMS)
- خطط العمل للفواتير المتكررة
- إشعارات قائمة على العتبات

سير عمل الفوترة:

5. نموذج البيانات

يستخدم OmniCRM قاعدة بيانات علائقية تحتوي على النماذج الأساسية التالية. لمخططات علاقة الكيانات المرئية، راجع [العملاء، جهات الاتصال، المواقع والخدمات](#).

العميل والكيانات ذات الصلة

العميل - الكيان المركزي الذي يمثل شركة أو فرد

الحقل	النوع	الوصف
customer_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
customer_name	سلسلة	اسم الشركة أو الفرد
customer_account_type	تعداد	'فردى' أو 'تجاري'
customer_status	تعداد	'مفتوح'، 'مغلق'، 'معلق'، 'أرشف'
customer_payment_type	سلسلة	'مدفوع مسبقاً' أو 'مدفوع لاحقاً'
customer_enabled	منطقي	هل الحساب نشط
tax_identifier	سلسلة	رقم VAT/GST
contract_start_date	تاريخ ووقت	تاريخ بدء العقد
contract_end_date	تاريخ ووقت	تاريخ انتهاء العقد

جهة الاتصال - الأشخاص المرتبطون بالعميل

الحقل	النوع	الوصف
contact_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
customer_id	عدد صحيح (FK)	العميل الرئيسي
contact_firstname	سلسلة	الاسم الأول
contact_lastname	سلسلة	الاسم الأخير
contact_email	سلسلة	عنوان البريد الإلكتروني

الحقل	النوع	الوصف
contact_phone	سلسلة	رقم الهاتف
contact_types	سلسلة	'أساسي', 'فوترة', 'تقني'

الموقع - مواقع تسليم الخدمة الفعلية

الحقل	النوع	الوصف
site_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
customer_id	عدد صحيح (FK)	العميل الرئيسي
site_name	سلسلة	اسم الموقع
address_line_1	سلسلة	عنوان الشارع
city, state, zip_code	سلسلة	تفاصيل الموقع
latitude, longitude	عدد عشري	إحداثيات GPS
google_maps_place_id	سلسلة	مرجع خرائط Google
plus_code	سلسلة	رمز الموقع المفتوح

نماذج الخدمة والمنتج

الخدمة - حالات الخدمة النشطة

الحقل	النوع	الوصف
service_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
customer_id	عدد صحيح (FK)	العميل الرئيسي
product_id	عدد صحيح (FK)	قالب المنتج
site_id	عدد صحيح (FK)	موقع الخدمة
service_name	سلسلة	الاسم المعروض
service_uuid	سلسلة	معرف نظام الفوترة
service_status	تعداد	الحالة الحالية
service_billed	منطقي	إنشاء المعاملات
wholesale_cost	عدد عشري	تكلفة المزود
retail_cost	عدد عشري	سعر العميل
bundled_parent	عدد صحيح (FK)	الخدمة الـ ◆◆ رئيسية للحزم

المنتج - قوالب عروض الخدمة

الحقل	النوع	الوصف
product_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
product_name	سلسلة	الاسم المعروض
product_slug	سلسلة	اسم مناسب لعنوان URL
category	تعداد	'مستقل', 'حزمة', 'إضافة', 'عرض'
provisioning_play	سلسلة	اسم كتاب تشغيل Ansible
provisioning_json_vars	JSON	متغيرات كتاب التشغيل
inventory_items_list	سلسلة	المخزون المطلوب
retail_cost	عدد عشري	السعر الشهري

الحقل	النوع	الوصف
retail_setup_cost	عدد عشري	رسوم لمرة واحدة
enabled	منطقي	متاح للبيع

نماذج الفوترة

المعاملة - رسوم/اتمانات فردية

الحقل	النوع	الوصف
transaction_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
customer_id	عدد صحيح (FK)	العميل الرئيسي
invoice_id	عدد صحيح (FK)	الفاتورة الرئيسية (اختياري)
service_id	عدد صحيح (FK)	الخدمة ذات الصلة
title	سلسلة	وصف المعاملة
retail_cost	عدد عشري	المبلغ
tax_percentage	عدد عشري	معدل الضريبة
tax_amount	عدد عشري	الضريبة المحسوبة
void	منطقي	معاملة ملغاة

الفاتورة - معاملات مجمعة للفوترة

الحقل	النوع	الوصف
invoice_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
customer_id	عدد صحيح (FK)	العميل الرئيسي
paid	منطقي	تم استلام الدفع
void	منطقي	فاتورة ملغاة
payment_reference	سلسلة	معرف معاملة Stripe
start_date, end_date	تاريخ	فترة الفوترة
due_date	تاريخ	الموعد النهائي للدفع
retail_cost	عدد عشري	المبلغ الإجمالي

نماذج المخزون

المخزون - الأصول الفعلية والافتراضية

الحقل	النوع	الوصف
inventory_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
customer_id	عدد صحيح (FK)	العميل المعين
service_id	عدد صحيح (FK)	الخدمة المرتبطة
inventory_template_id	عدد صحيح (FK)	قالب نوع العنصر
item	سلسلة	نوع العنصر (بطاقة SIM، جهاز توجيه، إلخ)
item_state	تعداد	'جديد'، 'مخصص'، 'مستخدم'، إلخ
itemtext1-20	سلسلة	حقول مرنة
management_url	سلسلة	عنوان URL لإدارة المعدات

الحقل	النوع	الوصف
config_content	نص	ملف التكوين

Inventory_Template - يحدد هيكل عنصر المخزون

الحقل	النوع	الوصف
inventory_template_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
item	سلسلة	اسم القالب
itemtext1_label	سلسلة	تسمية لحقل itemtext1
itemtext2_label	سلسلة	تسمية لحقل itemtext2

نماذج التزويد

Provision - تتبع وظائف التزويد

الحقل	النوع	الوصف
provision_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
product_id	عدد صحيح (FK)	المنتج الذي يتم تزويده
customer_id	عدد صحيح (FK)	العميل المستهدف
service_id	عدد صحيح (FK)	الخدمة التي تم إنشاؤها/تعديلها
provisioning_play	سلسلة	اسم كتاب تشغيل Ansible
provisioning_status	عدد صحيح	0=نجاح، 1=قيد التشغيل، 2=فشل

Provision_Event - خطوات التزويد الفردية

الحقل	النوع	الوصف
provision_event_id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
provision_id	عدد صحيح (FK)	وظيفة التزويد الرئيسية
event_name	سلسلة	اسم المهمة
event_number	عدد صحيح	رقم التسلسل
provisioning_status	عدد صحيح	0=نجاح، 1=قيد التشغيل، 2=فشل
provisioning_result_json	JSON	النتائج الكامل للمهمة

نماذج المستخدم والأمان

المستخدم - حسابات المستخدمين

الحقل	النوع	الوصف
id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
username	سلسلة	اسم مستخدم تسجيل الدخول
email	سلسلة	عنوان البريد الإلكتروني
email_verified	منطقي	تم تأكيد البريد الإلكتروني
is_2fa_enabled	منطقي	تم تفعيل المصادقة الثنائية
totp_secret	سلسلة	مفتاح سري TOTP

الدور - أدوار المستخدمين

الحقل	النوع	الوصف
id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
name	سلسلة	اسم الدور
description	سلسلة	وصف الدور

الإذن - أذونات دقيقة

الحقل	النوع	الوصف
id	عدد صحيح (PK)	معرف فريد
name	سلسلة	اسم الإذن (resource.action)
description	سلسلة	وصف الإذن

العلاقات:

- لدى المستخدمين العديد من الأدوار (عديد إلى العديد)
- لدى الأدوار العديد من الأذونات (عديد إلى العديد)
- يمكن للمستخدمين الربط مع جهة اتصال واحدة (للوصول إلى بوابة العملاء)

نقاط التكامل

Stripe دفع

- طرق الدفع المرمزة
- تخزين بطاقات متوافق مع PCI
- دفع الفواتير تلقائيًا
- معالجة الاسترداد
- إشعارات انتهاء صلاحية البطاقة

خدمة البريد الإلكتروني Mailjet

- رسائل البريد الإلكتروني المعاملات (الفواتير، الترحيب، الإشعارات)
- مزامنة جهات الاتصال
- إدارة القوائم
- تتبع التسليم

خرائط Google

- إكمال العنوان
- تحديد المواقع وعكس تحديد المواقع
- إنشاء مميزات
- رسم خرائط مواقع المواقع

OCS/CGRateS

- تزويد الحسابات
- تقييم في الوقت الحقيقي
- إدارة الرصيد
- معالجة CDR
- خطط العمل والجداول الزمنية

هندسة الأمان

مميزات الأمان:

- مصادقة تعتمد على JWT
- مصادقة ثنائية (TOTP)
- التحكم في الوصول بناءً على الدور (RBAC)
- الوصول إلى الموارد بناءً على الأذونات
- إدارة الجلسات باستخدام Redis
- تجزئة كلمات المرور (bcrypt)
- التحقق من البريد الإلكتروني
- تسجيل التدقيق عبر سجل النشاط

هندسة النشر

الإعدادات الموصى به للإنتاج:

مجموعة التكنولوجيا

الجهة الخلفية:

- Python 3.x
- إطار عمل Flask
- SQLAlchemy ORM
- ترجمات Alembic
- Ansible للأتمتة

الواجهة الأمامية:

- React
- إدارة الحالة
- React Router
- Axios لاستدعاءات API

قاعدة البيانات:

- قاعدة بيانات علائقية (مخزن البيانات الرئيسي)
- Redis (التخزين المؤقت والجلسات)

الخدمات الخارجية:

- CGRateS (الفوترة/التقييم)
- Stripe (المدفوعات)
- Mailjet (البريد الإلكتروني)
- خرائط Google (تحديد المواقع)

اعتبارات القابلية للتوسع

التوسع الأفقي:

- تصميم API بدون حالة يسمح بوجود عدة مثيلات
- موازن التحميل يوزع الطلبات
- Redis لحالة الجلسة المشتركة

توسيع قاعدة البيانات:

- نسخ قراءة لاستعلامات التقارير
- تجميع الاتصالات
- تحسين الاستعلامات والفهرسة

التزويد على نطاق واسع:

- معالجة وظائف الخلفية
- عدة عمال Ansible
- إدارة طوابير الوظائف
- منطق إعادة المحاولة للتزويدات الفاشلة

المراقبة والرؤية

المقاييس الرئيسية:

- أوقات استجابة API
- معدلات نجاح/فشل التزويد
- استخدام تجمع اتصالات قاعدة البيانات
- معدلات نجاح التخزين المؤقت
- الجلسات النشطة

التسجيل:

- سجلات التطبيق (Flask)
- سجلات التزويد (ناتج Ansible)
- سجل النشاط (سجل التدقيق)
- تتبع الأخطاء والتنبيهات

الوثائق ذات الصلة

- [كتب تشغيل Ansible](#) - أتمتة التزويد
- [نظام التزويد](#) - تفاصيل سير العمل
- [المنتجات والخدمات](#) - هندسة المنتج
- [وثائق API](#) - مرجع API
- [RBAC](#) - الأمان والأذونات

تدفقات المصادقة والتحكم الإداري

يوفر OmniCRM ميزات مصادقة شاملة تشمل تسجيل الدخول، المصادقة الثنائية (2FA)، إدارة كلمات المرور، والتحكم الإداري لإدارة أمان المستخدم. تركز هذه الدليل على سير العمل في واجهة المستخدم لكلا من المستخدمين النهائيين والمسؤولين.

انظر أيضًا: <self_care_portal <Self-Care Portal < لتسجيل دخول العملاء وصول البوابة، <rbac <RBAC لأذونات الموظفين.

نظرة عامة

تشمل مصادقة OmniCRM:

- تسجيل الدخول باستخدام البريد الإلكتروني/كلمة المرور - مصادقة قائمة على بيانات الاعتماد القياسية
- المصادقة الثنائية (2FA) - عامل ثانٍ اختياري يعتمد على TOTP
- تذكيري - جلسة ممتدة تصل إلى 30 يومًا
- إعادة تعيين كلمة المرور - استعادة كلمة المرور الذاتية عبر البريد الإلكتروني
- التحكم الإداري - أدوات إدارية لإعادة تعيين 2FA وكلمات المرور
- تسجيل الدخول الاجتماعي - تكامل اختياري مع Google وApple وFacebook (إذا تم تمكينه)
- التنقل القائم على الدور - توجيه تلقائي بناءً على أدوار المستخدم

تدفق تسجيل الدخول

تعتبر صفحة تسجيل الدخول نقطة الدخول لجميع المستخدمين (الموظفين والعملاء).

تسجيل الدخول القياسي

شاشة تسجيل الدخول

عملية تسجيل الدخول:

1. أدخل عنوان البريد الإلكتروني (بريد الموظف أو العميل)
2. أدخل كلمة المرور
3. اختياري: تحقق من "تذكيري لمدة 30 يومًا" لجلسة ممتدة
4. انقر على "تسجيل الدخول"

ماذا يحدث بعد ذلك:

- بدون 2FA: يتم تسجيل دخول المستخدم على الفور، ويتم توجيهه بناءً على الدور:
 - العملاء → بوابة الخدمة الذاتية (/self-care)
 - الموظفون/المسؤولون → لوحة معلومات العملاء (/customers)
 - وضع CBC → واجهة بث الخلايا (/create-cell-broadcast)
- مع تمكين 2FA: يتم إعادة توجيه المستخدم إلى شاشة التحقق من 2FA

ميزة تذكيري:

عند تمكينها، تستمر الجلسة لمدة 30 يومًا بدلاً من انتهاء صلاحيتها عند إغلاق المتصفح. تستخدم ملفات تعريف الارتباط الآمنة فقط عبر HTTP.

إظهار/إخفاء كلمة المرور:

انقر على رمز العين (👁) لتبديل رؤية كلمة المرور.

تسجيل الدخول باستخدام 2FA

إذا كان لدى المستخدم 2FA مفعل، بعد إدخال البريد الإلكتروني/كلمة المرور، تظهر شاشة تحدي 2FA: شاشة المصادقة الثنائية

استخدام رمز المصادقة:

1. افتح تطبيق المصادقة (Google Authenticator، Authy، إلخ)
2. ابحث عن إدخال OmniCRM
3. أدخل الرمز المكون من 6 أرقام
4. يتم إرسال الرمز تلقائيًا عند إدخال جميع الأرقام الستة
5. إذا كان صالحًا، يتم تسجيل دخول المستخدم ويتم توجيهه إلى لوحة المعلومات المناسبة

استخدام رمز الاسترداد:

إذا كان تطبيق المصادقة غير متاح:

1. انقر على علامة التبويب "رمز الاسترداد"
2. أدخل أحد رموز النسخ الاحتياطي المحفوظة لديك (مثل 3fa5b9c2)
3. انقر على "تحقق"
4. يتم استهلاك الرمز (يمكن استخدامه مرة واحدة فقط)

إلغاء:

انقر على "إلغاء" للعودة إلى صفحة تسجيل الدخول.

تسجيل الدخول الاجتماعي (اختياري)

إذا تم تمكينه (REACT_APP_ALLOW_SOCIAL_LOGINS=yes)، تظهر أزرار تسجيل الدخول الاجتماعي:

[تسجيل الدخول باستخدام Google] • [تسجيل الدخول باستخدام Apple] [تسجيل الدخول باستخدام Facebook]

انقر على أي زر للمصادقة عبر ذلك المزود. حاليًا يعرض رسالة "قريبًا" (تنفيذ تسجيل الدخول الاجتماعي قيد التقدم).

رابط نسيت كلمة المرور

انقر على رابط "نسيت كلمة المرور؟" لبدء تدفق إعادة تعيين كلمة المرور.

إعداد المصادقة الثنائية (2FA)

يمكن للمستخدمين تمكين 2FA لتعزيز أمان الحساب. تستخدم 2FA TOTP (كلمة مرور لمرة واحدة تعتمد على الوقت) متوافقة مع تطبيقات المصادقة القياسية.

الوصول إلى إعداد 2FA

من ملف تعريف المستخدم أو الإعدادات:

ملاحظة للعملاء:

لا يرى المستخدمون من دور العميل مطالبات 2FA. عادةً ما تكون 2FA مطلوبة فقط للموظفين والمستخدمين الإداريين.

الخطوة 1: تأكيد كلمة المرور

كلمة المرور الحالية

[إلغاء] [متابعة]

أدخل كلمة المرور الحالية الخاصة بك للمتابعة. هذا يتحقق من هويتك قبل تمكين 2FA.

الخطوة 2: مسح رمز الاستجابة السريعة

[إلغاء] [تأكيد]

تعليمات الإعداد:

1. قم بتنزيل تطبيق المصادقة (إذا لم يكن لديك واحد):
 - ° iOS: متجر تطبيقات "Google Authenticator" → "Apple"
 - ° Android: متجر "Google Authenticator" → "Google Play"
 - ° بدائل: Authy, Microsoft Authenticator, 1Password
2. امسح رمز الاستجابة السريعة:
 - ° افتح تطبيق المصادقة
 - ° اضغط على "+" أو "إضافة حساب"
 - ° اختر "امسح رمز الاستجابة السريعة"
 - ° وجه الكاميرا نحو رمز الاستجابة السريعة على الشاشة
 - ° يضيف التطبيق إدخال "OmniCRM" مع الرمز المكون من 6 أرقام
3. احفظ رموز النسخ الاحتياطي:
 - ° حرج: اكتب أو انسخ هذه الرموز الثمانية
 - ° خزنها في مكان آمن (مدير كلمات المرور، خزانة، إلخ)
 - ° كل رمز يستخدم مرة واحدة فقط
 - ° يستخدم إذا فقدت الوصول إلى تطبيق المصادقة
 - ° انقر على "نسخ الرموز" لنسخ جميع الرموز إلى الحافظة
4. تحقق من الإعداد:
 - ° أدخل الرمز الحالي المكون من 6 أرقام من تطبيق المصادقة
 - ° انقر على "تأكيد"
 - ° إذا كان صالحًا، يتم الآن تمكين 2FA

الخطوة 3: تم تمكين 2FA

تظهر رسالة النجاح:

من الآن فصاعدًا، يتطلب تسجيل الدخول كل من كلمة المرور ورمز 2FA.

واجهة إعداد 2FA

تدفق إعادة تعيين كلمة المرور (خدمة ذاتية)

يمكن للمستخدمين الذين ينسون كلمة المرور الخاصة بهم إعادة تعيينها عبر البريد الإلكتروني.

الخطوة 1: طلب رابط إعادة التعيين

من صفحة تسجيل الدخول، انقر على "نسيت كلمة المرور؟"

طلب إعادة تعيين كلمة المرور

1. أدخل عنوان البريد الإلكتروني
2. انقر على "إرسال رابط إعادة التعيين"

ماذا يحدث:

- يتحقق النظام مما إذا كان البريد الإلكتروني موجودًا في قاعدة البيانات
- إذا تم العثور عليه، يتم إرسال بريد إلكتروني لإعادة تعيين كلمة المرور عبر Mailjet
- يحتوي البريد الإلكتروني على رابط إعادة تعيين محدود الوقت (عادةً ما تنتهي صلاحيته خلال ساعة)

• تظهر رسالة نجاح: "تم إرسال تعليمات إعادة التعيين إلى بريدك الإلكتروني"

إذا لم يتم العثور على البريد الإلكتروني:

رسالة خطأ: "لم يتم العثور على حساب بهذا البريد الإلكتروني"

الخطوة 2: تحقق من البريد الإلكتروني

يتلقى المستخدم بريدًا إلكترونيًا بعنوان مثل:

مرحبًا [الاسم]،

لقد طلبت إعادة تعيين كلمة المرور لحسابك في OmniCRM.

انقر على الرابط أدناه لإعادة تعيين كلمة المرور الخاصة بك: [<https://yourcompany.com/reset-password/abc123token456>](https://yourcompany.com/reset-password/abc123token456)

تنتهي صلاحية هذا الرابط خلال ساعة.

إذا لم تكن قد طلبت ذلك، تجاهل هذا البريد الإلكتروني.

انقر على رابط إعادة التعيين للمتابعة.

الخطوة 3: تعيين كلمة مرور جديدة

يفتح رابط إعادة التعيين صفحة إنشاء كلمة المرور:

◆ (رمز القفل)

كلمة المرور

تأكيد كلمة المرور

[إع◆◆دة تعيين كلمة المرور]

1. أدخل كلمة المرور الجديدة
2. أعد إدخالها في حقل تأكيد كلمة المرور
3. انقر على "إعادة تعيين كلمة المرور"

متطلبات كلمة المرور:

- الحد الأدنى من الطول (عادةً 8+ أحرف)
- يجب أن تتطابق كلمات المرور

نجاح:

- رسالة نجاح: "تم إعادة تعيين كلمة المرور بنجاح"
- يتم إعادة توجيه المستخدم تلقائيًا إلى صفحة تسجيل الدخول
- يمكن للمستخدم الآن تسجيل الدخول باستخدام كلمة المرور الجديدة

رمز منتهي الصلاحية/غير صالح:

إذا كان رابط إعادة التعيين منتهي الصلاحية أو غير صالح:

[طلب رابط إعادة تعيين جديد]

التحكم الإداري لإدارة المستخدمين

يمكن للمسؤولين الذين لديهم الأذونات المناسبة إدارة إعدادات مصادقة المستخدم من واجهة إدارة المستخدم.

الوصول إلى إدارة المستخدم

يعرض جدولاً بجميع المستخدمين مع أزرار الإجراءات.

الاسم البريد الإلكتروني الهاتف الإجراءات جون سميث > +44 123 > john@example.com ... جين
دو > +44 456 > jane@example.com ... بوب وبلسون > +44 789 > bob@example.com ...
✉ ✉ ✉ ✉

رموز الإجراءات:

- ✎ تعديل - تعديل تفاصيل المستخدم، الأدوار، الأذونات
- ✖ حذف - إزالة حساب المستخدم
- ✎ إعادة تعيين كلمة المرور - إنشاء كلمة مرور مؤقتة
- ✎ إعادة تعيين 2FA - تعطيل 2FA للمستخدم (يظهر فقط إذا تم تمكين 2FA)
- ✉ إرسال بريد ترحيبي - إعادة إرسال البريد الترحيبي (يظهر فقط إذا لم يسجل المستخدم الدخول أبدًا)

المسؤول: إعادة تعيين كلمة مرور المستخدم

عندما ينسى المستخدم كلمة المرور ويحتاج المسؤول إلى المساعدة:

الخطوة 1: انقر على رمز إعادة تعيين كلمة المرور (✎)

تظهر نافذة تأكيد:

هل أنت متأكد أنك تريد إعادة تعيين كلمة المرور لـ:

المستخدم: جون سميث (<john@example.com>)

سيتم إنشاء كلمة مرور مؤقتة وعرضها. يجب على المستخدم تغيير هذه الكلمة المرور عند تسجيل الدخول التالي.

[إلغاء] [إعادة تعيين كلمة المرور]

الخطوة 2: تأكيد إعادة التعيين

انقر على "إعادة تعيين كلمة المرور". يقوم النظام بإنشاء كلمة مرور مؤقتة آمنة.

الخطوة 3: عرض كلمة المرور المؤقتة

كلمة المرور المؤقتة لجون سميث:

[✎ نسخ كلمة المرور]

⚠ هام: • أرسل هذه الكلمة المرور إلى المستخدم عبر قناة آمنة • لا ترسلها عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل غير الآمنة • سيجبر المستخدم على تغيير كلمة المرور عند تسجيل الدخول التالي

[إغلاق]

إجراء المسؤول:

- انسخ كلمة المرور المؤقتة
- اتصل بالمستخدم أو تواصل عبر طريقة آمنة
- قدم كلمة المرور المؤقتة شفهيًا
- وجه المستخدم لتسجيل الدخول وتغيير كلمة المرور

تجربة المستخدم:

عندما يسجل المستخدم الدخول باستخدام كلمة المرور المؤقتة:

1. ينجح تسجيل الدخول
2. يُعاد توجيه المستخدم على الفور إلى شاشة "تغيير كلمة المرور"
3. يجب تعيين كلمة مرور جديدة قبل الوصول إلى النظام
4. لا يمكن تخطي تغيير كلمة المرور

المسؤول: إعادة تعيين 2FA للمستخدم

عندما يفقد المستخدم الوصول إلى تطبيق المصادقة وجميع رموز النسخ الاحتياطي:

الخطوة 1: انقر على رمز إعادة تعيين 2FA (🔑)

يظهر فقط للمستخدمين الذين تم تمكين 2FA لديهم حاليًا.

تظهر نافذة تأكيد:

تأكيد إعادة تعيين 2FA للمستخدم

الخطوة 2: تأكيد إعادة التعيين

انقر على "إعادة تعيين 2FA"

الخطوة 3: تأكيد

رسالة نجاح:

يمكن لجون سميث الآن تسجيل الدخول باستخدام كلمة المرور فقط. يمكنه إعادة تمكين 2FA من إعدادات ال🔑🔑 ستخدم الخاصة به.

تجربة المستخدم:

- يمكن للمستخدم الآن تسجيل الدخول باستخدام كلمة المرور فقط (لا يتطلب رمز 2FA)
- يختفي رمز درع 2FA (🔑) من صف المستخدم في جدول المسؤول
- يمكن للمستخدم إعادة تمكين 2FA طوعًا من إعداداته

ملاحظة أمنية مهمة:

قبل إعادة تعيين 2FA، يجب على المسؤول:

1. التحقق من هوية المستخدم من خلال وسائل بديلة:
 - التحقق من الهوية الحكومية
 - أسئلة الأمان
 - التحقق من المعاملات الأخيرة
 - التحقق الشخصي (إذا كان ذلك ممكنًا)
2. توثيق إعادة التعيين في ملاحظات العمل
3. إبلاغ المستخدم بإعادة تمكين 2FA بعد استعادة الوصول

المسؤول: إرسال بريد ترحيبي

للمستخدمين الذين لم يتلقوا أو فقدوا بريدهم الترحيبي:

عند التوفر:

يظهر رمز الطائرة الورقية (✉) فقط للمستخدمين الذين لم يسجلوا الدخول أبدًا (login_count = 0).

انقر على رمز إرسال بريد  رجيبى (✉)

إرسال بريد ترحيبي إلى:

المستخدم: بوب ويلسون (<bob@example.com>)

سيضمن البريد الإلكتروني: • رسالة ترحيبية • تعليمات تسجيل الدخول • رابط لتعيين كلمة المرور الأولية (إذا كان ذلك ممكنًا) • معلومات الاتصال بالدعم

[إلغاء] [إرسال البريد الإلكتروني]

انقر على "إرسال البريد الإلكتروني"

رسالة نجاح:

تم إرسال البريد الإلكتروني عبر Mailjet:

يستخدم القالب: api_crmCommunicationUserWelcome

المسؤول: تعديل المستخدم

انقر على رمز التعديل (✎) لتعديل تفاصيل المستخدم:

الاسم الأول

الاسم الأخير

البريد الإلكتروني

رقم الهاتف

الأدوار ☒ مسؤول ☐ وكيل خدمة العملاء 1 ☐ عميل

[إلغاء] [حفظ التغييرات]

الحقول القابلة للتعديل:

- الاسم، البريد الإلكتروني، الهاتف
- الأدوار - تعيين/إزالة الأدوار (يؤثر على الأدونات)
- الحالة نشطة/غير نشطة

المسؤول: حذف المستخدم

انقر على رمز الحذف (✂) لإزالة المستخدم:

هل أنت متأكد أنك تريد حذف:

المستخدم: جون سميث (<john@example.com>)

⚠ تحذير: لا يمكن التراجع عن هذا الإجراء.

سيؤدي ذلك إلى حذف: • حساب المستخدم وبيانات الاعتماد • إعدادات 2FA • تاريخ الجلسة

لن يتم حذف بيانات العملاء والمعاملات.

[إلغاء] [حذف المستخدم]

انقر على "حذف المستخدم" للتأكيد.

رسالة نجاح:

أفضل الممارسات

للمستخدمين النهائيين

أمان تسجيل الدخول:

- استخدم كلمات مرور قوية وفريدة
- قم بتمكين "تذكرني" فقط على الأجهزة الشخصية
- دائماً قم بتسجيل الخروج على أجهزة الكمبيوتر المشتركة
- قم بتمكين 2FA لمزيد من الأمان

إدارة 2FA:

- احفظ رموز النسخ الاحتياطي فور تمكين 2FA
- خزن الرموز في مدير كلمات المرور أو مكان آمن
- اختبر رمز النسخ الاحتياطي للتأكد من أنه يعمل
- أعد إنشاء رموز النسخ الاحتياطي إذا استخدمت عدة رموز
- اتصل بالمسؤول إذا فقدت كل من تطبيق المصادقة ورموز النسخ الاحتياطي

إدارة كلمات المرور:

- استخدم مدير كلمات المرور لإنشاء وتخزين كلمات المرور
- لا تشارك كلمات المرور عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل
- غير كلمة المرور إذا كنت تشك في تعرضها للاختراق
- استخدم كلمة مرور فريدة لـ OmniCRM (لا تعيد استخدام كلمات المرور)

للمسؤولين

إدارة أمان المستخدم:

- تحقق من هوية المستخدم قبل إعادة تعيين 2FA أو كلمات المرور
- لا ترسل كلمات المرور المؤقتة عبر البريد الإلكتروني
- وثق جميع عمليات إعادة تعيين الأمان في ملاحظات المستخدم
- شجع الموظفين على تمكين 2FA
- راقب أنماط تسجيل الدخول غير المعتادة

إعادة تعيين كلمات المرور:

- تواصل مع كلمات المرور المؤقتة عبر الهاتف أو شخصياً فقط
- أنشئ كلمات مرور مؤقتة قوية (يقوم النظام بذلك تلقائياً)
- تأكد من أن المستخدم يغير كلمة المرور عند تسجيل الدخول الأول
- لا تعيد تعيين كلمات المرور دون داع - استخدم تدفق إعادة تعيين البريد الإلكتروني عند الإمكان

إعادة تعيين 2FA:

- اعتبر إعادة تعيين 2FA كإجراءات عالية الأمان
- تحقق من الهوية من خلال قنوات متعددة قبل إعادة التعيين
- وثق سبب إعادة التعيين
- شجع المستخدم على إعادة تمكين 2FA فور استعادة الوصول
- اعتبر طلب 2FA لجميع المستخدمين الإداريين

إدارة المستخدم:

- راجع قائمة المستخدمين بانتظام للبحث عن الحسابات غير النشطة
- أزل المستخدمين الذين غادروا المؤسسة

- تأكد من تعيين الأدوار المناسبة
- راقب المستخدمين الذين لم يسجلوا الدخول أبدًا
- قم بمراجعة أذونات المستخدمين ربع سنويًا

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

خطأ "البريد الإلكتروني أو كلمة المرور غير صحيحة"

- **السبب:** بيانات الاعتماد غير صحيحة
- **الإصلاح:**

- تحقق من أن عنوان البريد الإلكتروني صحيح
- تحقق من إيقاف تشغيل مفتاح Caps Lock
- جرب إعادة تعيين كلمة المرور إذا نسيت
- اتصل بالمسؤول إذا تم قفل الحساب

رمز 2FA غير مقبول

- **السبب:** مشكلة مزمنة الوقت أو رمز غير صحيح
- **الإصلاح:**

- تأكد من أن وقت الجهاز صحيح (الإعدادات → التاريخ والوقت → تلقائي)
- انتظر لتحديث الرمز (تغيير الرموز كل 30 ثانية)
- جرب الرمز التالي الذي يظهر
- استخدم رمز النسخ الاحتياطي إذا لم يعمل تطبيق المصادقة
- اتصل بالمسؤول لإعادة تعيين 2FA إذا فشلت جميع الحلول الأخرى

"تذكرني" لا يعمل

- **السبب:** ملفات تعريف الارتباط معطلة أو تم مسحها
- **الإصلاح:**

- قم بتمكين ملفات تعريف الارتباط في إعدادات المتصفح
- لا تقم بمسح ملفات تعريف الارتباط عند إغلاق المتصفح
- قم بتعطيل ملحقات الخصوصية لنطاق OmniCRM
- جرب متصفحًا مختلفًا

لم يتم استلام بريد إعادة تعيين كلمة المرور

- **السبب:** البريد الإلكتروني لم يُرسل، فلتَر البريد العشوائي، أو بريد إلكتروني خاطئ
- **الإصلاح:**

- تحقق من مجلد البريد العشوائي/غير المرغوب فيه
- تحقق من أن عنوان البريد الإلكتروني صحيح
- انتظر 5-10 دقائق (قد يتأخر تسليم البريد الإلكتروني)
- تحقق من أن تكامل Mailjet يعمل (المسؤول)
- اتصل بالمسؤول لإعادة تعيين كلمة المرور يدويًا

رابط إعادة تعيين كلمة المرور منتهي الصلاحية

- **السبب:** انتهاء صلاحية الرمز (عادةً ساعة واحدة)
- **الإصلاح:**

- اطلب إعادة تعيين كلمة مرور جديدة
- تحقق من البريد الإلكتروني وانقر على الرابط بسرعة
- اتصل بالمسؤول إذا تكررت المشكلات

لا يمكن تمكين 2FA (كلمة المرور غير صحيحة)

- **السبب:** تم إدخال كلمة ال❖❖رور الحالية بشكل غير صحيح
- **الإصلاح:**

- تحقق من كلمة المرور الحالية

- أعد تعيين كلمة المرور أولاً إذا كنت غير متأكد
- اتصل بالمسؤول للحصول على المساعدة

فقدت تطبيق المصادقة ورموز النسخ الاحتياطي

- **السبب:** فقدان الهاتف/إعادة تعيينه، عدم حفظ رموز النسخ الاحتياطي
- **الإصلاح:**

- اتصل بالمسؤول على الفور
- سيقوم المسؤول بالتحقق من الهوية وإعادة تعيين 2FA
- تسجيل الدخول باستخدام كلمة المرور فقط بعد إعادة التعيين
- إعادة تمكين 2FA واحفظ رموز النسخ الاحتياطي هذه المرة

المسؤول: "فشل في إعادة تعيين 2FA" خطأ

- **السبب:** أذونات غير كافية
- **الإصلاح:**
- تأكد من أنك تمتلك دور المسؤول
- تحقق من أذونات API
- اتصل بالمسؤول النظامي

المسؤول: لم يتم إنشاء كلمة مرور مؤقتة

- **السبب:** خطأ في API أو مشكلة في الأذونات
- **الإصلاح:**
- قم بتحديث الصفحة وحاو❖❖ مرة أخرى
- تحقق من أذونات المسؤول
- تحقق من سجلات API بحثًا عن الأخطاء
- تأكد من أن قاعدة البيانات قابلة للوصول

اعتبارات أمنية

إدارة الجلسات:

- تنتهي الجلسات بعد فترة من عدم النشاط
- "تذكرني" تمدد الجلسة إلى 30 يومًا
- يتم تخزين الجلسات كملفات تعريف ارتباط HTTP-only (غير قابلة للوصول من JavaScript)
- يضمن العلم الآمن إرسال ملفات تعريف الارتباط فقط عبر HTTPS

أمان كلمة المرور:

- يتم تشفير كلمات المرور باستخدام خوارزميات معيارية في الصناعة
- لا يتم تخزين كلمات المرور النصية العادية أبدًا
- تنتهي صلاحية كلمات المرور المؤقتة تلقائيًا بعد الاستخدام الأول
- يتم تتبع محاولات تسجيل الدخول الفاشلة (قد يتم تطبيق تحديد المعدل)

أمان 2FA:

- يتم تشفير أسرار TOTP في قاعدة البيانات
- يتم إنشاء رموز الاستجابة السريعة من جانب العميل عند الإمكان
- يتم تشفير رموز النسخ الاحتياطي قبل التخزين
- كل رمز نسخ احتياطي يستخدم مرة واحدة فقط

إجراءات المسؤول:

- يتم تسجيل إعادة تعيين 2FA في سجل النشاط
- تخلق إعادة تعيين كلمات المرور أثر تدقيق
- تتطلب إجراءات المسؤول أذونات دور مناسبة
- يتم تسجيل عناوين IP للأحداث الأمنية

الوثائق ذات الصلة

- 2fa - مرجع API تفصيلي لـ 2FA (مركز على API)
- rbac - التحكم في الوصول القائم على الدور والأذونات
- administration_configuration - تكوين بريد Mailjet لإعادة تعيين كلمة المرور
- integrations_mailjet - تكوين قالب البريد الإلكتروني
- customer_care - بوابة الخدمة الذاتية للعملاء

تحقق تسجيل الدخول 2FA



إنشاء عميل

0fT52ZvoZBE

العملاء، جهات الاتصال، المواقع والخدمات

لدينا نموذج بسيط لـ **عميل** تحت هذا العميل، يمكن أن يكون لديه عدة **جهات اتصال** و عدة **مواقع**، **خدمات**، إلخ.

العميل هو شركة أو فرد لديه علاقة معنا، نرسل له فاتورة / حساب.

جهة الاتصال هي شخص يعمل مع العميل، بالنسبة للفرد، من المحتمل أن تكون هي نفسها العميل، شخص واحد، ولكن قد يكون لدينا أفراد من العائلة أو جهات اتصال أخرى، ولكل جهة اتصال نوع، على سبيل المثال جهة اتصال للفواتير، جهة اتصال تقنية، إلخ، مما يؤثر على كيفية تعاملنا مع جهة الاتصال.

الموقع هو موقع مادي حيث نقدم الخدمات، يمكن أن يكون منزلًا، مكتبًا، أو موقعًا آخر. وهذا يسمح لنا بوجود مواقع متعددة لعميل واحد، على سبيل المثال، عميل لديه مكاتب متعددة، ومعرفة الخدمات المرتبطة بكل موقع.

الخدمة هي شيء نقوم بفرض رسوم على العميل من أجله، يمكن أن تكون خدمة إنترنت منزلية، خدمة موبايل، أو حتى خدمات مجردة مثل تأجير شبكة فرعية أو توفير كهرباء مقاسة لرف. كل خدمة مرتبطة بعميل وموقع، ويمكن أن يكون لها رسوم متعددة مرتبطة بها.

لدى العملاء أيضًا سجل النشاط <csa_activity_log>، وهو سجل لجميع التغييرات التي تم إجراؤها، وعلامات <administration_tags>، وسمات <administration_attributes> لتخزين بيانات التعريف المخصصة، و عناصر المخزون <administration_inventory> ومعلومات مالية مثل المعاملات <payments_transaction>، والفواتير <payments_invoices> وطرق الدفع <basics_payment>.

بمجرد أن نقوم بإنشاء عميل، يمكننا بعد ذلك إضافة خدمة <csa_add_service> لذلك العميل، وهي الشيء الذي نفرض عليه رسوقًا.

للحصول على معلومات حول إنشاء عميل، انظر [إنشاء عميل](#).

نظرة عامة على نموذج البيانات

يستخدم OmniCRM نموذج بيانات علائقي منظم حول العملاء وخدماتهم. يتم تقسيم النموذج إلى أقسام مركزة أدناه.

العلاقات الأساسية للعميل

العميل هو الكيان المركزي، مع جهات الاتصال والمواقع والخدمات المرتبطة.

النقاط الرئيسية:

- يمكن أن يكون لدى عميل واحد عدة جهات اتصال (فواتير، تقنية، إلخ)
- يمكن أن يكون لدى عميل واحد عدة مواقع (مكاتب فرعية، مواقع)
- يتم تقديم الخدمات إلى المواقع
- يمكن أن تكون جهات الاتصال لديها وصول إلى البوابة عبر حسابات المستخدمين المرتبطة

البيانات المالية والفواتير

تتبع المعاملات والفواتير جميع الأنشطة المالية.

النقاط الرئيسية:

- يمكن أن تكون المعاملات مستقلة أو مجمعة في فواتير
- تولد الخدمات معاملات شهرية تلقائيًا
- يتم تخزين بطاقات Stripe بشكل آمن ومشفر
- تجمع الفواتير معاملات متعددة للفوترة

المنتجات والتوفير

تحدد المنتجات عروض الخدمة؛ ويخلق التوفير خدمات فعلية.

النقاط الرئيسية:

- المنتجات هي قوالب؛ الخدمات هي حالات نشطة
- يخلق التوفير أو يعدل الخدمات عبر كتيبات Ansible
- يحتوي كل وظيفة توفير على أحداث متعددة لتتبع التقدم
- يمكن أن يخلق توفير منتج واحد خدمات متعددة (حزم)

نظام المخزون

تتبع الأصول المادية والاقتصادية المخصصة للعملاء.

النقاط الرئيسية:

- تحدد قوالب المخزون الهيكل (الحقول) لكل نوع عنصر
- تنكف حقول itemtext1-20 المرنة مع أنواع المخزون المختلفة
- يمكن تعيين العناصر للعملاء وربطها بالخدمات
- تخزن تكوينات المعدات وبيانات الاعتماد الإدارية

المستخدم والأمان

حسابات المستخدمين مع تحكم في الوصول بناءً على الأدوار.

النقاط الرئيسية:

- يمكن أن يكون لدى المستخدمين أدوار متعددة؛ الأدوار لها أدونات متعددة
- المصادقة الثنائية (2FA) اختيارية لكل مستخدم
- مستخدمو الموظفين مستقلون؛ مستخدمو العملاء مرتبطون بجهات الاتصال
- تتحكم الأدونات الدقيقة في الوصول إلى الموارد

قائمة العملاء

تقدم قائمة العملاء جدولًا قابلاً للبحث والتصفية لجميع العملاء في النظام.

عرض قائمة العملاء

الميزات:

- بحث - تصفية العملاء حسب الاسم أو المعرف
- إجراءات جماعية - تحديد عدة عملاء لعمليات جماعية
- ترقيم الصفحات - التنقل عبر قوائم العملاء الكبيرة
- إجراءات سريعة - عرض أو حذف العملاء مباشرة من القائمة

العميل - التفاصيل

لا يحتوي كائن العميل نفسه على الكثير من المعلومات، إنه مجرد اسم ومرجع لجهات الاتصال والمواقع.

قد تتضمن عملية النشر الخاصة بك حقولاً إضافية أو تخصيصات، لكن كائن العميل الأساسي بسيط جدًا.

في صفحة النظرة العامة يوجد أيضًا رسم بياني يوضح متوسط الإيرادات لكل مستخدم (ARPU) للعميل، وهو إجمالي الإيرادات مقسومًا على عدد الخدمات، ومقارنة حول كيفية مقارنة هذا العميل بمتوسط ARPU لجميع العملاء في النظام.

تكون خيارات حالة العميل مصممة بناءً على الاحتياجات المحددة لعملك، ولكن عادةً ما تشمل خيارات مثل نشط، غير نشط،

قيد الانتظار، إلخ، مع قواعد مختلفة في كل منها تتحكم في سلوك العميل في النظام في تلك الحالة.

يمكن حذف العميل فقط إذا لم يكن لديه أي خدمات نشطة، أو فواتير غير مدفوعة أو معاملات غير مدفوعة. إذا كان لدى العميل أي من هذه، ستحتاج إلى إغلاق الخدمات النشطة والتأكد من إجراء المدفوعات قبل أن تتمكن من حذف العميل، مما سيؤدي بدوره إلى أرشفة العميل وجميع البيانات المرتبطة، والتي يمكن استعادتها لاحقًا إذا لزم الأمر.

العميل - التفاصيل

الموقع - التفاصيل

المواقع هي مواقع مادية حيث يتم تقديم الخدمات، ويمكن أن يكون لديها عدة خدمات مرتبطة بها.

تستخدم بشكل أساسي للعملاء التجاريين، حيث قد يكون لدى عميل واحد عدة مواقع، على سبيل المثال، عميل لديه مكاتب متعددة.

يسمح لنا وجود مواقع متعددة بتتبع الخدمات المرتبطة بكل موقع، على سبيل المثال إذا طلب عميل خدمة جديدة لمكتب جديد، نحتاج إلى التأكد من أننا نقدم الخدمة الصحيحة للموقع الصحيح. وهذا يسمح لنا بتتبع الخدمات حسب الموقع وفوترتها بشكل منفصل إذا لزم الأمر.

تكامل خرائط Google والتشفير الجغرافي

كل موقع متكامل مع **خرائط Google** لضمان دقة بيانات العنوان والموقع الجغرافي. يقوم واجهة المستخدم تلقائيًا بتشفير العناوين وتوليد بيانات الموقع.

كيف يعمل تشفير العنوان:

عند إضافة أو تعديل موقع، يوفر الواجهة طريقتين لتحديد الموقع:

1. **بحث العنوان (موصى به)**
 - استخدم شريط البحث في أعلى النموذج
 - اكتب عنوانًا وتفتح خرائط Google التلقائية المطابقة
 - اختر العنوان الصحيح من القائمة المنسدلة
 - يقوم النظام تلقائيًا بملء:
 - **اسم الموقع** - اسم المكان من خرائط Google
 - **خط العنوان 1** - رقم الشارع واسم الشارع
 - **خط العنوان 2** - رقم الوحدة / الشقة
 - **المدينة** - المحلية
 - **الولاية / المنطقة** - المنطقة الإدارية
 - **الرمز البريدي** - الرمز البريدي
 - **الدولة** - اسم الدولة
 - **خط العرض وخط الطول** - الإحداثيات الدقيقة
 - **رمز زائد** - رمز موقع مفتوح مكون من 11 حرفًا (على سبيل المثال، 8C3MFJV8+2F)
 - **معرف مكان خرائط Google** - معرف مكان فريد
2. **علامة خريطة قابلة للسحب (يدوي)**
 - اسحب الدبوس على الخريطة إلى الموقع الدقيق
 - يقوم النظام بتنفيذ **التشفير الجغرافي العكسي** للحصول على العنوان من الإحداثيات
 - يتم ملء نفس الحقول تلقائيًا بناءً على موقع الدبوس
 - مفيد للمناطق الريفية أو عندما يكون العنوان غير دقيق

توليد رمز زائد:

يتم توليد رموز زائد تلقائيًا من خط العرض / خط الطول باستخدام مكتبة رمز الموقع المفتوح. رمز زائد هو رمز قصير (11 حرفًا) يمثل موقعًا دقيقًا في أي مكان في العالم.

مثال:

الحقول المملوءة تلقائيًا: ✓ اسم الموقع: "Main Street 123" ✓ خط العنوان 1: "Main Street 123" ✓

المدينة: "لندن" ✓ الولاية: "غرينتر لندن" ✓ الدولة: "المملكة المتحدة" ✓ الرمز البريدي: "SW1A 1AA" ✓ خط العرض: 51.5074 ✓ خط الطول: -0.1278 ✓ رمز زائد: "9C3XGPHC+3Q" ✓ معرف مكان: Google: "ChIJdd4hrwug2EcRmSrV3Vo6lII"

متطلبات التحقق:

قبل حفظ موقع، يتحقق النظام من:

- **خط العرض وخط الطول** يجب أن يتم تعيينها (إما عبر البحث أو سحب العلامة)
- **الدولة** يجب أن تكون مملوءة (تكون الافتراضية REACT_APP_DEFAULT_COUNTRY إذا لم يتم تعيينها)
- **رمز زائد** يجب أن يكون 12 حرفًا (11 + 1 للتعبئة)

إذا فشلت عملية التحقق، سترى خطأ:

التغذية الراجعة المرئية:

تظهر الواجهة تغذية راجعة في الوقت الفعلي:

أو

كيف يتم استخدام بيانات الموقع

تستخدم بيانات الموقع المشفرة (خط العرض، خط الطول، رمز زائد) في جميع أنحاء OmniCRM لـ:

1. تقديم الخدمة والتركيب

- **الفنيون الميدانيون** - الوصول إلى رمز زائد للتنقل إلى الموقع الدقيق
- **جدولة التركيب** - تعيين الفنيين بناءً على القرب الجغرافي
- **نشر المعدات** - التأكد من تسليم المعدات الصحيحة إلى الموقع الصحيح

2. إشعارات الانقطاع

- **تنبيهات محاطة جغرافيًا** - إذا كان هناك انقطاع في الشبكة في منطقة معينة، استعلام عن المواقع بواسطة دائرة lat/long
- **الاتصالات المستهدفة** - إرسال إشعارات الانقطاع فقط للعملاء المتأثرين عبر Mailjet <<integrations_mailjet
- **صفحات الحالة** - عرض خريطة الانقطاع مع المواقع المتأثرة

مثال:

```
SELECT * FROM Customer_Site
WHERE distance(latitude, longitude, 51.5074, -0.1278) < 5
```

النتيجة: 47 موقعًا متأثرًا بالإجراء: إرسال إشعار انقطاع إلى 47 عميل

3. التقارير والتحليلات

- **الإيرادات الجغرافية** - الإيرادات حسب المدينة، الولاية، المنطقة
- **خرائط كثافة الخدمة** - خريطة حرارية لمواقع الخدمة
- **تخطيط التوسع** - تحديد المناطق غير المخدومة

4. العملاء التجاريون متعدد المواقع

- **إدارة المواقع** - تتبع أي الخدمات في أي المواقع
- **فوتره منفصلة** - إصدار فواتير حسب الموقع إذا لزم الأمر
- **تعيين الخدمة** - ربط الخدمات بمواقع معينة أثناء التوفير


المواقع الريفية والنائية

بالنسبة للعملاء في المناطق الريفية حيث قد لا توجد عناوين شوارع أو تكون غير دقيقة:

1. استخدام سحب الخريطة

- قم بالتكبير إلى المنطقة التقريبية
- اسحب الدبوس إلى العقار / المبنى الدقيق
- يقوم النظام بإنشاء رمز زائد لذلك الموقع الدقيق

2. مشاركة رمز زائد

- مشاركة رمز زائد مع العميل (على سبيل المثال، 8C3MFJV8+2F)
- يمكن للعميل  إدخال هذا في خرائط Google لرؤية الموقع الدقيق
- يستخدم الفنيون الميدانيون رمز زائد للتنقل

3. ملاحظات العنوان

- استخدم حقل "ملاحظة العنوان" للتوجيهات الإضافية
- مثال: "انعطف يسارًا عند الحظيرة الحمراء، 500 متر بعد شبكة الماشية"
- الملاحظات مرئية لفرق التركيب

الموقع - إضافة مع خرائط Google

نصيحة

يمكنك سحب الدبوس على الخريطة إلى الموقع الصحيح إذا كان العنوان غير دقيق. سيقوم النظام بتشفير الموقع عكسيًا و ملء جميع حقول العنوان تلقائيًا.

الموقع - عرض التفاصيل

جهة الاتصال - التفاصيل


جهات الاتصال هم الأشخاص المرتبطون بالعميل. يمكن أن يكونوا جهات اتصال للفواتير، جهات اتصال تقنية، أو أنواع أخرى، ولكل جهة اتصال نوع يؤثر على كيفية تعاملنا مع جهة الاتصال.

قائمة جهات اتصال العملاء

يمكن أن يكون لدينا عدة جهات اتصال لعميل واحد، على سبيل المثال، عميل لديه عدة جهات اتصال للفواتير، أو عميل لديه عدة جهات اتصال تقنية.

مثال جيد سيكون شركة لديها مزود خدمة مدارة، يتولى الجانب التقني من الأمور، وجهة اتصال فواتير منفصلة تتولى الجانب المالي من الأمور، أو عائلة حيث كل فرد لديه جهة اتصال خاصة به ولكن ليس جميعهم مخولين لإجراء تغييرات.

وبالمثل، قد نرغب فقط في إرسال إشعارات الانقطاع إلى جهة الاتصال التقنية، أو إرسال الفواتير فقط إلى جهة الاتصال المالية، ويسمح لنا نوع جهة الاتصال بالتحكم في ذلك.

المنطق الدقيق لكيفية استخدام أنواع جهات الاتصال يعتمد على عملك، لكن الفكرة الأساسية هي أن كل جهة اتصال لها نوع يؤثر على كيفية تـ  املنا معها، وأن كل شخص مرتبط بالعميل هو جهة اتصال.

يتم مزامنة جهات الاتصال مع تكامل <Mailjet <integrations_mailjet> ، مما يسمح لنا بإرسال حملات بريد إلكتروني مستهدفة بناءً على نوع جهة الاتصال، الموقع، الإنفاق الشهري، أو الخدمات المشتراة، وإدارة جميع قوالب البريد الإلكتروني المستخدمة للتواصلات المعاملات.

جهة الاتصال - نظرة عامة جهة الاتصال - نموذج التحرير جهة الاتصال - التفاصيل



التنقل

تم تصميم OmniCRM من الألف إلى الياء ليكون استجابة وبديهي.


ستساعدك هذه الدليل في التنقل في النظام والعثور على المعلومات التي تحتاجها.

بمجرد تسجيل الدخول، ستظهر لك شريط التنقل على الجانب الأيسر من الشاشة الأقسام الرئيسية للنظام، والأقسام الفرعية داخل كل منها.

التنقل - شريط التنقل

في أعلى يمين الشاشة، سترى قائمة المستخدم، التي تتيح لك تسجيل الخروج، تغيير كلمة المرور الخاصة بك، أو الوصول إلى إعدادات المستخدم الخاصة بك.

التنقل - قائمة المستخدم

لديك روابط لجميع تطبيقات الويب الأكثر استخدامًا في مؤسستك في  ربط تطبيقات الويب (يمكن تخصيص هذا وفقًا لاحتياجات مؤسستك).

التنقل - تطبيقات الويب

أي تنبيهات لديك معلقة مرئية في أعلى يمين الشاشة، ويمكنك النقر على التنبيه لعرض المزيد من المعلومات.

التنقل - التنبيهات

يمكننا تغيير لغة النظام من خلال النقر على قائمة اللغة المنسدلة في أعلى يمين الشاشة.

التنقل - اللغة

إذا كنت أمير الظلام، يمكنك التبديل إلى الوضع المظلم من خلال النقر على أيقونة القمر في أعلى يمين الشاشة.

التنقل - الوضع المظلم



نظرة عامة على علامة الفوترة

توفر علامة الفوترة عرضًا موحدًا لجميع المعلومات المالية للعميل، حيث تجمع بين طرق الدفع والمعاملات والفواتير في واجهة واحدة لإدارة الفوترة بكفاءة.

المستندات ذات الصلة: Payment Methods <payment_methods>, Transactions <payments_transaction>, Invoices <payments_invoices>, Payment Processing <payments_process>.

الوصول إلى علامة الفوترة

عرض لكل عميل:

1. انتقل إلى **Customers** → **[Select Customer]**
2. انقر على علامة **Billing**
3. عرض جميع الأقسام الثلاثة: طرق الدفع، المعاملات، والفواتير

عرض على مستوى النظام:

يمكن الوصول إلى بيانات الفوترة على مستوى النظام بشكل منفصل:

- **Billing** → **Transactions** - جميع المعاملات عبر جميع العملاء
- **Billing** → **Invoices** - جميع الفواتير عبر جميع العملاء

بوابة الخدمة الذاتية:

يرى العملاء الذين يصلون إلى **Self-Care Portal** <self_care_portal> نفس هيكل علامة الفوترة:

- عرض وإدارة طرق الدفع الخاصة بهم
- عرض تاريخ المعاملات
- عرض ودفع الفواتير عبر الإنترنت

هيكل علامة الفوترة

تنظم علامة الفوترة في ثلاثة أقسام رئيسية، تعرض على شكل بطاقات:

القسم 1: طرق الدفع

الغرض: إدارة كيفية دفع العميل مقابل الخدمات

الميزات الرئيسية:

- عرض جميع بطاقات الائتمان المحفوظة
- تعيين طريقة الدفع الافتراضية
- إضافة طرق دفع جديدة (عبر Stripe)
- إزالة البطاقات المنتهية أو غير المستخدمة

Customer Billing - Payment Methods
Payment Methods Card Detail

المستندات: basics_payment

القسم 2: المعاملات

الغرض: تتبع جميع الرسوم والائتمانات للعميل

المميزات الرئيسية:

- عرض إحصائيات المعاملات (الإجمالي، غير المفوتر، هذا الشهر، الشهر الماضي)
- قائمة بجميع المعاملات مع تصفية حسب حالة الإلغاء/الفاتورة
- إضافة معاملات يدوية (رسوم أو أئتمانات)
- إلغاء المعاملات غير الصحيحة
- رؤية المعاملات المفوترة مقابل غير المفوترة

المستندات: payments_transaction

القسم 3: الفواتير

الغرض: تجميع المعاملات في فواتير لدفعها من قبل العميل

الميزات الرئيسية:

- عرض إحصائيات الفواتير (الإجمالي، غير المدفوعة، هذا الشهر، الشهر الماضي)
- قائمة بجميع الفواتير مع تصفية حسب حالة المدفوعة/المُلغاة
- إنشاء فواتير جديدة من المعاملات غير المفوترة
- تنزيل ملفات PDF للفواتير
- إرسال الفواتير عبر البريد الإلكتروني للعملاء
- دفع الفواتير عبر الإنترنت (طرق الدفع عبر Stripe أو يدوية)

Customer Billing - Transactions and Invoices

- إلغاء أو استرداد الفواتير

المستندات: payments_invoices

تدفق البيانات بين الأقسام

فهم كيفية تدفق البيانات بين الأقسام الثلاثة أمر حيوي لإدارة الفوترة بشكل فعال.

مخطط التدفق

علاقة المعاملة → الفاتورة

1. إنشاء المعاملة:

عندما يتم توفير خدمة أو إضافة رسوم يدوية:

- تم إنشاء معاملة في قسم **Transactions**
- حالة المعاملة: **غير مفوترة**
- حقل `invoice_id` للمعاملة هو `null`

مثال:

2. إنشاء الفاتورة:

عندما يقوم الموظف بإنشاء فاتورة:

- تم إنشاء فاتورة في قسم **Invoices**
- يتم تجميع جميع المعاملات غير المفوترة ضمن نطاق التاريخ في الفاتورة

- يتم تعبئة حقل invoice_id للمعاملة
- تتغير حالة المعاملة إلى: **مفوترة**

مثال:

3. تحديث إحصائيات المعاملات:

- ينخفض إجمالي المعاملات غير المفوترة
- يزيد إحصاء إجمالي الفواتير
- يزيد إجمالي الفواتير غير المدفوعة

علاقة الفاتورة → الدفع

1. دفع الفاتورة:

عندما يدفع العميل الفاتورة:

- تتم معالجة الدفع باستخدام **طريقة الدفع المحفوظة** (بطاقة Stripe)
- أو يتم اختيار طريقة دفع يدوية (نقد، نقاط البيع، تحويل بنكي)
- تتغير حالة الفاتورة إلى: **مدفوعة**

2. إنشاء معاملة الدفع:

للدفعات اليدوية (غير Stripe):

- يتم إنشاء معاملة سلبية تلقائيًا
- عنوان المعاملة: "دفع للفاتورة #1234"
- مبلغ المعاملة: -\$45.00 (سلبية، تعطي ائتمان للعميل)
- حقل invoice_id للمعاملة: يربط بالفاتورة المدفوعة

مثال:

3. تحديث الإحصائيات:

- ينخفض إجمالي الفواتير غير المدفوعة
- يبقى إجمالي الفواتير لهذا الشهر دون تغيير (الفاتورة كانت موجودة بالفعل)

علاقة طريقة الدفع → الفاتورة

تدفق الدفع عبر Stripe:

1. يضيف العميل بطاقة ائتمان في **طرق الدفع**
2. يتم ترميز البطاقة عبر Stripe، وتخزينها بشكل آمن
3. عند دفع الفاتورة، يختار العميل البطاقة المحفوظة
4. يقوم Stripe بخصم البطاقة
5. يتم وضع علامة على الفاتورة كمدفوعة
6. يتم تعبئة حقل payment_reference بمعرف نية الدفع من Stripe

تدفق الدفع اليدوي:

1. يدفع العميل نقدًا/نقاط البيع/تحويل بنكي (لا حاجة لطريقة دفع)
2. يختار الموظف طريقة الدفع في نافذة دفع الفاتورة
3. يدخل الموظف رقم المرجع (اختياري)
4. يتم إنشاء معاملة سلبية لمبلغ الدفع
5. يتم وضع علامة على الفاتورة كمدفوعة

سير العمل الكامل للفوترة

توضح هذه سير العمل كيف تعمل الأقسام الثلاثة معًا لإنجاز المهام الشائعة.

سير العمل 1: إعداد عميل جديد وأول فاتورة

الهدف: إعداد الفوترة للعميل الجديد وجمع أول دفعة

1. إضافة طريقة الدفع:
 - ° انتقل إلى العميل → علامة **Billing**
 - ° قسم **Payment Methods** → انقر على "Add Payment Method"
 - ° يضيف العميل بطاقة ائتمان عبر Stripe
 - ° يتم حفظ البطاقة كطريقة الدفع الافتراضية
2. التحقق من المعاملات:
 - ° يظهر قسم **Transactions** معاملات غير مفوترة:
 - رسوم إعداد الخدمة: 50.00\$
 - خدمة الشهر الأول: 45.00\$
 - إجمالي غير مفوتر: 95.00\$
3. إنشاء فاتورة:
 - ° قسم **Invoices** → انقر على "Generate Proforma Invoice"
 - ° تعيين نطاق التاريخ ليشمل الإعداد والشهر الأول
 - ° انقر على "Generate Invoice"
 - ° تم إنشاء فاتورة #INV-2025-001234 بمبلغ 95.00\$
4. تحديث المعاملات:
 - ° الآن تظهر كلتا المعاملتين: فاتورة #INV-2025-001234
 - ° إجمالي المعاملات غير المفوترة الآن 0.00\$
5. إرسال الفاتورة عبر البريد الإلكتروني:
 - ° انقر على أيقونة البريد الإلكتروني بجوار الفاتورة
 - ° يتلقى العميل بريدًا إلكترونيًا بالفاتورة مع PDF ورابط الدفع
6. يدفع العميل عبر الإنترنت:
 - ° ينقر العميل على رابط الدفع في البريد الإلكتروني
 - ° يتم إعادة توجيهه إلى بوابة الخدمة الذاتية
 - ° انقر على زر "Pay Invoice"
 - ° اختر طريقة الدفع الافتراضية
 - ° انقر على "Pay Invoice"
 - ° يقوم Stripe بخصم البطاقة
7. تحديث الفاتورة:
 - ° تتغير حالة الفاتورة إلى "مدفوعة"
 - ° ينخفض إجمالي الفواتير غير المدفوعة بمقدار 95.00\$

النتيجة: تم إعداد العميل بالكامل مع طريقة الدفع، وتم دفع أول فاتورة.

سير العمل 2: الفوترة الشهرية المتكررة

الهدف: فوترة جميع العملاء مقابل الخدمة الشهرية في نهاية الشهر

1. الرسوم التلقائية للخدمات:
 - ° يصل نهاية الشهر (31 يناير)
 - ° يقوم نظام الفوترة تلقائيًا بإنشاء معاملات لجميع الخدمات المتكررة
 - ° يظهر قسم **Transactions** معاملات جديدة غير مفوترة
2. مراجعة المعاملات غير المفوترة:
 - ° انتقل إلى قسم **Transactions**
 - ° تصفية: **Invoice Status: Not Invoiced**
 - ° مراجعة قائمة جميع المعاملات الجاهزة للفوترة
 - ° التحقق من صحة المبالغ والوصف
3. إنشاء الفواتير:
 - ° انتقل إلى **Invoices** → **Billing** (على مستوى النظام)

- لكل عميل (أو استخدم عملية الدفعة):
- انقر على "Generate Proforma Invoice"
- اختر العميل
- تاريخ البدء: 01-01-2025
- تاريخ الانتهاء: 31-01-2025
- تاريخ الاستحقاق: 15-02-2025
- انقر على "Generate Invoice"

4. تحديث المعاملات:

- جميع المعاملات مرتبطة الآن بالفواتير
- تم إعادة تعيين إجمالي المعاملات غير المفوترة إلى \$0.00
- 5. إرسال جميع الفواتير عبر البريد الإلكتروني:
- لكل فاتورة، انقر على أيقونة البريد الإلكتروني
- يتلقى جميع العملاء الفواتير الشهرية

6. يدفع العملاء:

- يدفع العملاء الذين لديهم طرق دفع محفوظة عبر الإنترنت عبر الخدمة الذاتية
- يقوم الموظف بمعالجة المدفوعات النقدية/نقاط البيع للعملاء الذين يدفعون شخصيًا
- ينخفض إجمالي الفواتير غير المدفوعة مع تلقي المدفوعات

النتيجة: تم فوترة جميع العملاء لشهر يناير، وتم إرسال الفواتير، ومعالجة المدفوعات.

سير العمل 3: معالجة ائتمان مشكلة الخدمة

الهدف: منح ائتمان للعميل بسبب انقطاع الخدمة، وتطبيقه على فاتورة غير مدفوعة

1. الإبلاغ عن المشكلة من قبل العميل:

- كانت الخدمة معطلة لمدة يومين
- يستحق العميل ائتمانًا قدره \$10

2. إضافة معاملة ائتمان:

- انتقل إلى العميل → علامة Billing → قسم Transactions
- انقر على "Add Transaction +"
- نوع المعاملة: Credit
- نوع الائتمان: Cash Payment (أو النوع المناسب)
- العنوان: "ائتمان انقطاع الخدمة"
- الوصف: "تعويض عن انقطاع لمدة يومين 8-9 يناير"
- التكلفة التجزئة: 10.00
- انقر على "Add Transaction"

3. تم إنشاء المعاملة:

- تظهر المعاملة في القائمة بمبلغ: -\$10.00
- حالة المعاملة: غير مفوترة
- الآن يتضمن إجمالي المعاملات غير المفوترة -\$10.00

4. تطبيق على الفاتورة:

- إذا كان لدى العميل فاتورة غير مدفوعة بالفعل:
- تبقى الفاتورة غير مدفوعة بالمبلغ الأصلي
- سيتم تطبيق الائتمان على إنشاء الفاتورة التالية
- إذا تم إنشاء فاتورة جديدة:
- قسم Invoices → انقر على "Generate Proforma Invoice"
- تضمين نطاق التاريخ مع معاملة الائتمان
- تم إنشاء فاتورة مع تطبيق الائتمان:

5. يدفع العميل:

- يدفع العميل المبلغ المخفض: \$35.00
- يتم وضع علامة على الفاتورة كمدفوعة

النتيجة: تم منح ائتمان للعميل بسبب الانقطاع، وتم تطبيق الائتمان على الفاتورة التالية، وتم جمع دفعة أقل.

سير العمل 4: انتهاء صلاحية بطاقة العميل - تحديث وإعادة المحاولة

الهدف: انتهت صلاحية بطاقة العميل، مما تسبب في فشل الدفع - تحديث البطاقة وإعادة محاولة الدفع

سير العمل 6: معالجة الدفع النقدي لعدة فواتير

الهدف: يدفع العميل عدة فواتير غير مدفوعة بدفعة نقدية واحدة

1. **وصول العميل مع النقد:**
 - أحضر العميل \$300 نقدًا لدفع الفواتير المستحقة
 - انتقل إلى العميل → علامة **Billing**
2. **مراجعة الفواتير غير المدفوعة:**
 - قسم **Invoices** → تصفية: **Paid: Not yet Paid**
 - عرض الفواتير غير المدفوعة:
3. **دفع الفاتورة الأولى:**
 - انقر على أيقونة الدفع على الفاتورة #1234
 - تفتح نافذة الدفع
 - اختر طريقة الدفع "**Cash**"
 - أدخل المرجع: "نقد مدفوع 10-02-2025 - إيصال #001"
 - انقر على "**Pay Invoice**"
 - يتم وضع علامة على الفاتورة #1234 كـ "**مدفوعة**"
4. **دفع الفواتير المتبقية:**
 - كرر العملية للفاتورة #1235:
 - المرجع: "نقد مدفوع 10-02-2025 - إيصال #001"
 - كرر للفاتورة #1236:
 - المرجع: "نقد مدفوع 10-02-2025 - إيصال #001"
5. **التحقق من المعاملات:**
 - انتقل إلى قسم **Transactions**
 - تم إنشاء ثلاث معاملات دفع جديدة:
 - جميعها مرتبطة بالفواتير المعنية
6. **تحديث الإحصائيات:**
 - قسم **Invoices** → انخفض إجمالي **الفواتير غير المدفوعة** بمقدار \$300.00
 - جميع الفواتير الآن تظهر حالة "**مدفوعة**"

النتيجة: دفع العميل جميع الفواتير المستحقة نقدًا، وتم تسجيل معاملات الدفع مع مرجع الإيصال.

أفضل الممارسات

لمستخدمي الموظفين

إدارة المعاملات:

- أضف المعاملات اليدوية على الفور (لا تؤجل)
- استخدم عناوين وأوصاف وصفية للوضوح
- اربط المعاملات بالخدمات والمواقع عند الاقتضاء
- ألع المعاملات غير الصحيحة قبل أن يتم فوترتها

إنشاء الفواتير:

- أنشئ الفواتير في فترات متسقة (مثلًا، شهريًا في اليوم الأول من الشهر)
- استخدم نطاقات التاريخ بعناية لتجنب التداخل أو الفجوات
- استخدم المرشحات لإنشاء فواتير خاصة بالخدمات عند الحاجة
- أرسل الفواتير عبر البريد الإلكتروني فور إنشائها
- راجع ملفات PDF للفواتير قبل إرسالها للعملاء

معالجة الدفع:

- تحقق من صحة طريقة الدفع قبل محاولة الخصم
- دائمًا أدخل أرقام المرجع للمدفوعات اليدوية (نقد، نقاط بيع، تحويل بنكي)
- ضع علامة على الفواتير كمدفوعة فور تلقي الدفع
- استرد عبر Stripe فقط (أنشئ ائتمان يدوي لطرق الدفع الأخرى)

نظافة البيانات:

- راجع بانتظام المعاملات غير المفوترة
- تحقق من المعاملات الملغاة لفهم أخطاء الفوترة
- راقب الفواتير غير المدفوعة وتابع مع العملاء
- حافظ على تحديث طرق الدفع (قم بإزالة البطاقات المنتهية)

للعلماء (بوابة الخدمة الذاتية)

طرق الدفع:

- احتفظ على الأقل بطريقة دفع واحدة صالحة في السجل
- قم بتحديث طرق الدفع قبل انتهاء صلاحية البطاقات
- عيّن ببطاقتك المفضلة كافتراضية

مدفوعات الفواتير:

- ادفع الفواتير قبل تاريخ الاستحقاق لتجنب الرسوم المتأخرة
- راجع تفاصيل الفاتورة والمعاملات قبل الدفع
- قم بتنزيل ملفات PDF للفواتير لسجلاتك
- اتصل بالدعم فورًا إذا بدت الفاتورة غير صحيحة

مراجعة المعاملات:

- راجع تاريخ المعاملات بانتظام
- أبلغ عن أي رسوم غير متوقعة على الفور
- افهم أي المعاملات مفوترة مقابل غير مفوترة

للمسؤولين

تكوين النظام:

- قم بتكوين قوالب البريد الإلكتروني Mailjet لتسليم الفواتير بشكل احترافي
- خصص قوالب PDF للفواتير لتناسب مع العلامة التجارية
- قم بإعداد تكامل Stripe لمعالجة الدفع بشكل آمن
- قم بتكوين شروط الدفع وتواريخ الاستحقاق

المراقبة والتقارير:

- استخدم أدوات إحصائية لمراقبة صحة الفوترة
- تتبع إجمالي المعاملات غير المفوترة - يجب أن ينخفض بعد دورة الفوترة
- راقب إجمالي الفواتير غير المدفوعة - تابع المدفوعات المتأخرة
- راجع إحصائيات هذا الشهر مقابل الشهر الماضي للاتجاهات

الأتمتة:

- قم بأتمتة رسوم الخدمات المتكررة عبر تكوين المنتج
- قم بإعداد إنشاء الفواتير تلقائيًا للفوترة المتكررة (إذا كان متاحًا)
- قم بتكوين تذكيرات عبر البريد الإلكتروني للفواتير المتأخرة

المشكلات الشائعة والحلول

المشكلة: العميل لا يستطيع دفع الفاتورة

الأعراض:

- ينقر العميل على زر الدفع ولكن لا يحدث شيء

•رسالة خطأ: "لم يتم العثور على طرق الدفع"

التشخيص:

- 1.انتقل إلى العميل → علامة **Billing** → قسم **Payment Methods**
- 2.تحقق مما إذا كان لدى العميل أي طرق دفع محفوظة
- 3.تحقق مما إذا كانت البطاقات المحفوظة منتهية

الحل:

- يجب على العميل إضافة طريقة دفع صالحة قبل دفع الفواتير
- ارشد العميل إلى صفحة **Payment Methods** لإضافة بطاقة ائتمان
- تحقق من قبول البطاقة (Visa, Mastercard, Amex, إلخ.)
- أعد محاولة الدفع بعد إضافة البطاقة

المشكلة: تم إنشاء فاتورة بمعاملات خاطئة

الأعراض:

- تتضمن الفاتورة معاملات من فترة خاطئة
- الفاتورة مفقودة معاملات متوقعة
- إجمالي الفاتورة غير صحيح

التشخيص:

- 1.افتح الفاتورة في قسم **Invoices**
- 2.راجع المعاملات المضمنة في الفاتورة
- 3.تحقق من تواريخ المعاملات مقابل نطاق تاريخ الفاتورة
- 4.تحقق مما إذا كانت هناك تصفية تم تطبيقها أثناء الإنشاء

الحل:

- إذا كانت الفاتورة غير مدفوعة: ألغ الفاتورة، تحقق من المعاملات غير المفوترة، وأعد إنشائها بنطاق التاريخ الصحيح
- إذا كانت الفاتورة مدفوعة: لا يمكن إلغاؤها - أنشئ معاملة ائتمان للمبلغ غير الصحيح، وأنشئ فاتورة مصححة
- الوقاية: راجع دائمًا قسم **Transactions** قبل إنشاء الفاتورة للتحقق من أن المعاملات الصحيحة ستدرج

المشكلة: إجمالي المعاملات غير المفوترة لا ينخفض

الأعراض:

- يظهر عنصر واجهة المستخدم **المعاملات غير المفوترة** مبلغًا مرتفعًا
- تظهر قائمة المعاملات العديد من المعاملات غير المفوترة
- تم إنشاء فواتير شهرية بالفعل

التشخيص:

- 1.قم بتصفية المعاملات حسب **Invoice Status: Not Invoiced**
- 2.راجع قائمة المعاملات غير المفوترة
- 3.تحقق من تواريخ المعاملات - قد تكون رسومًا حديثة بعد آخر إنشاء فاتورة
- 4.تحقق مما إذا كانت بعض المعاملات ملغاة (يجب ألا تُحتسب في الإجمالي غير المفوتر)

الحل:

- **السلوك المتوقع:** تبقى المعاملات التي تم إنشاؤها بعد آخر إنشاء فاتورة غير مفوترة حتى دورة الفوترة التالية
- إذا كانت المعاملات القديمة غير مفوترة: أنشئ فاتورة لتلك المعاملات مع نطاق التاريخ المناسب
- إذا تم احتساب المعاملات الملغاة: يجب أن يستبعد النظام المعاملات الملغاة تلقائيًا - أبلغ عن خطأ إذا لم يحدث ذلك

المشكلة: طريقة الدفع ترفض باستمرار

الأعراض:

- يفشل الدفع عبر Stripe مع "تم رفض البطاقة"
- يذكر العميل أن البطاقة يجب أن تعمل
- تفشل محاولات إعادة المحاولة المتعددة

التشخيص:

1. تحقق من لوحة معلومات Stripe لمعرفة سبب الرفض
2. أسباب الرفض الشائعة:
 - عدم كفاية الأموال
 - انتهاء صلاحية البطاقة
 - تم الإبلاغ عن البطاقة على أنها مفقودة/مسروقة
 - منع احتيال البنك
 - تم حظر البطاقة الدولية

الحل:



- اطلب من العميل الاتصال بالبنك لتفويض الدفع
- جرب طريقة دفع مختلفة (بطاقة مختلفة)
- للموظفين: قم بمعالجة الدفع كدفع يدوي (نقد، نقاط بيع) وضع علامة على الفاتورة كمدفوعة
- تحقق من أن عنوان الفوترة يتطابق مع عنوان فوترة البطاقة

اختصارات لوحة المفاتيح والنصائح

التنقل:

- الوصول إلى علامة الفوترة بسرعة: صفحة العميل → مفتاح B (إذا كانت اختصارات لوحة المفاتيح مفعلة)

التصفية:

- **المعاملات:** انقر على تصفية "Not Invoiced" قبل إنشاء الفواتير لرؤية ما سيتم تضمينه بالضبط
- **الفواتير:** انقر على   تصفية "Not yet Paid" لرؤية جميع الفواتير المستحقة التي تتطلب متابعة

العمليات الجماعية:

- حدد عدة فواتير (مربع الاختيار) لحذف/إلغاء عدة فواتير دفعة واحدة (موظف فقط)
- استخدم شريط البحث للعثور بسرعة على معاملة أو فاتورة معينة حسب المعرف

الإجراءات السريعة:

- انقر على عنوان المعاملة/الفاتورة لعرض التفاصيل الكاملة في نافذة
- قائمة إجراءات النقر بالزر الأيمن (:) للوصول السريع إلى خيارات التنزيل/البريد الإلكتروني/الدفع

الوثائق ذات الصلة

- basics_payment - طرق الدفع وتكامل Stripe
- payments_transaction - المعاملات بالتفصيل
- payments_invoices - الفواتير بالتفصيل
- integrations_mailjet - تسليم الفواتير عبر البريد الإلكتروني
- csa_activity_log - عرض تاريخ نشاط الفوترة



أدلة Ansible Playbooks: دليل مفصل

تُقدم منتجات OmniCRM باستخدام **Ansible**، مما يسمح بإدارة الخدمة بشكل آلي بناءً على المتطلبات المحددة لكل منتج ومخزونه المرتبط.

كيف تعمل Playbooks والمنتجات معًا

المفهوم الحاسم: Playbooks هي ما ينشئ الخدمات فعليًا في OmniCRM. عندما تعين Playbook لمنتج، فإنك تحدد ما يحدث عند تقديم ذلك المنتج - لكن ذلك يمكن أن يعني أشياء مختلفة لمنتجات مختلفة.

المنتجات تُشغل Playbooks

عندما يتم تقديم منتج في OmniCRM:

1. يحدد تعريف المنتج أي Playbook يجب تشغيله (عبر حقل provisioning_play)
2. يمرر المنتج المتغيرات إلى Playbook (عبر provisioning_json_vars واختيارات المخزون)
3. يتم تنفيذ Playbook ويقوم بما تم برمجته للقيام به
4. يحدد Playbook ما يتم إنشاؤه (إذا كان هناك شيء)

ما يمكن أن تفعله Playbooks

يمكن أن تقوم Playbook واحدة بتقديم:

إنشاء خدمات متعددة

قد تقوم Playbook منتج مجموعة بإنشاء:

- سجل خدمة الإنترنت الرئيسي
- سجل خدمة إضافة IPTV
- سجل خدمة VoIP
- كل ذلك من خلال إجراء تقديم منتج واحد

إنشاء خدمات بدون

بعض Playbooks لا تنشئ سجلات خدمة على الإطلاق:

- Playbook تقوم فقط بتكوين معدات CPE
- Playbook ترسل التكوين إلى معدات الشبكة
- Playbook تقوم بتحديث الأنظمة الخارجية

إنشاء خدمة واحدة

النمط الأكثر شيوعًا:

- إنشاء سجل خدمة واحد للعميل

- ربط المخزون بتلك الخدمة
- إعداد الفوترة لتلك الخدمة

تعديل الخدمات الحالية Playbooks الخاصة بالتعبئة والإضافات:

- لا تنشئ خدمات جديدة
- تحديث سجلات الخدمة الحالية (إضافة بيانات، تمديد انتهاء الصلاحية، إلخ)
- إضافة أرصدة إلى حسابات الفوترة الحالية

تنفيذ إجراءات بدون سجلات خدمة بعض Playbooks هي تشغيلية بحتة:

- إعادة تعيين أرصدة الحسابات
- تبديل عناصر المخزون بين العملاء
- توليد تقارير أو توكينات

مثال: سلوكيات Playbook المختلفة

```
# المنتج 1: خدمة SIM موبايل (تنشئ خدمة واحدة)
provisioning_play: play_simple_service #
Creates service record in CRM -
Creates billing account in OCS -
Assigns SIM card and phone number inventory -
Sends welcome email -

# المنتج 2: حزمة الإنترنت (تنشئ 3 خدمات)
provisioning_play: play_bundle_internet_tv_voice #
Creates internet service record -
Creates IPTV service record -
Creates VoIP service record -
Links all to same customer -
Single billing account for the bundle -

# المنتج 3: تعبئة البيانات (تنشئ 0 خدمات)
provisioning_play: play_topup_no_charge #
Finds existing service by service_id -
Adds data balance to existing OCS account -
Updates service expiry date -
NO new service created -

# المنتج 4: تكوين CPE (تنشئ 0 خدمات)
provisioning_play: play_prov_cpe_mikrotik #
Generates router configuration -
Updates inventory record with config -
Emails config to support team -
NO service created (just equipment setup) -
```


النقطة الرئيسية: تحدد Playbook السلوك، والمنتج هو مجرد مشغل.

Plays مقابل المهام

فهم التمييز بين Plays وTasks هو أمر أساسي للعمل مع Playbooks في OmniCRM.

Play (Playbook)

سير عمل تقديم كامل ينظم مهام متعددة لتحقيق هدف تجاري. Plays هي Playbooks على المستوى الأعلى المخزنة في `/OmniCRM-API/Provisioners/plays` ويتم الإشارة إليها في تعريفات المنتجات.

أمثلة:

- `play_simple_service.yaml` - تقديم خدمة أساسية
- `play_topup_no_charge.yaml` - تطبيق تعبئة مجانية على خدمة
- `play_prov_cpe_mikrotik.yaml` - تكوين معدات العميل

Task (مكون قابل لإعادة الاستخدام)

مجموعة من العمليات القابلة لإعادة الاستخدام والتي يمكن تضمينها بواسطة Plays متعددة. Tasks مسبوقة بـ `_task` وتعيش في نفس الدليل.

أمثلة:

- `task_welcome_email.yaml` - إرسال بريد ترحيبي إلى عميل
- `task_activate_olt.yaml` - تفعيل معدات OLT
- `task_notify_ocs.yaml` - إرسال إشعارات إلى نظام الفوترة

العلاقة بينهما:

```
play_simple_service.yaml (A Play) #
  name: Simple Provisioning Play -
    hosts: localhost
    :tasks
  name: Main provisioning block -
    :block
    name: Create service -
      ... :uri

    name: Configure billing -
      ... :uri

  Include reusable task #
include_tasks: task_welcome_email.yaml -

  Include post-provisioning tasks #
include_tasks: post_provisioning_tasks.yaml -
```

هيكل Playbook وتثريه

تتبع جميع Playbooks في OmniCRM هيكلًا متسقًا. فهم هذا الهيكل أمر ضروري لإنشاء وصيانة Playbooks.

الهيكل الأساسي

تبدأ كل Playbook بهذه العناوين القياسية:

```
name: Descriptive Name of the Playbook -  
# دائمًا localhost لـ OmniCRM  
# معطل لأداء أفضل  
# لا تصعيد للامتيازات  
hosts: localhost  
gather_facts: no  
become: False  
  
:tasks  
name: Main block -  
:block  
# تذهب مهام التقديم هنا  
  
:rescue  
# تذهب مهام التراجع/التنظيف هنا
```

شرح العناوين

name

اسم وصفي يظهر في سجلات التقديم وواجهة المستخدم. يظهر هذا كـ `playbook_description` في سجل التقديم.

hosts: localhost

تعمل جميع Playbooks في OmniCRM على localhost لأنها تتفاعل مع الأنظمة البعيدة عبر APIs، وليس SSH.

gather_facts: no

تم تعطيل جمع الحقائق في Ansible لأن:

- لا نحتاج إلى معلومات النظام
- يضيف عبئًا غير ضروري
- يمكن أن يتسبب في تعطل المتصفحات إذا تم عر ◆◆ه في مخرجات التصحيح

become: False

لا حاجة لتصعيد الامتيازات لأننا نقوم بإجراء مكالمات API، وليس تعديل ملفات النظام.

تحميل التكوين

يجب على كل Playbook تحميل ملف التكوين المركزي:

```
:tasks  
name: Include vars of crm_config -
```

```
:ansible.builtin.include_vars
"file: "../../crm_config.yaml
  name: crm_config
```

هذا يجعل التكوين متاحًا كـ `crm_config.ocs.cgrates`، `crm_config.crm.base_url`، إلخ.
يحتوي `crm_config.yaml` عادةً على:

```
:ocs
"cgrates: "10.0.1.100:2080
"ocsTenant: "default_tenant
:crm
"base_url: "https://crm.example.com
```

أنماط الوصول إلى المتغيرات

يمكن أن تأتي المتغيرات من عدة مصادر:

من تعريف المنتج:

```
name: Access product_id passed by OmniCRM -
:debug
"msg: "Provisioning product {{ product_id }}"
```

من اختيار المخزون:

```
name: Get inventory ID for SIM Card -
:debug
sim_card_id: "{{ hostvars[inventory_hostname]['SIM Card'] | int }}"
"when: "'SIM Card' in hostvars[inventory_hostname]"
```

من استجابات API:

```
name: Get Product information from CRM API -
:debug
url: "http://localhost:5000/crm/product/product_id/{{ product_id }}"
method: GET
:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
return_content: yes
register: api_response_product

name: Use the product name -
:debug
msg: "Product name is {{ api_response_product.json.product_name }}"
```

أنماط Playbook الشائعة

نمط تقديم الخدمة

هذا هو النمط الأكثر شيوعًا لإنشاء خدمات جديدة.

```
name: Service Provisioning Playbook -
  hosts: localhost
  gather_facts: no
  become: False

  tasks:
    name: Main block -
      block:

        # 1. تحميل التكوين
        name: Include vars of crm_config -
          :ansible.builtin.include_vars
          "file: ../../crm_config.yaml
          name: crm_config

        # 2. الحصول على معلومات المنتج
        name: Get Product information from CRM API -
          :uri
        url: "http://localhost:5000/crm/product/product_id/{{
          "product_id }}"
          method: GET
          :headers
        "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
          return_content: yes
          validate_certs: no
          register: api_response_product

        # 3. الحصول على معلومات العميل
        name: Get Customer information from CRM API -
          :uri
        url: "http://localhost:5000/crm/customer/customer_id/{{
          "customer_id }}"
          method: GET
          :headers
        "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
          return_content: yes
          register: api_response_customer

        # 4. تعيين الحقائق من البيانات المسترجعة
        name: Set package facts -
          :set_fact
        package_name: "{{ api_response_product.json.product_name
```

```

"package_comment": "{{ api_response_product.json.comment }}"
setup_cost: "{{ api_response_product.json.retail_setup_cost }}"
monthly_cost: "{{ api_response_product.json.retail_cost }}"

5. توليد معرفات فريدة #
name: Generate UUID -
: set_fact
"uuid": "{{ 99999999 | random | to_uuid }}"

name: Generate Service UUID -
: set_fact
"service_uuid": "Service_{{ uuid[0:8] }}"

6. إنشاء حساب في نظام الفوترة #
name: Create account in OCS/CGRateS -
: uri
"url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
body_format: json
: headers
"Content-Type": "application/json
: body
}
, "method": "ApierV2.SetAccount"
}] : "params"
, "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
, "Account": "{{ service_uuid }}"
, [] : "ActionPlanIds"
, "ActionPlansOverwrite": true
} : "ExtraOptions"
, "AllowNegative": false
, "Disabled": false
, {
ReloadScheduler": true
}
[ {
{
status_code: 200
register: ocs_response

name: Verify OCS account creation -
: assert
: that
ocs_response.status == 200 -
"ocs_response.json.result == "OK -

7. إضافة رصيد أولي #

```

```

        name: Add 0 Monetary Balance -
        :uri
"url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
        method: POST
        body_format: json
        :body
    }, "method": "ApierV1.AddBalance"
    } ] : "params"
, "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
, "Account": "{{ service_uuid }}"
, "BalanceType": "*monetary"
, "Categories": "*any"
    } : "Balance"
, "ID": "Initial Balance"
    , Value": 0"
, "ExpiryTime": "+4320h"
    , Weight": 1"
    Blocker": true"

{
    [{
        {
            status_code: 200
            register: balance_response

CRM إنشاء سجل الخدمة في CRM #
name: Get current date and time in ISO 8601 format -
command: date --utc +%Y-%m-%dT%H:%M:%S%z
register: current_date_time

name: Add Service via API -
:uri
"/url": "http://localhost:5000/crm/service
        method: PUT
        body_format: json
        :headers
        "Content-Type: "application/json
        "Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
        :body
    }, "customer_id": "{{ customer_id }}"
    , "product_id": "{{ product_id }}"
service_name": "{{ package_name }} - {{ service_uuid "
, "service_type": "generic"
, "service_uuid": "{{ service_uuid }}"
    , service_billed": true"
    , service_taxable": true"
, "}}

```

```

        service_provisioned_date": "{{ "
            , "current_date_time.stdout }}"
        , "service_status": "Active"
        , "wholesale_cost": "{{ "
            , "api_response_product.json.wholesale_cost | float }}"
        "retail_cost": "{{ monthly_cost | float }}"
    }
    status_code: 200
    register: service_creation_response

    9. إضافة معاملة تكلفة الإعداد
    name: Add Setup Cost Transaction via API -
        :uri
    "/url": "http://localhost:5000/crm/transaction
        method: PUT
        :headers
        "Content-Type: "application/json
        "Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
        body_format: json
        :body
    }
    ,customer_id": {{ customer_id | int }}"
        service_id": {{ "
            ,service_creation_response.json.service_id | int }}"
    , "title": "{{ package_name }}" - Setup Costs"
    , "description": "Setup costs for {{ package_comment }}"
        ,invoice_id": null"
    "retail_cost": "{{ setup_cost | float }}"
    {
        return_content: yes
    register: transaction_response

    10. تضمين مهام ما بعد التقديم
    include_tasks: post_provisioning_tasks.yaml -

        :rescue

    قسم التراجع/التنظيف #
    name: Print all vars for debugging -
        :debug
    var: hostvars[inventory_hostname]

    name: Remove account in OCS -
        :uri
    "url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
        method: POST
        body_format: json
        :body

```

```

        },
        "method": "ApierV2.RemoveAccount"
    }
    ], "params"
}, "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
, "Account": "{{ service_uuid }}"
    ReloadScheduler": true"
    [{
        {
            status_code: 200
            ignore_errors: True
            when: service_uuid is defined

name: Delete Service from CRM if it was created -
            :uri
url: "http://localhost:5000/crm/service/service_id/{{
    "service_creation_response.json.service_id }}"
            method: DELETE
            :headers
    "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
            status_code: 200
            ignore_errors: True
            when: service_creation_response is defined

name: Fail if not intentional deprovision -
            :assert
            :that
            "action == "deprovision -

```

نمط التعبئة/إعادة الشحن

يستخدم لإضافة أرصدة، بيانات، أو وقت إلى الخدمات الحالية.

```

name: Service Topup Playbook -
    hosts: localhost
    gather_facts: no
    become: False

    :tasks
name: Include vars of crm_config -
    :ansible.builtin.include_vars
    "file: ../../crm_config.yaml
    name: crm_config

# 1. الحصول على معلومات الخدمة
name: Get Service information from CRM API -
    :uri
url: "http://localhost:5000/crm/service/service_id/{{
    "service_id }}"

```



```

method: GET
:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
return_content: yes
register: api_response_service

# 2. الحصول على معلومات المنتج (ما يجب تعبئته)
name: Get Product information from CRM API -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/product/product_id/{{
    "product_id }}"
method: GET
:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
return_content: yes
register: api_response_product

# 3. استخراج تفاصيل الخدمة
name: Set service facts -
:set_fact
"service_uuid: "{{ api_response_service.json.service_uuid }}"
"customer_id: "{{ api_response_service.json.customer_id }}"
"package_name: "{{ api_response_product.json.product_name }}"
"topup_value: "{{ api_response_product.json.retail_cost }}"

# 4. تنفيذ الإجراء في نظام الفوترة (تعبئة مجانية)
name: Execute Action to add credits -
:uri
"url: "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
body_format: json
:body
}
, "method": "APIerSv1.ExecuteAction"
}] : "params"
, "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
, "Account": "{{ service_uuid }}"
"ActionsId": "Action_Topup_Standard"
[ {
{
status_code: 200
register: action_response

name: Verify action executed successfully -
:assert
:that
action_response.status == 200 -
"action_response.json.result == "OK -

```

```

# 5. إعادة تعيين أي حدود تم تشغيلها
name: Reset ActionTriggers -
      :uri
"url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
      method: POST
      body_format: json
      :body
    }
,"method": "APIerSv1.ResetAccountActionTriggers"
      :params
,"Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
      ,"Account": "{{ service_uuid }}"
      Executed": false"
      [{
        {
          status_code: 200

# 6. تحديث تواريخ الخدمة
name: Calculate new expiry date -
'command': "date --utc +%Y-%m-%dT%H:%M:%S%z -d '+30 days
      register: new_expiry_date

name: Update Service with new expiry -
      :uri
"url": "http://localhost:5000/crm/service/{{ service_id }}"
      method: PATCH
      :headers
      "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
      "Content-Type: application/json
      body_format: json
      :body
    }
service_deactivate_date": "{{ new_expiry_date.stdout "
      ,"}}
      "service_status": "Active"
      {

# 7. اختياري: إرسال إشعار
name: Send Notification SMS -
      :uri
"url": "http://sms-gateway/api/send
      method: POST
      body_format: json
      :body
    }
      ,"source": "CompanyName"
      ,"destination": "{{ customer_phone }}"

```

```

message": "Your service has been topped up. New expiry: "
        "{{ new_expiry_date.stdout }}"
        {
            status_code: 201
            ignore_errors: True

```

نمط تقديم CPE

يستخدم لتكوين معدات العميل (الموجهات، المودمات، ONTs).

```

        name: CPE Provisioning Playbook -
        hosts: localhost
        gather_facts: no
        become: False

        :tasks
        name: Include vars of crm_config -
        :ansible.builtin.include_vars
        "file: "../../crm_config.yaml
        name: crm_config

        # 1. الحصول على عنصر المخزون لـ CPE
        name: Set CPE inventory ID from hostvars -
        :set_fact
        cpe_inventory_id: "{{ hostvars[inventory_hostname]['WiFi
        Router CPE'] | int }}"
        "when: "'WiFi Router CPE' in hostvars[inventory_hostname]"

        # 2. الحصول على تفاصيل CPE من المخزون
        name: Get Inventory data for CPE -
        :uri
        url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/
        inventory_id/{{ cpe_inventory_id }}"
        method: GET
        :headers
        "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
        return_content: yes
        register: api_response_cpe

        # 3. الحصول على معلومات موقع العميل
        name: Get Site info from API -
        :uri
        url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/site/customer_id/{{
        customer_id }}"
        method: GET
        :headers
        "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
        return_content: yes

```

```

register: api_response_site

# 4. تحديث مخزون CPE بالموقع
name: Patch CPE inventory item with location -
:uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/
      inventory_id/{{ cpe_inventory_id }}"
method: PATCH
body_format: json
:headers
"Authorization: Bearer {{ access_token }}"
:body
}

address_line_1: "{{
      , "api_response_site.json.0.address_line_1 }}"
, "city": "{{ api_response_site.json.0.city }}"
, "state": "{{ api_response_site.json.0.state }}"
, "latitude": "{{ api_response_site.json.0.latitude }}"
, "longitude": "{{ api_response_site.json.0.longitude }}"
}"

{
status_code: 200

# 5. توليد بيانات الاعتماد
name: Set CPE hostname -
:set_fact
"cpe_hostname: CPE_{{ cpe_inventory_id }}"
"cpe_username: admin_{{ cpe_inventory_id }}"

name: Generate random password -
:set_fact
cpe_password: "{{ lookup('pipe', 'cat /dev/urandom | tr -dc
      'a-zA-Z0-9 | head -c 16') }}"

# 6. توليد بيانات اعتماد WiFi
name: Set WiFi SSID -
:set_fact
"wifi_ssid: Network_{{ cpe_inventory_id }}"

name: Generate WiFi password -
:set_fact
:word_list
apple -
cloud -
river -
mountain -
ocean -

name: Create WiFi PSK -

```

```

: set_fact
    "random_word": "{{ word_list | random }}"
    "random_number": "{{ 99999 | random(start=10000) }}"

    name: Combine WiFi PSK -
    : set_fact
    "wifi_psk": "{{ random_word }}{{ random_number }}"

7. # توليد ملف التكوين
    name: Set config filename -
    : set_fact
    config_name: "{{ cpe_hostname }}_{{ lookup('pipe', 'date'
        "+%Y%m%d%H%M%S' ) }}.cfg
config_dest: "/tmp/{{ cpe_hostname }}_{{ lookup('pipe', 'date'
        "+%Y%m%d%H%M%S' ) }}.cfg

    name: Create config from template -
    : template
    "src": "templates/cpe_router_config.j2
    "dest": "{{ config_dest }}"

8. # قراءة التكوين الذي تم إنشاؤه
    name: Read config file -
    : ansible.builtin.slurp
    "src": "{{ config_dest }}"
    register: config_content

9. # تحديث المخزون بمعلومات التقديم
    name: Patch CPE inventory with config -
    : uri
    url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/
        "inventory_id/{{ cpe_inventory_id }}"
        method: PATCH
        body_format: json
        : headers
        "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
        : body
        {
            , "itemtext3": "{{ wifi_ssid }}"
            , "itemtext4": "{{ wifi_psk }}"
            , "management_url": "{{ cpe_hostname }}"
            , "management_username": "{{ cpe_username }}"
            , "management_password": "{{ cpe_password }}"
config_content": "{{ config_content.content | b64decode "
        , ""}}
inventory_notes": "Provisioned: {{ lookup('pipe', 'date "
        "+%Y-%m-%d' ) }}"
        {

```



```

status_code: 200

# 10. إرسال التكوين إلى فريق الدعم
name: Email configuration to support -
  uri
  "url": "https://api.mailjet.com/v3.1/send
    method: POST
    body_format: json
    headers
    "Content-Type": "application/json
    body
  }
  }} : "Messages"
  } : "From"
  , "Email": "provisioning@example.com"
    "Name": "Provisioning System"
  , {
    }} : "To"
  , "Email": "support@example.com"
    "Name": "Support Team"
  , [{
  , "Subject": "CPE Config - {{ cpe_hostname }}"
    }} : "Attachments"
  , "ContentType": "text/plain"
  , "Filename": "{{ config_name }}"
  "Base64Content": "{{ config_content.content }}"
  [{
    [{
      {
        "user": "{{ mailjet_api_key }}"
        "password": "{{ mailjet_api_secret }}"
        force_basic_auth: true
        status_code: 200

```

نمط التجديد التلقائي

تكوين الرسوم الـ   تكرررة التلقائية أو التجديدات باستخدام CGRateS ActionPlans.

```

# جزء من Playbook التعبئة الذي يقوم بإعداد التجديد التلقائي

# 1. تطبيع معلمة auto_renew
name: Normalize auto_renew to boolean -
  set_fact
auto_renew_bool: "{{ (auto_renew | string | lower) in ['true',
  '1', 'yes'] }}"

# 2. إنشاء إجراء للتجديد التلقائي
name: Create Action for AutoRenew -

```

```

:uri
"url": "http://{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
body_format: json
:body
}
,"method": "ApierV1.SetActions"
}] : "params"
ActionsId": "Action_AutoTopup_{ service_uuid }_{ "
,"product_id }
,"Overwrite": true"
] : "Actions"
}
,"Identifier": "*http_post"
ExtraParameters": "{ crm_config.crm.base_url }/crm/"
provision/simple_provision_addon/service_id/{ service_id
"}}/product_id/{ product_id }
,{
}
,"Identifier": "*cdrlog"
,"BalanceType": "*generic"
ExtraParameters": "
""{"Category\":"^activation\","Destination\":"Auto Renewal\"}
{
[
[{
{
status_code: 200
register: action_response
when: auto_renew_bool

```

3. إنشاء ActionPlan شهري

name: Create ActionPlan for Monthly Renewal - :uri

```

"url": "http://{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
body_format: json
:body
}
,"method": "ApierV1.SetActionPlan"
}] : "params"
Id": "ActionPlan_Monthly_{ service_uuid }_{ product_id "
,"}}
,"Tenant": "{ crm_config.ocs.ocsTenant }"
}] : "ActionPlan"
ActionsId": "Action_AutoTopup_{ service_uuid }_{ "
,"product_id }
,"Years": "*any"

```

```

        , "Months": "*any"
        , "MonthDays": "*any"
        , "WeekDays": "*any"
        , "Time": "*monthly"
        , "StartTime": "*now"
        Weight": 10"
    , [{
        , "Overwrite": true"
        ReloadScheduler": true"
    }
    {
        status_code: 200
        when: auto_renew_bool
    }
    # 4. تعيين ActionPlan للحساب
    name: Assign ActionPlan to account -
    :uri
    "url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
        method: POST
        body_format: json
        :body
    }
    , "method": "ApierV2.SetAccount"
    } ] : "params"
    , "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
    , "Account": "{{ service_uuid }}"
ActionPlanIds": ["ActionPlan_Monthly_{{ service_uuid }}_{{ "
        , "product_id }}"
    , "ActionPlansOverwrite": true"
    ReloadScheduler": true"
    [{
    {
        status_code: 200
        when: auto_renew_bool
    }
    # 5. إزالة ActionPlan إذا تم تعطيل التجديد التلقائي
    name: Remove ActionPlan from account -
    :uri
    "url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
        method: POST
        body_format: json
        :body
    }
    , "method": "ApierV1.RemoveActionPlan"
    } ] : "params"
    , "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
    Id": "ActionPlan_Monthly_{{ service_uuid }}_{{ product_id "
    "}}

```



```
[{
  {
    status_code: 200
    ignore_errors: true
  }
when: not auto_renew_bool
```

المهام القابلة لإعادة الاستخدام

المهام القابلة لإعادة الاستخدام هي Playbooks صغيرة ومستقلة يمكن تضمينها بواسطة Plays متعددة. إنها تعزز إعادة استخدام الكود والاتساق.

مهمة البريد الترحيبي

task_welcome_email.yaml - ترسل بريدًا ترحيبيًا للعملاء الجدد.

```
# تتوقع هذه المهمة تعيين هذه المتغيرات بواسطة Play الأب:
# api_response_customer (تفاصيل العميل)
# package_name (اسم المنتج)
# monthly_cost (التكلفة المتكررة)
# setup_cost (التكلفة لمرة واحدة)

name: Set email configuration -
  :set_fact
  "mailjet_api_key: "{{ lookup('env', 'MAILJET_API_KEY') }}"
  "mailjet_api_secret: "{{ lookup('env', 'MAILJET_SECRET') }}"
  "email_from: "noreply@example.com"
  [] :recipients

name: Set email subject and sender name -
  :set_fact
  "!email_subject: "Welcome to our service"
  "email_from_name: "Customer Service Team"

name: Prepare list of recipients from customer contacts -
  "loop: "{{ api_response_customer.json.contacts }}"
  :set_fact
  recipients: "{{ recipients + [{'Email': item.contact_email,
  "'Name': item.contact_firstname ~ ' ' ~ item.contact_lastname}]] }}"

name: Get first contact name -
  :set_fact
  first_contact: "{{
  "api_response_customer.json.contacts[0].contact_firstname }}"

name: Send welcome email -
  :uri
  "url: "https://api.mailjet.com/v3.1/send"
  method: POST
```

```

body_format: json
:headers
"Content-Type: "application/json
:body
}
}] : "Messages"
} : "From"
, "Email": "{{ email_from }}"
"Name": "{{ email_from_name }}"
, {
, "To": "{{ recipients }}"
, "Subject": "{{ email_subject }}"
TextPart": "Dear {{ first_contact }}, welcome! Your "
, ".service is ready
HTMLPart": "Dear {{ first_contact "
}},<br/><h3>Welcome!</h3><br/>Your {{ package_name }} service is now
active.<br/>Monthly cost: ${{ monthly_cost }}<br/>Setup fee: ${{
setup_cost }}<br/>If you have any questions, contact
"support@example.com
[ {
{
"user": "{{ mailjet_api_key }}"
"password": "{{ mailjet_api_secret }}"
force_basic_auth: true
status_code: 200
register: email_response

```

مهام ما بعد التقديم

post_provisioning_tasks.yaml - عمليات التنظيف والإشعارات القياسية التي تُنفذ بعد كل تقديم.

يتم تضمين هذا الملف في نهاية معظم Playbooks التقديمية
يتعامل مع العمليات الشائعة بعد التقديم

include_tasks: task_notify_ocs.yaml -

قد تحتوي task_notify_ocs.yaml على:

```

name: Notify OCS of provisioning completion -
:uri
"url: "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
body_format: json
:body
}
, "method": "APIerSv1.ReloadCache"
}] : "params"

```

```
"ArgsCache": "*all"
      [{
        {
          status_code: 200
          ignore_errors: true
        }
      ]
```

العمليات الشائعة

العمل مع المخزون

استرجاع تفاصيل المخزون:

```
name: Get SIM Card inventory ID -
  :set_fact
sim_inventory_id: "{{ hostvars[inventory_hostname]['SIM Card'] |
  "int }}"
  "when: "'SIM Card' in hostvars[inventory_hostname]"

name: Get SIM Card details -
  :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
  "sim_inventory_id }}"
  method: GET
  :headers
  "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
  return_content: yes
  register: sim_response

name: Extract SIM details -
  :set_fact
"iccid: "{{ sim_response.json.iccid }}"
"imsi: "{{ sim_response.json.imsi }}"
"ki: "{{ sim_response.json.ki }}"
```

تعيين المخزون للعميل:

```
name: Assign SIM to customer -
  :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
  "sim_inventory_id }}"
  method: PATCH
  :headers
  "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
  body_format: json
  :body
  }
  ,customer_id: {{ customer_id }}"
  ,service_id: {{ service_id }}"
```

```
"item_state": "Assigned"
{
  status_code: 200
```

عمليات التاريخ والوقت

الحصول على التاريخ/الوقت الحالي:

```
name: Get current date and time in ISO 8601 format -
command: date --utc +%Y-%m-%dT%H:%M:%S%z
register: current_date_time
```

```
name: Get today's date only -
: set_fact
"today": "{{ lookup('pipe', 'date +%Y-%m-%d') }}"
```

حساب التواريخ المستقبلية:

```
name: Calculate expiry date 30 days from now -
command: "date --utc +%Y-%m-%dT%H:%M:%S%z -d '+30 days'
register: expiry_date
```

```
name: Calculate date 90 days in future -
command: "date --utc +%Y-%m-%d -d '+{{ days }} days'
register: future_date
: vars
days: 90
```

توليد القيم العشوائية

UUIDs والمعرفات:

```
name: Generate UUID -
: set_fact
"uuid": "{{ 99999999 | random | to_uuid }}"
```

```
name: Generate service identifier -
: set_fact
"service_uuid": "SVC_{{ uuid[0:8] }}"
```

كلمات مرور عشوائية:

```
name: Generate secure password -
: set_fact
password: "{{ lookup('pipe', 'cat /dev/urandom | tr -dc a-zA-Z0-9
| head -c 16') }}"
```

عبارات مرور سهلة التذكر:

```

        name: Set word list -
            :set_fact
            :words
            alpha -
            bravo -
            charlie -
            delta -
            echo -

        name: Generate passphrase -
            :set_fact
            "word: "{{ words | random }}"
        "number: "{{ 99999 | random(start=10000) }}"

        name: Combine into passphrase -
            :set_fact
            "passphrase: "{{ word }}{{ number }}"

```

العمل مع CGRateS/OCS

إنشاء الحسابات:

```

        name: Create billing account -
            :uri
            "url: "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
            method: POST
            body_format: json
            :body
            }

        , "method": "ApierV2.SetAccount"
            :params
        , "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
        , "Account": "{{ service_uuid }}"
        , [] : "ActionPlanIds"
        , "ActionPlansOverwrite": true
            : "ExtraOptions"
        , "AllowNegative": false
        , "Disabled": false
        , {
            "ReloadScheduler": true
        }
        [{
            {
                status_code: 200
            }
        ]
        register: account_response

```

إضافة الأرصدة:

```

        name: Add data balance -

```

```

:uri
"url": "http://{crm_config.ocs.cgrates}/jsonrpc
      method: POST
      body_format: json
      :body
    }
    , "method": "ApierV1.AddBalance"
      : "params"
    , "Tenant": "{crm_config.ocs.ocsTenant}"
    , "Account": "{service_uuid}"
    , "BalanceType": "*data"
    , "Categories": "*any"
      : "Balance"
    , "ID": "Data Package"
    , "Value": 10737418240
    , "ExpiryTime": "+720h"
      Weight": 10"
    {
      [{
        {
          status_code: 200

```

تنفيذ الإجراءات:

```

name: Execute charging action -
:uri
"url": "http://{crm_config.ocs.cgrates}/jsonrpc
      method: POST
      body_format: json
      :body
    }
    , "method": "APIerSv1.ExecuteAction"
      : "params"
    , "Tenant": "{crm_config.ocs.ocsTenant}"
    , "Account": "{service_uuid}"
    "ActionsId": "Action_Standard_Charge"
    [{
      {
        status_code: 200

```

الحصول على معلومات الحساب:

```

name: Get account details -
:uri
"url": "http://{crm_config.ocs.cgrates}/jsonrpc
      method: POST
      body_format: json
      :body
    }

```

```

        , "method": "ApierV2.GetAccount"
        ] ] : "params"
    , "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
    , "Account": "{{ service_uuid }}"
    [ {
        {
            status_code: 200
            register: account_info

```

العمل مع ملفات تعريف السمة:

```

        name: Get AttributeProfile -
        :uri
    "url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
        method: POST
        body_format: json
        :body
    }
    , "method": "APIerSv1.GetAttributeProfile"
    ] ] : "params"
    , "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
    , "ID": "ATTR_{{ service_uuid }}"
    [ {
        {
            return_content: yes
            status_code: 200
            register: attr_response
            ignore_errors: true

        name: Extract attribute value -
        :set_fact
        phone_number: "{{ attr_response.json.result.Attributes |
        json_query(\"[?Path=='*req.PhoneNumber'].Value[0].Rules\") | first
        }}"
        when: attr_response is defined

```

المنطق الشرطي

التحقق مما إذا كانت المتغيرات موجودة:

```

        name: Use custom value or default -
        :set_fact
    "monthly_cost": "{{ custom_cost | default(50.00) }}"

        name: Only run if variable is defined -
        :debug
    "msg": "Service UUID is {{ service_uuid }}"
    when: service_uuid is defined

```

الشروط البوليانية:

```
name: Provision equipment -
include_tasks: configure_cpe.yaml
when: provision_cpe | default(false) | bool

name: Skip if deprovision -
      :assert
      :that
"action != "deprovision -
      when: action is defined
```

شروط متعددة:

```
name: Complex conditional task -
      :uri
      "url: "{{ endpoint }}"
      method: POST
      :when
service_uuid is defined -
customer_id is defined -
"action != "deprovision -
enable_feature | default(true) | bool -
```

الحلقات والتكرار

حلقات بسيطة:

```
name: Create multiple balances -
      :uri
"url: "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
      method: POST
      body_format: json
      :body
    }
    , "method": "ApierV1.AddBalance"
      :params"
    , "Account": "{{ service_uuid }}"
    , "BalanceType": "{{ item.type }}"
      : "Balance"
    "Value": "{{ item.value }}"
    {
      [{
        {
          :loop
          { type: "*voice", value: 3600 } -
          { type: "*data", value: 10737418240 } -
          { type: "*sms", value: 100 } -
```


التكرار عبر استجابات API:

```
name: Get all customer sites -
  :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/site/customer_id/{{
  \"customer_id }}
  method: GET
  :headers
  \"Authorization: \"Bearer {{ access_token }}"
  register: sites_response

name: Configure equipment at each site -
  :debug
\"msg: \"Configuring site at {{ item.address_line_1 }}"
  \"loop: \"{{ sites_response.json }}"
```

معالجة الأخطاء

استخدام ignore_errors:

```
name: Optional SMS notification -
  :uri
\"url: \"http://sms-gateway/send
  method: POST
  {...} :body
  ignore_errors: true
```

التحقق من الصحة:

```
name: Verify API response -
  :assert
  :that
  response.status == 200 -
  \"response.json.result == \"OK\" -
  \"fail_msg: \"API call failed: {{ response.json }}"
```

معالجة الأخطاء الشرطية:

```
name: Try to get existing service -
  :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/service/service_uuid/{{
  \"service_uuid }}"
  method: GET
  :headers
  \"Authorization: \"Bearer {{ access_token }}"
  register: service_lookup
  failed_when: false

name: Create service if it doesn't exist -
```

```

:uri
"/url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/service
method: PUT
{...} :body
when: service_lookup.status == 404

```

أفضل الممارسات

تسمية المتغيرات

استخدم أسماء وصفية ومتسقة:

```

# جيد
"service_uuid: "SVC_12345
"customer_name: "John Smith
monthly_cost: 49.99

# سيئ
"svc: "SVC_12345
"name: "John Smith
cost: 49.99

```

قم ببداية المتغيرات حسب المصدر:

```

{...} :api_response_customer
{...} :api_response_product
{...} :cgr_account_info

```

التصحيح

طباعة المتغيرات لأغراض استكشاف الأخطاء:

```

name: Print all variables -
:debug
var: hostvars[inventory_hostname]

name: Print specific variable -
:debug
"msg: "Service UUID: {{ service_uuid }}"

name: Print API response -
:debug
var: api_response_product.json

```

التحقق من الصحة

تحقق دائمًا من استجابات API الحاسمة:

```

        name: Create account -
          :uri
      "url": "{{ billing_endpoint }}"
        method: POST
        {...} :body
      register: response

      name: Verify account creation -
        :assert
        :that
      response.status == 200 -
      "response.json.result == "OK" -
      "fail_msg: "Failed to create account: {{ response.json }}"

```

عدم التكرار

صمم المهام لتكون قابلة للتكرار بأمان:

```

# تحقق مما إذا كان المورد موجودًا أولاً
name: Check if account exists -
  :uri
  "url": "{{ ocs_endpoint }}/get_account
    method: POST
body: {"Account": "{{ service_uuid }}"
  register: account_check
  failed_when: false

# فقط قم بإنشاء إذا لم يكن موجودًا
name: Create account -
  :uri
  "url": "{{ ocs_endpoint }}/create_account
    method: POST
    {...} :body
  when: account_check.status == 404

```

الأمثلة

لا تقم بتشغيل بيانات الاعتماد:

```

# سيئ
"mailjet_api_key: "abc123def456

# جيد - استخدم متغيرات البيئة
"mailjet_api_key: "{{ lookup('env', 'MAILJET_API_KEY') }}"

# جيد - استخدم ملف التكوين
"mailjet_api_key: "{{ crm_config.email.api_key }}"

```

استخدم دائمًا HTTPS والمصادقة:

```
name: Call external API -
      :uri
"url: "https://api.example.com/endpoint
      method: POST
      :headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
      validate_certs: yes
```

الوثائق

وثق المنطق المعقد:

```
# حساب الرسوم النسبية لشهر جزئي
# إذا قام العميل بالتسجيل في اليوم الخامس عشر وكان الفوترة في اليوم
# الأول،
# يتم فرض 50% من التكلفة الشهرية للأيام المتبقية
name: Calculate days until end of month -
"command: "date -d 'last day of this month' +%d
register: days_in_month

name: Get current day -
"command: "date +%d
register: current_day

name: Calculate pro-rata amount -
      :set_fact
days_remaining: "{{ (days_in_month.stdout | int) -
                    (current_day.stdout | int) }}"
pro_rata_cost: "{{ (monthly_cost | float) * (days_remaining |
                    float) / (days_in_month.stdout | float) }}"
```

اختبار Playbooks

نهج الاختبار

1. جرب أولاً: اختبر باستخدام أنظمة غير إنتاجية
2. تحقق من المتغيرات: استخدم مهام التصحيح لتأكيد وجود جميع المتغيرات المطلوبة
3. تحقق من الاستجابات: تحقق من استجابات API قبل المتابعة
4. اختبار التراجع: فشل المهام عمدًا للتحقق من عمل كتل الإنقاذ
5. اختبار إلغاء التقديم: اختبر باستخدام "action: "deprovision" للتحقق من التنظيف

Playbook اختبار المثال:

```
name: Test Service Provisioning -
hosts: localhost
gather_facts: no
```

```

:tasks
name: Verify required variables -
:assert
:that
product_id is defined -
customer_id is defined -
access_token is defined -
"fail_msg: "Missing required variables

name: Test API connectivity -
:uri
"url: "http://localhost:5000/crm/health
method: GET
register: health_check

name: Verify health check -
:assert
:that
health_check.status == 200 -

```

الأخطاء الشائعة

التحويلات المفقودة للنوع:

```

# خاطئ - قد تكون سلسلة
"customer_id: "{{ customer_id }}"

# صحيح - تأكد من أنها عدد صحيح
customer_id: {{ customer_id | int }}

```

عدم التعامل مع المتغيرات غير المعرفة:

```

# خاطئ - يفشل إذا لم يكن معرفًا
"service_uuid: "{{ service_uuid }}"

# صحيح - قدم افتراضيًا
"service_uuid: "{{ service_uuid | default('') }}"

```

نسيان التحقق من الصحة:

```

# خاطئ - لا يتحقق من الاستجابة
name: Create account -
... :uri
register: response

# صحيح - تحقق من الاستجابة
name: Create account -

```

```
... :uri
register: response

name: Verify creation -
      :assert
      :that
"response.json.result == "OK -
```

سير العمل في التقديم

بشكل عام، سيعمل موظفو Omnitouch مع العميل على:

1. تحديد متطلبات المنتج
2. تطوير Playbooks Ansible اللازمة لأتمتة عملية التقديم
3. اختبار Playbooks في بيئة staging
4. نشر في الإنتاج

يضمن ذلك نشر كل خدمة بشكل متسق وموثوق، مما يقلل من مخاطر الأخطاء ويضمن إكمال جميع الخطوات اللازمة بالترتيب الصحيح.

متغيرات Ansible

تشمل المتغيرات المرسل إلى Playbooks Ansible:

متغيرات المنتج

مشتقة من تكوينات منتج OmniCRM وتحدد كيفية إعداد الخدمة.

متغيرات المخزون

محددة من المخزون، تشمل عناصر مثل المودمات، بطاقات SIM، كتل عناوين IP، أو أرقام الهواتف المطلوبة للتقديم.

متغيرات النظام

تضاف تلقائيًا بواسطة OmniCRM:

- product_id - المنتج الذي يتم تقديمه
- customer_id - العميل الذي يتلقى الخدمة
- service_id - الخدمة التي يتم تعديلها (للتعبئة/التغييرات)
- JWT - access_token لمصادقة API

إلغاء التقديم

عندما لم تعد الخدمة مطلوبة، تُستخدم **Playbooks Ansible** أيضًا لإلغاء تقديم الخدمة باستخدام نمط كتلة rescue. هذا:

- يزيل أي تكوينات
- يحرر المخزون مرة أخرى إلى المجموعة
- يحذف حسابات الفوترة

• يضمن الحفاظ على نظافة النظام

التراجع ومعالجة الأخطاء

تُستخدم مِ❖❖ة **block/rescue** في Ansible خلال كل من التقديم وإلغاء التقديم للتعامل مع الأخطاء بشكل سلس. إذا فشلت مهمة في أي نقطة خلال التقديم، فإن قسم الإنقاذ يقوم تلقائيًا بالتراجع عن التغييرات للعودة إلى حالة متسقة. يضمن ذلك الموثوقية ويقلل من مخاطر النشر الجزئي أو الفاشل.

للحصول على تفاصيل كاملة حول نظام التقديم، وسير العمل، والمصادقة، انظر `concepts_provisioning`.

OmniCRM API

جميع الوظائف داخل OmniCRM متاحة عبر واجهة برمجة التطبيقات - لا توجد وظائف متاحة فقط في واجهة المستخدم.

هذا يسمح لك بدمج OmniCRM مع أنظمة أخرى أو أتمتة المهام.

واجهة برمجة التطبيقات هي واجهة RESTful، ومحمية باستخدام طرق مصادقة متعددة بما في ذلك رموز JWT، ومفاتيح API، وقوائم بيضاء لعناوين IP.

تم توثيق واجهة برمجة التطبيقات باستخدام Swagger، وهي أداة تسمح بقراءة وفهم واختبار وظائف واجهة برمجة التطبيقات بسهولة.

تتوفر وثائق واجهة برمجة التطبيقات على عنوان URL التالي:

[</https://yourcrm/crm/docs>](https://yourcrm/crm/docs)

صفحة OmniCRM Swagger

طرق المصادقة

يدعم OmniCRM ثلاث طرق للمصادقة، كل منها مصمم لحالات استخدام مختلفة:

1. **رموز JWT Bearer** - لجلسات المستخدم التفاعلية (واجهة الويب، تطبيقات الهاتف المحمول)
2. **مفاتيح API** - للتكامل بين الخوادم وسكربتات الأتمتة
3. **قائمة بيضاء لعناوين IP** - للأنظمة الداخلية الموثوقة (خوادم التوفير، أدوات المراقبة)

مصادقة رموز JWT Bearer

هذه هي الطريقة الأساسية للمصادقة لجلسات المستخدم. يقوم المستخدمون بتسجيل الدخول باستخدام البريد الإلكتروني وكلمة المرور، ويتلقون رمز JWT، ويستخدمونه للطلبات اللاحقة.

حالات الاستخدام:

- مصادقة واجهة الويب
- مصادقة تطبيق الهاتف المحمول
- وصول برمجي قصير الأمد

كيفية المصادقة:

لتسجيل الدخول، أرسل جسم JSON بالهيكل التالي إلى `crm/auth/login/` كطلب POST:

```
}
```



```
, "email": "youruser@yourdomain.com",  
  "password": "yourpassword"  
}
```

ستعيد واجهة برمجة التطبيقات كائن JSON يحتوي على حقل token، والذي يستخدم لمصادقة جميع الطلبات المستقبلية. بالإضافة إلى ذلك، تتضمن الاستجابة refresh_token يمكن استخدامه لتحديث الرمز عند انتهاء صلاحيته، إلى جانب أذونات المستخدم وأدواره.

يمكنك اختبار ذلك من صفحة Swagger عن طريق اختيار نقطة النهاية auth/login/، وملء اسم المستخدم وكلمة المرور، والنقر على زر Try it out.

صفحة OmniCRM Swagger

لتفويض الجلسة، انسخ قيمة الرمز وانقر على زر "Authorize" في أعلى يمين صفحة Swagger. ألصق الرمز في حقل "Value"، مسبقًا بـ Bearer وانقر على "Authorize".

مصادقة OmniCRM Bearer

الآن، ستتم مصادقة جميع الطلبات اللاحقة بهذا الرمز.

مصادقة مفتاح API

توفر مفاتيح API مصادقة آمنة وطويلة الأمد للتكامل بين الخوادم وسكربتات الأتمتة دون الحاجة إلى كلمات مرور المستخدمين.

حالات الاستخدام:

- أنظمة التوفير الآلي
- أدوات المراقبة والتنبيه
- التكامل مع الأنظمة الخارجية
- المهام المجدولة ووظائف cron

كيفية عمل مفاتيح API:

يتم تكوين مفاتيح API في ملف crm_config.yaml وترتبط بأدوار وأذونات محددة. كل مفتاح API هو سلسلة عشوائية آمنة (حد أدنى 32 حرفًا) تقوم بمصادقة الطلبات عند تمريرها في رأس X-API-KEY.

تكوين مفاتيح API:

يجب إضافة مفاتيح API إلى crm_config.yaml بواسطة مسؤول لديه وصول إلى الخادم:

```
api_keys:  
  - your-secure-api-key-here-minimum-32-chars  
  roles:  
    - admin  
  description: "نظام أتمتة التوفير"  
  - another-api-key-for-monitoring-system  
  roles:
```

```
view_customer -
view_service -
description: "المراقبة والتنبيه"
```

استخدام مفاتيح API:

قم بتضمين مفتاح API في رأس X-API-KEY لطلباتك:

```
\ "curl -X GET "https://yourcrm.com/crm/customers
"H "X-API-KEY: your-secure-api-key-here-minimum-32-chars-
```

مثال بلغة Python:

```
import requests

crm_url = 'https://yourcrm.com'
api_key = 'your-secure-api-key-here-minimum-32-chars'

headers = {
    "Content-Type": "application/json",
    "X-API-KEY": api_key
}

# الحصول على العملاء
response = requests.get(crm_url + '/crm/customers', headers=headers)
for customer in response.json()['data']:
    print(customer)
```

أفضل الممارسات:

- قم بإنشاء مفاتيح API باستخدام مولدات عشوائية آمنة من الناحية التشفيرية (openssl rand -base64 48)
- استخدم مفاتيح API مختلفة للأنظمة المختلفة
- وثق الغرض من كل مفتاح API في حقل description
- قم بتدوير مفاتيح API بشكل دوري
- لا تقم أبداً بإدخال مفاتيح API في التحكم في الإصدارات
- عيّن أقل الأذونات الضرورية لكل مفتاح API

مصادقة قائمة بيضاء لعناوين IP

تسمح قائمة بيضاء لعناوين IP لعناوين IP محددة بالوصول إلى واجهة برمجة التطبيقات دون مصادقة. هذا مفيد للأنظمة الداخلية الموثوقة على الشبكات الخاصة.

حالات الاستخدام:

- خوادم التوفير الداخلية
- أنظمة مراقبة الشبكة على VLANs الإدارية
- دفاتر تشغيل Ansible التي تعمل على بنية تحتية مسيطر عليها

تكوين قائمة بيضاء لعناوين IP:

أضف عناوين IP الموثوقة إلى `crm_config.yaml`:

```
ip_whitelist:
  - 192.168.1.100
  - 10.0.0.0/24
  - 172.16.50.10
```

اعتبارات الأمان:

- استخدم قائمة بيضاء لعناوين IP فقط على الشبكات الخاصة والمحمية
- لا تقم أبداً بإدراج عناوين IP العامة في القائمة البيضاء
- استخدم أكثر نطاقات IP تحديداً ممكنة
- وثق سبب إدراج كل IP في القائمة البيضاء
- قم بمراجعة عناوين IP المدرجة في القائمة البيضاء بانتظام

أمثلة على استدعاءات واجهة برمجة التطبيقات باستخدام Python

إليك مثال على كيفية تسجيل الدخول واسترجاع قائمة بالعملاء باستخدام مصادقة رمز JWT:

```
import requests

crm_url = 'https://yourcrm.com'
session = requests.Session()

print("توفير البيانات للخادم: " + str(crm_url))

headers = {
    "Content-Type": "application/json"
}

# الحصول على رمز المصادقة
response = session.post(crm_url + '/crm/auth/login', json={
    "email": "youruser@yourdomain.com",
    "password": "yourpassword"
}, headers=headers)

print(response.status_code)
print(response.json())
assert response.status_code == 200

headers['Authorization'] = 'Bearer ' + response.json()['token']
print("تمت المصادقة على CRM بنجاح")

# الحصول على العملاء
```

```
response = session.get(crm_url + '/crm/customers', headers=headers)
:for customer in response.json()['data']
    print(customer)
```

ملاحظات خدمة / منتج CRM

ملاحظة

للحصول على دليل شامل يغطي تعريف المنتج، توفير الخدمة، الإضافات، وإلغاء التوفير مع أمثلة تفصيلية باستخدام Ansible واستراتيجية التسعير، راجع دليل دورة حياة المنتج الشامل <guide_product_lifecycle>.

نظرة عامة على المنتجات والخدمات

المنتج (عنصر القائمة):

المنتج يشبه طبقًا معيّنًا في قائمة مطعم، مثل "سباغيتي كاربونارا".

لديه وصف واضح، وقائمة بالمكونات (مثل المعكرونة، الكريمة، البيض، الجبن، واللحم المقدد)، وسعر.

في OmniCRM، يحتوي المنتج بالمثل على تفاصيل ما هو مدرج — الميزات، المواصفات، والتسعير.

غالبًا ما يرغب العملاء في تعديلات، مثل "لا بصل" أو "أضف جبن إضافي" إلى وجبتهم. داخل OmniCRM، يتوافق هذا مع تخصيص خدمة قبل إنشائها. مستوى التخصيصات أو التعديلات على الخدمة متروك لك (المشغل) لتحديده.

في OmniCRM، قد يقوم العملاء أو الموظفون بتعديل منتج ليتناسب بشكل أفضل مع احتياجات عميل معين، مثل ترقية سرعة الإنترنت الخاصة بهم أو إضافة ميزات معينة. يتم عكس هذا التخصيص في الخدمة المحددة المقدمة.

المنتج هو في الأساس عرض يمكن للعملاء اختياره للطلب منه، مشابه لقراءة واختيار طبق من القائمة.

تعريفات منتج OmniCRM

كتالوج المنتجات (قائمة المطعم):

كتالوج المنتجات يشبه القائمة الكاملة في مطعم، التي تسرد جميع الأطباق المتاحة — من المقبلات إلى الحلويات.

إنه المجموعة الكاملة لكل ما يقدمه المطعم (أو في حالتك، مزود الخدمة).

في سياق الأعمال، يوفر كتالوج المنتجات للعملاء جميع المنتجات المتاحة، حتى يتمكنوا من اختيار ما يناسب احتياجاتهم.

واجهة إدارة المنتج عرض تحرير كتالوج المنتجات

الخدمة (الطبق المعد):

عندما يطلب عميل عنصرًا من القائمة، يتم إعداد الطبق في المطبخ. هذا يشبه إنشاء خدمة من منتج.

في OmniCRM، عندما يختار العميل منتجًا، يتم إنشاء نسخة من ذلك المنتج وتسليمه كخدمة.

يتم تخصيصه وإعداده خصيصًا لذلك العميل، تمامًا مثل وجبة معدة لزبون.

على سبيل المثال، عندما يختار شخص ما "خطة الإنترنت البرونزية" من كتالوج المنتجات، يقوم نظام التوفير "بطهي" نسخة من تلك الخطة من المكونات (عناوين IP، المودمات والمنافذ) — أي، يتم تفعيل الخطة وتسليمها للعميل المحدد.

المنتجات المجمعة (وجبات كومبو):

قد يقدم كتالوج المنتجات أيضًا حزم، مثل وجبة كومبو تشمل مقبلات، طبق رئيسي، وحلوى معًا بسعر خاص.

في OmniCRM، تجمع المنتجات المجمعة بين عدة منتجات فردية في حزمة مريحة واحدة — مثل "حزمة المستلزمات المنزلية" التي تشمل خدمات الإنترنت، الكابل، والهاتف بسعر مخفض.

بمجرد اختيارها، يتم تحويل هذه الحزمة إلى عدة خدمات مصممة خصيصًا للعميل.

تعريفات المنتجات

المنتج هو قالب يُستخدم لإنشاء خدمة / إضافة / خصم / إضافة، إلخ.

داخل التعريف، ندرج:

- معلومات حول المنتج (الميزات، المكونات، الشروط والأحكام، مدة العقد، الأيقونة، إلخ) التي يتم عرضها على مستخدم CRM (العميل أو الموظف).

- المنطق التجاري حول من يمكنه شراء المنتج (تجاري أو سكني)، إذا كان يعتمد على وجود خدمة رئيسية مُقدمة (مثل الإضافات المحمولة المتاحة فقط للعملاء الذين لديهم خدمة محمولة)، إذا كان يمكن طلبه مباشرة من قبل عميل ♦♦ بر الخدمة الذاتية أو فقط من قبل وكيل خدمة العملاء، ومتى يمكن شراء المنتج (السماح بوجود منتج متاح لفترة زمنية محددة فقط).

- عندما يجب تضمين عناصر المخزون (مثل المودمات أو بطاقات SIM) يتم تحديدها كقائمة عناصر المخزون، على سبيل المثال الخدمة أدناه تتطلب بطاقة SIM ورقم هاتف ليتم تعيينه:

['SIM Card', 'Phone Number'] هذه تتوافق مع عناصر المخزون
<administration_inventory> المعرفة في CRM.

- الإشارة إلى كتاب لعب Ansible لتوفير الخدمة لعب التوفير <concepts_ansible> بالإضافة إلى المتغيرات التي يجب تمريرها إلى Ansible. هذه المتغيرات التي يجب تمريرها سحرية، حيث قد تكون متغيرات مثل service_id التي يتم تعريفها بواسطة المنتج الذي نضيفه إليه، أو قد تكون مثل ICCID و MSISDN حيث اخترنا عناصر المخزون التي يتم تمريرها عند تعيين المخزون. يتم التعامل مع التجميع في لعبة التوفير لتحتوي على خدمات متعددة، على سبيل المثال، قد توفر منتج الإنترنت المنزلي المجمع، التلفاز والصوت، خدمة لكل منها.

تعريفات منتج OmniCRM

فئات المنتجات وأنواع الخدمات

تستخدم المنتجات حقلين تصنيفيين للمساعدة في تنظيم وتصنيف العروض:

فئات المنتجات

يحدد حقل category مكان عرض المنتجات في واجهة المستخدم. تشمل القيم الشائعة:

- **مستقل** - يظهر كخيار خدمة أساسي عند إنشاء خدمة جديدة
- **إضافة** - يظهر عند الإضافة إلى خدمة موجودة
- **حزمة** - يظهر كخيار خدمة مجمعة (يتم توفيرها مثل إضافة للخدمات الموجودة)
- **ترويج** - عروض ترويجية خاصة

هذه الفئات تنظيمية بحتة ولا تحدد ما يتم توفيره. يتم تحديد سلوك التوفير الفعلي بالكامل بواسطة كتاب اللعب Ansible المشار إليه في provisioning_play.

على سبيل المثال: - عادةً ما ينشئ منتج مستقل كائن خدمة جديدة - ع♦♦♦دّة ما تتم إضافة منتج إضافة أو حزمة إلى خدمة موجودة - لكن هذا متروك للمُنفذ الذي يكتب كتاب اللعب - يمكنك إنشاء عدة كائنات خدمة من إضافة، أو تعديل الخدمات الموجودة من منتج مستقل إذا لزم الأمر

تتحكم الفئة ببساطة في تدفق واجهة المستخدم وأين يرى العملاء/الموظفون خيار المنتج.

أنواع الخدمات

يُصنف حقل service_type نوع الخدمة المقدمة.

يتم تعريفها بالكامل بواسطة المستخدم، لكن القيم الشائعة تشمل:

- **محمول** - خدمات الهاتف المحمول مع الصوت، الرسائل القصيرة، والبيانات
- **ثابت** - خدمات الإنترنت الثابتة اللاسلكية أو السلكية
- **صوت ثابت** - خدمات الصوت الثابت (VoIP، الخط الثابت)
- **نقطة اتصال** - أجهزة نقطة اتصال محمولة أو للإيجار
- **دونجل** - خدمات مودم USB أو دونجل
- **صوت** - خدمات الصوت فقط
- **بيانات** - خدمات البيانات فقط

مثل الفئات، يمكن تخصيص أنواع الخدمات بناءً على عروضك. تساعد في:

- تصفية أي إضافات تنطبق على أي خدمات أساسية
- تنظيم المنتجات في بوابة العملاء
- مطابقة متطلبات المخزون
- تحديد سير العمل للتوفير

مثال: يمكن للعميل الذي لديه خدمة محمول رؤية الإضافات المحمولة، بينما يرى العميل الذي لديه خدمة ثابت الإضافات الثابتة.

إدارة المنتجات

يتم إدارة المنتجات من خلال صفحة إدارة المنتجات، حيث يمكنك عرض، البحث، تصفية، وتحرير جميع المنتجات المتاحة.

صفحة قائمة المنتجات

واجهة نموذج المنتج

النقر على أي منتج يفتح واجهة محسّنة مع علامات تبويب تنظم جميع إعدادات المنتج في مجموعات منطقية لتسهيل التنقل والتحرير.

نموذج المنتج - علامة تبويب المعلومات الأساسية

تحتوي نافذة إدارة الم❖❖ج على خمس علامات تبويب منظمة:

1. ❖ **المعلومات الأساسية** - معلومات المنتج الأساسية (الاسم، الشعار، الفئة، الأيقونة، الميزات، الشروط)
2. ❖ **التسعير** - جميع الحقول المتعلقة بالتكلفة بما في ذلك التكاليف المتكررة، تكاليف الإعداد، ونسبة الضريبة
3. ❖ **التكوين** - إعدادات التجديد، أنواع العملاء، والاعتماديات
4. ❖ **التوفير** - إعدادات كتاب لعب Ansible ومتطلبات المخزون
5. ❖ **التوافر** - نطاقات التاريخ والطوابع الزمنية للنظام

نموذج المنتج - علامة تبويب التسعير

تنظيم علامة تبويب التسعير:

تجمع علامة تبويب التسعير حقول التكلفة في أقسام منطقية:

- **التكاليف المتكررة** - تكاليف التجزئة والجملة الشهري جنباً إلى جنب
- **تكاليف الإعداد** - رسوم التفعيل لمرة واحدة للتجزئة والجملة
- **الضريبة** - إعداد نسبة الضريبة مع حساب تلقائي

ميزات وضع التحرير:

- **اختيار الأيقونة** - البحث واختيار أيقونات FontAwesome بصريًا
- **اختيار عناصر المخزون** - اختيار من أنواع عناصر المخزون المتاحة
- **اختيار التاريخ/الوقت** - اختيار سهل لنوافذ التوافر
- **تنسيق العملة** - تلقائي \$ بادئة لحقول التكلفة
- **اختيارات منسدلة** - خيارات محددة مسبقًا للفئات والحقول المنطقية

نموذج المنتج - وضع تحرير المعلومات الأساسية

اختيار الأيقونة:

عند تحرير حقل الأيقونة، تظهر واجهة اختيار أيقونة قابلة للبحث تتيح لك تصفح واختيار بصريًا من آلاف أيقونات FontAwesome.

نموذج المنتج - اختيار الأيقونة

ميزات: * البحث عن الأيقونات حسب الكلمة الرئيسية (مثل "مفتاح"، "محمول"، "واي فاي") * معاينة مظهر الأيقونة في الوقت الفعلي * عرض اسم فئة الأيقونة للرجوع إليها * اختيار منسدلة للوصول السريع

علامة تبويب التكوين:

تنظم علامة تبويب التكوين إعدادات سلوك المنتج في مجموعات منطقية.

نموذج المنتج - علامة تبويب التكوين

أقسام التكوين:

إعدادات التجديد:

- التجديد التلقائي - سلوك التجديد الافتراضي (مطلوبة/نعم/لا)
- السماح بالتجديد التلقائي - ما إذا كان يمكن للعملاء تمكين التجديد التلقائي
- أيام العقد - الحد الأدنى لمدة العقد (مثل 30 شهرًا، 365 سنويًا)

أنواع العملاء:

- سكني - متاح للعملاء المستهلكين
- تجاري - متاح للعملاء التجاريين

الاعتماديات:

- يعتمد على القائمة - معرفات المنتجات أو أنواع الخدمات المطلوبة قبل إضافة هذا المنتج
- يستخدم للاعتماديات الإضافية (مثل، تتطلب الإضافات المحمولة خدمة محمولة نشطة)

علامة تبويب التوفير:

تتعامل علامة تبويب التوفير مع أتمتة Ansible ومتطلبات المخزون.

نموذج المنتج - علامة تبويب التوفير

حقول التوفير:

لعب التوفير:

- اسم كتاب لعب Ansible (بدون امتداد .yaml)
- يجب أن يكون موجودًا في دليل /OmniCRM-API/Provisioners/plays
- يتم استدعاؤه عند إنشاء الخدمة أو تحديثها أو إلغاؤها توفيرها

متغيرات JSON للتوفير:

- المتغيرات الافتراضية المرسلة إلى كتاب لعب Ansible كـ JSON
- يمكن تجاوزها أثناء التوفير
- يتلقى كتاب اللعب هذه بالإضافة إلى customer_id, product_id, service_id, access_token

قائمة عناصر المخزون:

- مختار متعدد يظهر أنواع عناصر المخزون المتاحة
- أمثلة: بطاقة SIM، رقم الهاتف، مودم راوتر، عنوان IPv4
- يختار العميل/الموظف عناصر معينة من المخزون المتاحة أثناء الطلب
- يتم تمرير معرفات المخزون المحددة إلى كتاب اللعب مع نوع المخزون كاسم المتغير

علامة تبويب التوافر:

تتحكم علامة تبويب التوافر في متى يمكن شراء المنتج وتعرض بيانات التعريف الخاصة بالنظام.

نموذج المنتج - علامة تبويب التوافر

إعدادات التوافر:

- **مُتاح من:**
 - التاريخ/الوقت عندما يصبح المنتج متاحًا للشراء
 - أترك فارغًا للتوافر الفوري
 - مفيد للإعلان المسبق عن المنتجات الجديدة
- **مُتاح حتى:**
 - التاريخ/الوقت عندما لم يعد المنتج متاحًا للشراء
 - أترك فارغًا للتوافر غير المحدود
 - مثالي للعروض المحدودة أو المنتجات التي انتهت صلاحيتها
- **بيانات التعريف الخاصة بالنظام (للقراءة فقط):**
 - تم الإنشاء - الطابع الزمني عندما تم إنشاء المنتج لأول مرة
 - آخر تعديل - الطابع الزمني لأحدث تحديث
 - يتم صيانتها تلقائيًا بواسطة النظام

إجراءات النموذج:

- **وضع العرض:**
 - إغلاق - إلغاء النموذج
 - استنساخ المنتج - إنشاء نسخة مع اللاحقة "clone_"
 - تحرير المنتج - الانتقال إلى وضع التحرير
- **وضع التحرير/الإنشاء:**
 - إلغاء - discard changes and close
 - حفظ التغييرات - إنشاء أو تحديث المنتج (زر كبير للتأكيد)

حقول المنتج

يحتوي نموذج المنتج على جميع المعلومات اللازمة لتعريف عرض وكيف يجب توفيره. يتم إدارة هذه الحقول من خلال واجهة نموذج إدارة المنتج الموضحة أعلاه.

المعلومات الأساسية

- **product_id** - معرف فريد يتم تعيينه تلقائيًا بواسطة النظام
- **product_name** - الاسم المعروض للعملاء والموظفين في واجهة المستخدم
- **product_slug** - معرف فريد يُستخدم في عناوين URL واستدعاءات API (حروف صغيرة، بدون مسافات، استخدم الشرطة)
- **category** - يتحكم في مكان ظهور هذا المنتج في واجهة المستخدم:
 - مستقل - يظهر كخيار خدمة أساسي عند إنشاء خدمة جديدة
 - إضافة - يظهر عند الإضافة إلى خدمة موجودة
 - حزمة - يظهر كخيار خدمة مجمعة
 - ترويج - عروض ترويجية خاصة
- **service_type** - نوع الخدمة المقدمة (مثل، المحمول، الثابت، الصوت الثابت، نقطة الاتصال، الدونجل، الصوت، البيانات). يستخدم لتصفية أي إضافات تنطبق على أي خدمات.
- **comment** - ملاحظات داخلية حول المنتج للرجوع إليها من قبل الموظفين فقط (لا تظهر للعملاء)
- **icon** - فئة أيقونة FontAwesome المعروضة في واجهة المستخدم (مثل، fa-solid fa-sim-card)

حقول التسعير

- **retail_cost** - الرسوم الشهرية المتكررة المفروضة على العميل (تعيين إلى 0 للشراء لمرة واحدة أو المنتجات المدفوعة مسبقًا)
- **wholesale_cost** - تكلفتك الشهرية لتوفير هذه الخدمة (تستخدم لحساب الهامش)

- **retail_setup_cost** - رسوم التفعيل أو الإعداد لمرة واحدة المفروضة على العميل
- **wholesale_setup_cost** - تكلفتك لمرة واحدة لإعداد الخدمة
- **tax_percentage** - نسبة الضريبة المطبقة على هذا المنتج (مثل، 10 ل 10%، 12.5 ل 12.5%). تعيين إلى 0 للمنتجات المعفاة من الضريبة. يتم تطبيق معدل الضريبة هذا تلقائيًا على المعاملات التي تم إنشاؤها من هذا المنتج.

تكوين ضريبة المنتج

تطبيق الضريبة:

عند إنشاء معاملة من هذا المنتج، يتم نسخ نسبة الضريبة تلقائيًا إلى المعاملة ويتم حساب مبلغ الضريبة. على سبيل المثال:

- منتج مع 10% ضريبة، \$50.00 تكلفة التجزئة → المعاملة لديها \$5.00 ضريبة
- منتج مع 0% ضريبة (معفى من الضريبة) → المعاملة لديها \$0.00 ضريبة
- تجاوز المعاملة اليدوية → يمكن للموظفين تغيير نسبة الضريبة لكل معاملة

رؤية العميل والوصول

- **enabled** - ما إذا كان هذا المنتج نشطًا ومتاحًا للشراء (تعيين إلى false لإخفاء دون حذف)
- **residential** - ما إذا كان يمكن للعملاء السكنيين (المستهلكين) شراء هذا المنتج
- **business** - ما إذا كان يمكن للعملاء التجاريين شراء هذا المنتج
- **customer_can_purchase** - ما إذا كان يمكن للعملاء الذاتي عبر البوابة (true) أو إذا كان يمكن للموظفين فقط إضافته (false)
- **available_from** - التاريخ/الوقت عندما يصبح هذا المنتج متاحًا للشراء (اختياري)
- **available_until** - التاريخ/الوقت عندما لم يعد هذا المنتج متاحًا للشراء (اختياري، مفيد للعروض المحدودة)

العقد والتجديد

- **contract_days** - الحد الأدنى لطول العقد بالأيام (مثل، 30 لشهري، 365 سنوي، 0 بدون عقد أدنى)
- **auto_renew** - سلوك التجديد الافتراضي:
- **prompt** - يسأل العميل في كل مرة ما إذا كان يرغب في التجديد
- **true** - يتم التجديد تلقائيًا دون سؤال
- **false** - يتطلب تجديد يدوي
- **allow_auto_renew** - ما إذا كان يمكن للعملاء تمكين التجديد التلقائي (تعيين إلى false للشراء لمرة واحدة)

المحتوى الموجه للعملاء

- **terms** - الشروط والأحكام المعروضة للعملاء قبل الشراء (تتضمن القيود، قواعد انتهاء الصلاحية، شروط الاستخدام)
- **features_list** - قائمة الميزات والمكونات المعروضة للعملاء (تنسيق قائمة بايثون: ['الميزة 1', 'الميزة 2'])

تكوين التوفير

- **provisioning_play** - اسم كتاب لعب Ansible الذي يوفر هذه الخدمة (بدون امتداد .yaml). يجب أن يكون موجودًا في /OmniCRM-API/Provisioners/plays.
- **provisioning_json_vars** - المتغيرات الافتراضية المرسله إلى كتاب لعب Ansible كـ JSON. يمكن تجاوزها عند التوفير. يتلقى كتاب اللعب هذه جنبًا إلى جنب مع customer_id, product_id, service_id, و access_token.
- **inventory_items_list** - قائمة عناصر المخزون المطلوبة لهذا المنتج (مثل، ['SIM Card', 'Mobile', 'Number']). عندما يطلب العميل سيتعين عليه اختيار عناصر معينة من المخزون المتاحة. يتم تمرير معرفات المخزون المحددة إلى كتاب اللعب مع نوع المخزون كاسم المتغير.
- **relies_on_list** - قائمة معرفات المنتجات أو أنواع الخدمات التي يجب أن تكون موجودة قبل إضافة هذا المنتج. تستخدم للاعتماديات الإضافية (مثل، تتطلب الإضافات المحمولة وجود خدمة محمولة نشطة).

بيانات التعريف الخاصة بالنظام

- **created** - الطابع الزمني عندما تم إنشاء المنتج (يتم تعيينه تلقائيًا)
- **last_modified** - الطابع الزمني عندما تم تحديث المنتج آخر مرة (يتم تحديثه تلقائيًا)

تعريفات المنتج كمثال

منتج مستقل (بطاقة SIM محمولة)

تعريفات منتج OmniCRM

```
}
    ,product_id": 1"
    ,product_slug": "Mobile-SIM"
    ,product_name": "بطاقة SIM محمولة فقط"
    ,category": "مستقل"
    ,service_type": "محمول"
    ,provisioning_play": "play_psim_only"
    ,provisioning_json_vars": "{\"iccid\": \"\", \"msisdn\": \"\"}"
    ,inventory_items_list": ["SIM Card", "Mobile Number"]
    ,retail_cost": 0"
    ,retail_setup_cost": 0"
    ,wholesale_cost": 3"
    ,wholesale_setup_cost": 1"
    ,contract_days": 0"
    ,residential": true"
    ,business": true"
    ,enabled": true"
    ,customer_can_purchase": true"
    ,icon": "fa-solid fa-sim-card"
    ,features_list": ["رقم هاتف أسترالي (04xxx)", "أسرع السرعات", "أفضل تغطية",
    التجوال على البر الرئيسي"]
    ,terms": "يجب تفعيلها خلال 6 أشهر. يتم فقدان كل الرصيد إذا لم يتم استخدام الخدمة
    لمدة 12 شهرًا."
    ,comment": "بطاقة SIM فعلية للاستخدام مع الهواتف المحمولة"
}
```

يتطلب هذا المنتج المستقل عنصرين من المخزون (بطاقة SIM ورقم الهاتف) وينشئ خدمة جديدة عند توفيره.

منتج إضافة (خطة بيانات شهرية)

```
}
    ,product_slug": "norfone-mobile-prepaid-mini"
    ,product_name": "خطة نورفون ميني"
    ,category": "إضافة"
    ,service_type": "محمول"
    ,provisioning_play": "play_topup_charge_then_action"
    ,provisioning_json_vars": ""
    ,inventory_items_list": []
    ,retail_cost": 30"
    ,retail_setup_cost": 0"
    ,wholesale_cost": 5.84"
    ,contract_days": 30"
    ,residential": true"
    ,business": false"
    ,enabled": true"
    ,customer_can_purchase": true"
    ,auto_renew": "prompt"
    ,icon": "fa-solid fa-sim-card"
    ,features_list": ["8GB من البيانات فائقة السرعة", "مكالمات ورسائل نصية غير
    محدودة لمستخدمي نورفون", "100 دقيقة مكالمات إلى أستراليا", "100 رسالة نصية إلى
    أستراليا", "انتهاء الصلاحية بعد 30 يومًا"]
}
```

```

"terms": "تنتهي صلاحية الرصيد بعد 30 يومًا. بمجرد استنفاد البيانات أو الصوت أو الرسائل النصية، ستحتاج إلى إعادة الشحن للاستمرار في استخدام الخدمة.",
"comment": "أصغر خطة لدينا للمستخدمين الخفيفين"
}

```

لا يتطلب هذا المنتج الإضافي مخزونًا ويتم تطبيقه على خدمة موجودة. يقوم بفرض رسوم على العميل ويضيف أرصدة/رصيد إلى خدمتهم.

منتج حزمة (حزمة كبار السن)

```

}
, "product_slug": "Bundle-Seniors"
, "product_name": "حزمة كبار السن"
, "category": "حزمة"
, "service_type": "ثابت"
, "provisioning_play": "play_seniors_package"
, "provisioning_json_vars": "{\"IPTV_Service_ID\": \"SeniorBundle\"}"
, "inventory_items_list": ["Modem Router"]
, "retail_cost": 30
, "retail_setup_cost": 0
, "wholesale_cost": 10
, "wholesale_setup_cost": 11
, "contract_days": 180
, "residential": true
, "business": false
, "enabled": true
, "icon": "fa-solid fa-person-walking-with-cane"
, "features_list": ["سرعة تنزيل 20Mbps", "سرعة تحميل 5Mbps", 'بيانات غير محدودة', 'صوت منزلي', 'تلفاز: إضافي 5£ شهريًا', 'رسوم تركيب 60£']
, "terms": "عقد لمدة 6 أشهر، يجب عرض بطاقة المواطن المسن للتأهل"
, "comment": "خدمة GPON بسرعة IPTV + 20Mbps/2Mbps + هاتف"
}

```

يقوم هذا المنتج المجمّع بتوفير عدة خدمات (الإنترنت + IPTV + الهاتف) باستخدام كتاب لعب واحد. يتطلب عنصرًا واحدًا من المخزون (مودم راوتر).

منتج إضافة (إعادة شحن بسيطة)

```

}
, "product_slug": "Mobile-Topup-5"
, "product_name": "إعادة شحن PAYG بقيمة 5£"
, "category": "إضافة"
, "service_type": "محمول"
, "provisioning_play": "play_topup_monetary"
, "provisioning_json_vars": "{\"service_id\": \"\"}"
, "inventory_items_list": []
, "retail_cost": 5
, "retail_setup_cost": 0
, "wholesale_cost": 0
, "contract_days": 0
, "residential": true
, "business": false
, "enabled": true
, "customer_can_purchase": true
, "icon": "fa-solid fa-coins"
, "features_list": ["5£ رصيد", 'صالح لمدة 180 يومًا']
, "terms": "صالح لمدة 180 يومًا أو حتى يتم استخدام كل الرصيد. راجع موقعنا للحصول على الأسعار الكاملة"

```

```
"comment": "f5" للاستخدام في المكالمات، الرسائل النصية والبيانات"
```

تضيف هذه الإضافة ببساطة رصيدًا نقديًا إلى خدمة موجودة. لا يتطلب مخزونًا، ويستخدم service_id لتحديد الخدمة التي يجب إعادة شحنها.

كيفية تمرير المتغيرات إلى Ansible

فهم كيفية تدفق المتغيرات من تعريف المنتج عبر API إلى كتاب لعب Ansible أمر حاسم لكتابة كتب لعب التوفير الفعالة.

مصادر المتغيرات والدمج

عند إنشاء وظيفة توفير، تأتي المتغيرات من مصادر متعددة وتدمج معًا بهذا الترتيب (تتجاوز المصادر اللاحقة السابقة):

1. متغيرات provisioning_json_vars الخاصة بالمنتج - المتغيرات الافتراضية من تعريف المنتج
2. جسم الطلب - المتغيرات المرسلة في استدعاء API (يمكن أن تتجاوز الافتراضات الخاصة بالمنتج)
3. المتغيرات المضافة من النظام - يتم إضافتها تلقائيًا بواسطة نظام التوفير
4. اختيارات المخزون - معرفات عناصر المخزون المحددة (إذا كانت inventory_items_list ليست فارغة)

عملية دمج المتغيرات

تدمج النظام المتغيرات من جميع المصادر، مع تجاوز المصادر اللاحقة السابقين. يسمح ذلك بتخصيص مرن في وقت التوفير. على سبيل المثال، إذا كان منتجك يحتوي على:

```
"provisioning_json_vars": "{ \"monthly_cost\": 50, \"data_gb\": 100 }"
```

وكان طلب API الخاص بك يتضمن:

```
{
  "product_id": 10"
  ,customer_id": 456"
  ,monthly_cost": 45"
  "custom_param": "value"
}
```

ستكون المتغيرات النهائية extra_vars المرسلة إلى Ansible هي:

```
}
    ,monthly_cost": 45"
    ,data_gb": 100"
    ,product_id": 10"
    ,customer_id": 456"
    ,"custom_param": "value"
    "...access_token": "eyJ"
{
    # تم تجاوزها من الطلب
    provisioning_json_vars من #
    # من الطلب
    # من الطلب
    # من الطلب
    # أضيفت بواسطة النظام
```

المتغيرات المضافة من النظام

يضيف نظام التوفير تلقائيًا:

- access_token - رمز JWT لمص◆◆دقة استدعاءات API مرة أخرى إلى CRM (من g.access_token لمصادقة IP/API key، أو تم إنشاؤه من refresh_token لمصادقة المستخدم)
- initiating_user - معرف المستخدم الذي قام بتفعيل التوفير (أو أول مسؤول للأنظمة الآلية)
- أي حقول من جسم الطلب (product_id, customer_id, service_id، إلخ).

متغيرات المخزون

عندما يتطلب منتج عناصر مخزون (مثل، ["inventory_items_list": ["SIM Card", "Mobile Number"]، تعمل العملية كما يلي:

1. واجهة المستخدم/API تطلب الاختيار - يختار المستخدم عناصر المخزون المحددة من المخزون المتاح
2. تضاف معرفات المخزون إلى المتغيرات - يتم إضافة معرفات عناصر المخزون المحددة مع نوع المخزون كاسم المتغير
3. يمكن لكتاب اللعب الوصول إلى معرفات المخزون - يمكن لكتاب لعب التوفير بعد ذلك استرجاع تفاصيل المخزون الكاملة من API CRM

على سبيل المثال، إذا اختار المستخدم: - بطاقة SIM مع inventory_id: 789 - رقم الهاتف مع inventory_id: 101

تتضمن المتغيرات المرسل إلى كتاب اللعب: - SIM Card: 789 - Mobile Number: 101

يمكن لكتاب اللعب بعد ذلك استخدام هذه المعرفات لاسترداد سجلات المخزون الكاملة (IMSI، ICCID، MSISDN، إلخ.) من API CRM واستخدام تلك المعلومات لتوفير الخدمة على معدات الشبكة.

كيفية تلقي Ansible المتغيرات

يمرر نظام التوفير جميع المتغيرات المدمجة إلى كتاب لعب Ansible كـ extravars. داخل كتاب اللعب، تتوفر هذه المتغيرات من خلال نظام المتغيرات القياسي لـ Ansible ويمكن استخدامها في المهام.

يمكن الإشارة إلى المتغيرات مباشرة في مهام كتاب اللعب باستخدام صيغة `{{ variable_name }}`. على سبيل المثال، `{{ product_id }}`، `{{ customer_id }}`، `{{ monthly_cost }}`، إلخ.

المتغيرات المرسل إلى منتجات الإضافة

عند توفير منتج إضافة، يمرر النظام تلقائيًا:

- product_id - معرف منتج الإضافة الذي يتم توفيره
- customer_id - العميل الذي يمتلك الخدمة
- service_id - معرف الخدمة التي تتم إضافة هذه الإضافة إليها (حرج للإضافات)
- access_token - رمز المصادقة لاستدعاءات API
- أي متغيرات من provisioning_json_vars
- أي متغيرات إضافية من طلب API

مثال على تدفق توفير الإضافة

عندما يضيف عميل إضافة "إعادة شحن 5£" إلى خدمة الهاتف المحمول الخاصة بهم (service_id: 123)، يتلقى كتاب اللعب المتغيرات بما في ذلك:

- product_id: 45 (منتج إعادة الشحن)
- customer_id: 456 (العميل)
- service_id: 123 (الخدمة التي سيتم إضافة الرصيد إليها)
- access_token: رمز المصادقة
- بالإضافة إلى أي متغيرات من provisioning_json_vars الخاصة بالمنتج

يستخدم كتاب اللعب هذه المتغيرات لـ:

1. استرداد تفاصيل الخدمة من API CRM باستخدام service_id
2. استخراج UUID الخدمة ومعلومات أخرى من سجل الخدمة
3. إضافة رصيد إلى نظام الفوترة (OCS) باستخدام UUID الخدمة
4. تسجيل المعاملة في CRM لأغراض الفوترة

يسمح هذا التدفق للإضافة بتحديد الخدمة التي يجب تعديلها بالضبط وتطبيق التغييرات بشكل مناسب.

الفرق بين المتغيرات المستقلة ومتغيرات الإضافة

المنتجات المستقلة تتلقى:

- product_id - المنتج الذي يتم توفيره
- customer_id - العميل الذي يطلب الخدمة
- معرفات عناصر المخزون (مثل، SIM Card، Mobile Number) إذا كان المنتج يتطلبها
- access_token - لمصادقة API

منتجات الإضافة تتلقى:

- product_id - منتج الإضافة الذي يتم توفيره
- customer_id - العميل الذي يمتلك الخدمة
- service_id - معرف الخدمة الموجودة التي سيتم تعديلها (هذا هو الفرق الرئيسي)
- access_token - لمصادقة API

الفرق الرئيسي هو service_id - هذا يخبر كتاب اللعب أي خدمة موجودة يجب تعديلها أو الإضافة إليها.

المنتجات المجمعة

تُوفر المنتجات المجمعة مثل الإضافات ولكن قد ينشئ كتاب اللعب الخاص بها سجلات خدمة متعددة. تتلقى نفس المتغيرات مثل الإضافات، بما في ذلك:

- product_id - منتج الحزمة
- customer_id - العميل
- service_id - الخدمة الأم (إذا كانت تنطبق)
- معرفات عناصر المخزون (مثل، Modem Router) إذا كانت مطلوبة
- access_token - لمصادقة API

ثم ينشئ كتاب اللعب الخاص بالحزمة (مثل، play_seniors_package) خدمات متعددة ذات صلة (الإنترنت، IPTV، الهاتف) ويربطها معًا.

الخدمات

الخدمة هي نسخة من منتج تنتمي إلى عميل، يتم الفوترة لها.

إنها في الأساس رابط إلى حساب <OCS /> (نظام الفوترة عبر الإنترنت) الذي يتعامل مع توليد الرسوم والأرصدة والاستخدامات الفعلية للحساب. يتم تشغيل OCS بواسطة CGRateS ويدير الأرصدة النقدية، الأرصدة الوحدوية (البيانات، الصوت، الرسائل القصيرة)، خطط العمل للتجديد التلقائي، وThresholds لحدود الإنفاق.

إضافة خدمة: اختيار المنتج والتصفية

عند إضافة خدمة إلى عميل (إما خدمة مستقلة جديدة أو إضافة إلى خدمة موجودة) ♦♦ يعرض النظام المنتجات المتاحة في واجهة دوار. يتم تصفية المنتجات المعروضة بناءً على عدة معايير:

تصفية المنتجات للخدمات المستقلة

عند إنشاء خدمة جديدة لعميل، تعرض واجهة المستخدم المنتجات المصفاة حسب:

1. نوع العميل - يتم تصنيف المنتجات على أنها:
 - فردية (سكنية): المنتجات حيث residential = true أو business = false
 - تجارية: المنتجات حيث business = true
2. الفئة - يتم فصل المنتجات إلى:
 - خطط الخدمة: المنتجات مع category = مستقل أو حزمة
 - الإضافات: المنتجات مع category = إضافة (تظهر في دوار منفصلة)
3. التوافر - يتم عرض المنتجات فقط إذا:

- enabled = true - المنتج نشط وليس معطلاً
- التاريخ الحالي بين available_from و available_until - المنتج ضمن نافذة توافره
- customer_can_purchase = true (إذا كان العميل يشتري بنفسه) - يسمح المنتج بالشراء المباشر من العميل

ملاحظة

تصفية مستوى API: يقوم API تلقائيًا بتصفية المنتجات حسب حالة التمكين وتواريخ التوافر على مستويين:

- **نقاط نهاية الشراء/الاختيار (/crm/product/)** - تُستخدم بواسطة نموذج الإضافات وقائمة الخطط لتحديد المنتجات. تقوم بتصفية تلقائيًا لعرض المنتجات المفعلة فقط ضمن نطاق تواريخ توافرها. يضمن ذلك أن العملاء والموظفين يمكنهم اختيار المنتجات المتاحة حاليًا للشراء فقط.
- **نقاط نهاية الإدارة (/crm/product/paginated/)** - تُستخدم بواسطة صفحة إدارة المنتجات. تعرض جميع المنتجات بما في ذلك المعطلة وخارج تواريخ التوافر، مما يسمح للمسؤولين بإدارة الكتالوج الكامل للمنتجات بما في ذلك المنتجات غير النشطة.

مرر include_disabled=true إلى نقطة نهاية المنتج الأساسية لتجاوز التصفية (للاستخدام الإداري فقط).

تعرض واجهة المستخدم دوارات منفصلة لـ:

- **طوط الخدمة الفردية** - منتجات سكنية للعملاء المستهلكين
- **طوط الخدمة التجارية** - منتجات تجارية للعملاء التجاريين
- **الإضافات الفردية** - حزم إضافات سكنية
- **الإضافات التجارية** - حزم إضافات تجارية

تصفية المنتجات لخدمات الإضافة

عند إضافة إضافة إلى خدمة موجودة، يتم تطبيق تصفية إضافية:

1. **مطابقة نوع الخدمة** - يتم عرض الإضافات فقط مع service_type المطابقة:
 - إذا كانت الخدمة الموجودة لديها service_type = "محمول"، يتم عرض الإضافات فقط مع service_type = "محمول"
 - يضمن ذلك أن العملاء المحمولين يرون فقط الإضافات المحمولة، وعملاء الإنترنت يرون فقط الإضافات الخاصة بالإنترنت، إلخ.
2. **التحقق من الاعتماديات** - إذا كانت الإضافة تحتوي على relies_on_list:
 - يتحقق النظام مما إذا كان العميل لديه المنتجات/الخدمات المطلوبة
 - يتم عرض الإضافات فقط التي تم استيفاء اعتماداتها
3. **تصفية نفس نوع العميل** - يتم تصفية الإضافات حسب residential مقابل business لمطابقة نوع العميل

سيناريو تصفية مثال

لعميل تجاري لديه خدمة محمولة موجودة (service_type = "محمول"):

- **المنتجات المستقلة المعروضة:** جميع المنتجات التجارية المستقلة/المجمعة (business = true, category != "إضافة")
- **المنتجات الإضافية المعروضة:** فقط الإضافات المحمولة التجارية (business = true, category = "إضافة", service_type = "محمول")
- **المنتجات المخفية:** المنتجات السكنية، الإضافات لأنواع خدمات أخرى (الإنترنت، الصوت، إلخ)، المنتجات المعطلة

حقول الخدمة

يحتوي نموذج الخدمة على حقول تتبع نسخة الخدمة المقدمة وعلاقتها بالعميل، المنتج، ونظام الفوترة.

معلومات الخدمة الأساسية

- **service_id** - معرف فريد يتم تعيينه تلقائيًا بواسطة النظام (للقراءة فقط)

- **customer_id** - رابط إلى العميل الذي يمتلك هذه الخدمة (للقراءة فقط بعد الإنشاء)
- **product_id** - رابط إلى المنتج الذي تم إنشاء هذه الخدمة منه (للقراءة فقط بعد الإنشاء)
- **service_name** - الاسم المعروض للعملاء (قابل للتعديل)
- **service_type** - نوع الخدمة: المحمول، الإنترنت، IPTV، VoIP، الحزمة، إلخ. (قابل للتعديل)
- **service_uuid** - معرف فريد يُستخدم في OCS/CGRateS للفوترة (للقراءة فقط، يتم إنشاؤه تلقائيًا)
- **icon** - فئة أيقونة FontAwesome للعرض في بوابة الخدمة الذاتية (قابل للتعديل)

حالة الخدمة والتواريخ

- **service_status** - الحالة الحالية: نشطة، غير نشطة، معلقة، إلخ. (قابل للتعديل)
- **service_provisioned_date** - عندما تم توفير الخدمة لأول مرة (يتم تعيينه تلقائيًا، للقراءة فقط)
- **service_active_date** - عندما أصبحت الخدمة نشطة (قابل للتعديل)
- **service_deactivate_date** - عندما تنتهي الخدمة أو سيتم إلغاؤها (قابل للتعديل)
- **contract_end_date** - تاريخ انتهاء الالتزام بالعقد (قابل للتعديل)

الفوترة والتسعير

- **retail_cost** - الرسوم الشهرية المتكررة المفروضة على العميل (قابل للتعديل)
- **wholesale_cost** - تكلفتك لتوفير الخدمة (قابل للتعديل)
- **service_billed** - ما إذا كانت هذه الخدمة تظهر في الفواتير (قابل للتعديل، الافتراضي: true)
- **service_taxable** - ما إذا كانت الضرائب تنطبق على هذه الخدمة (قابل للتعديل، الافتراضي: true)
- **invoiced** - ما إذا كانت الخدمة قد تم فوترتها (يتم تعيينها تلقائيًا بواسطة نظام الفوترة)
- **promo_code** - رمز ترويجي تم استخدامه عند إنشاء الخدمة (قابل للتعديل)

رؤية العميل

- **service_visible_to_customer** - ما إذا كان يمكن للعميل رؤية هذه الخدمة في بوابة الخدمة الذاتية (قابل للتعديل، الافتراضي: true)
- **service_usage_visible_to_customer** - ما إذا كان يمكن للعميل عرض تفاصيل الاستخدام/الرصيد (قابل للتعديل، الافتراضي: true)

تكوين التوفير

- **provisioning_play** - كتاب لعب Ansible المستخدم لتوفير هذه الخدمة (يتم وراثته من المنتج، للقراءة فقط)
- **provisioning_json_vars** - المتغيرات المرسلية إلى كتاب لعب التوفير (يتم وراثتها من المنتج، للقراءة فقط)
- **deprovisioning_play** - كتاب لعب Ansible الذي يتم تشغيله عند إلغاء توفير الخدمة (للقراءة فقط)
- **deprovisioning_json_vars** - المتغيرات لكتاب لعب إلغاء التوفير (للقراءة فقط)

علاقات الخدمة

- **bundled_parent** - إذا كانت هذه الخدمة جزءًا من حزمة، فإن service_id للخدمة الأم (للقراءة فقط)
- **site_id** - رابط إلى الموقع/المكان الفعلي حيث يتم تسليم الخدمة (قابل للتعديل)

الملاحظات وبيانات التعريف

- **service_notes** - ملاحظات داخلية حول الخدمة للرجوع إليها من قبل الموظفين (قابل للتعديل)
- **created** - الطابع الزمني عندما تم إنشاء الخدمة (يتم تعيينه تلقائيًا، للقراءة فقط)
- **last_modified** - الطابع الزمني لأحدث تحديث (يتم تحديثه تلقائيًا، للقراءة فقط)

الحقول القابلة للتعديل مقابل الحقول للقراءة فقط

قابلة للتعديل عبر API/UI:

يمكن تحديث الخدمات عبر PATCH /crm/service/{service_id} مع هذه الحقول:

- service_name, service_type, service_status
- service_notes
- retail_cost, wholesale_cost

- service_billed, service_taxable
- service_visible_to_customer, service_usage_visible_to_customer
- service_active_date, service_deactivate_date, contract_end_date
- icon, promo_code, site_id

للقراءة فقط (تعيين تلقائي):

لا يمكن تعديل هذه الحقول مباشرة بعد الإنشاء:

- service_id, customer_id, product_id
- service_uuid (يتم إنشاؤه أثناء التوفير)
- service_provisioned_date
- provisioning_play, provisioning_json_vars
- deprovisioning_play, deprovisioning_json_vars
- bundled_parent
- invoiced (يدار بواسطة نظام الفوترة)
- created, last_modified (يدار تلقائيًا)

توفير المنتجات إلى خدمات

تقوم عملية التوفير بتحويل منتج (قالب) إلى خدمة (نسخة محددة للعميل) من خلال سلسلة من الخطوات المنسقة التي تشمل و❖❖ جهة الويب، API، وكتب لعب Ansible.

تدفق التوفير على مستوى عالٍ

1. إعداد ما قبل التوفير - يتم إنشاء المنتج في API مع تكوين التوفير، وكتابات كتب اللعب المقابلة واختبارها
2. اختيار الخدمة - من صفحة العميل، يختار الموظف أو العميل "إضافة خدمة"
3. تصفية المنتجات - يتم تصفية المنتجات المعروضة بناءً على:
 - نوع العميل (سكني/تجاري)
 - الخدمات الموجودة (للاستيفاء في الاعتماديات في relies_on_list)
 - تواريخ التوافر (available_from/available_until)
 - علامات enabled و customer_can_purchase
4. التخصيص - خيار لتجاوز المتغيرات التوفيرية (لضبط الأسعار، التكوينات المخصصة، إلخ).
5. اختيار المخزون - إذا كان المنتج يتطلب المخزون (inventory_items_list ليست فارغة)، يختار المستخدم عناصر معينة (مثل، أي بطاقة SIM، أي رقم هاتف)
6. بدء التوفير - عند النقر على زر "توفير"، ينشئ API وظيفة توفير

تدفق تكامل API وAnsible بالتفصيل

عند توفير خدمة، تحدث التسلسل التالي:

الخطوة 1: إنشاء وظيفة التوفير (routes/service.py/)

يتلقى API طلب التوفير ويستدعي create_provisioning_job () من services/provisioning_service.py مع:

- provisioning_play - اسم كتاب لعب Ansible (مثل، play_psim_only)
- provisioning_json_vars - سلسلة JSON من المتغيرات من المنتج أو التي تم تجاوزها بواسطة الطلب
- customer_id - معرف العميل الذي يطلب الخدمة
- product_id - معرف المنتج الذي يتم توفيره
- service_id - (اختياري) معرف الخدمة الموجودة للإضافات
- اختيارات المخزون - معرفات عناصر المخزون المحددة

الخطوة 2: تجميع المتغيرات (services/provisioning_service.py)

تدمج خدمة التوفير المتغيرات من مصادر متعددة بهذا الترتيب:

1. متغيرات provisioning_json_vars الخاصة بالمنتج (الافتراضات من تعريف المنتج)
2. معلومات جسم الطلب (يمكن أن تتجاوز الافتراضات الخاصة بالمنتج)
3. المتغيرات المضافة من النظام:
 - access_token - رمز JWT لمصادقة API مرة أخرى إلى CRM
 - initiating_user - معرف المستخدم الذي قام بتفعيل التوفير
 - customer_id, product_id, service_id
4. اختيارات المخزون - تضاف كأزواج {inventory_type: inventory_id}

مثال على المتغيرات المدمجة:

```

}
, customer_id": 123"
, product_id": 456"
, service_id": 789"
, SIM Card": 1001"
, Mobile Number": 1002"
, monthly_cost": 30"
, data_gb": 50"
, "...access_token": "eyJ"
initiating_user": 5"
{
# فقط للإضافات
# من اختيار المخزون
# من اختيار المخزون
# من provisioning_json_vars
# من provisioning_json_vars
# مضافة من النظام
# مضافة من النظام

```

الخطوة 3: إنشاء سجل التوفير (models.py - نموذج Provision)

يتم إنشاء سجل Provision في قاعدة البيانات مع:

- provision_id - معرف فريد للتتبع
- provisioning_play - اسم ملف كتاب اللعب
- provisioning_json_vars - المتغيرات المدمجة كسلسلة JSON
- task_count - عدد المهام في كتاب اللعب (مستخرج من YAML)
- provisioning_status - رمز الحالة (يتم تعيينه في البداية إلى 1 = جارٍ، ثم يتم تحديثه إلى 0 = نجاح، 2 = فشل، أو قد يبقى 1 إذا كان لا يزال في التقدم)
- product_id, customer_id, service_id - مراجع السياق

الخطوة 4: تنفيذ كتاب اللعب في الخلفية (Provisioners/playbook_runner_v2.py)

يبدأ API خيطاً في الخلفية يقوم بـ:

1. تحميل YAML من كتاب اللعب من OmniCRM-API/Provisioners/plays/{playbook_name}.yaml
2. استدعاء ansible_runner.run () مع:
 - playbook - المسار إلى ملف YAML المحمل
 - extravars - جميع المتغيرات المدمجة (تم تمريرها إلى Ansible)
 - inventory - تعيين إلى 'localhost', (تنفيذ محلي)
 - event_handler - معالج مخصص لالتقاط أحداث تنفيذ المهام
3. مراقبة تنفيذ كتاب اللعب في الوقت الحقيقي

الخطوة 5: التقاط الأحداث والتسجيل (ProvisioningEventHandler)

مع تنفيذ كل مهمة Ansible، يتم التقاط الأحداث وتخزينها كسجلات Provision_Event:

- event_name - اسم المهمة من كتاب اللعب
- event_number - رقم التسلسل
- provisioning_status - رمز الحالة الذي يشير إلى نتيجة المهمة:
 - 0 = نجاح - تمت المهمة بنجاح
 - 1 = جارٍ - المهمة قيد التنفيذ حالياً
 - 2 = فشل - فشل حرج يوقف التوفير
 - 3 = فشل (تم تجاهله) - فشلت المهمة ولكن تم تجاهل الأخطاء (ignore_errors: true في كتاب اللعب)

• provisioning_result_json - نتائج المهمة مع البيانات الحساسة محجوبة

يقوم معالج الأحداث تلقائيًا بإزالة كلمات المرور، المفاتيح، الأسرار، وبيانات حساسة أخرى من السجلات.

الخطوة 6: تنفيذ كتاب لعب (Provisioners/plays/*.yaml) Ansible

يتم تشغيل كتاب لعب Ansible محليًا وعادةً ما يقوم بهذه الإجراءات:

1. استرداد تعريف المنتج - طلب GET إلى /crm/product/product_id/{{ product_id }}/ إلى {{ access_token }}

2. استرداد معلومات العميل - طلب GET إلى /crm/customer/customer_id/{{ customer_id }}/

3. معالجة عناصر المخزون (إذا لزم الأمر) - طلب GET إلى /crm/inventory/inventory_id/{{ inventory_id }}/ لكل عنصر محدد لاسترداد التفاصيل الكاملة (ICCID، MSISDN، أرقام السلاسل، إلخ).

4. تكوين الأنظمة الخارجية - إجراء استدعاءات API إلى:

- HSS (خادم المشتركين المنزليين) لتوفير المشتركين
- IMS (نظام الوسائط المتعددة IP) لتسجيل الصوت
- CGRateS/OCS لإنشاء الحساب، تكوين الفوترة، خطط الأسعار
- خوادم ENUM لتخطيط أرقام الهواتف
- معدات الشبكة (الموجهات، المفاتيح، إلخ).

5. إضافة تكاليف الإعداد (إذا لزم الأمر) - POST إلى /crm/transaction/ لتسجيل الرسوم لمرة واحدة

6. فرض رسوم على العميل - POST إلى OCS/CGRateS لفرض retail_setup_cost إذا تم تكوينه

7. إنشاء حساب POST - OCS إلى OCS/CGRateS لإنشاء حساب فوترة مع UUID

8. تكوين الرسوم المتكررة - إنشاء إجراءات وخطط إجراءات في OCS/CGRateS للرسوم الشهرية المتكررة

9. إنشاء سجل الخدمة - PUT/POST إلى /crm/service/ لإنشاء سجل الخدمة في CRM:

```
}
  ,customer_id": 123"
  ,product_id": 456"
  ,"service_name": "بطاقة SIM محمولة - 0412345678"
  ,"service_uuid": "generated-uuid-for-ocs"
  ,"service_status": "نشط"
  ,"service_type": "محمول"
  ,retail_cost": 30"
  ,wholesale_cost": 5"
  ,"provisioning_play": "play_psim_only"
  "{...}" : "provisioning_json_vars"
{
```

10. تعيين المخزون - PATCH إلى /crm/inventory/inventory_id/{{ inventory_id }}/ لتحديد المخزون كـ "مخصص للخدمة"

11. إرسال الإشعارات (اختياري) - بريد إلكتروني أو رسالة نصية للعميل مع تفاصيل الخدمة

الخطوة 7: الاكتمال وتحديث الحالة

عند اكتمال كتاب اللعب:

• النجاح: يتم تحديث Provision.provisioning_status إلى 0 (نجاح)

- **فشل حرج:** يتم تحديث Provision.provisioning_status إلى 2 (فشل)، ويتم إرسال بريد إلكتروني بالفشل إلى `crm_config.provisioning.failure_list`
- **الفشل غير الحرج:** المهام التي تفشل مع `ignore_errors: true` يتم وضع علامة عليها بالحالة 3 (فشل ولكن تم تجاهله) ولا توقف التوفير

الخدمة الموفرة مرئية الآن في CRM ونشطة للعميل (إذا نجح التوفير).

الفروق الرئيسية: التوفير المستقل مقابل الإضافة مقابل التوفير المجمع

المنتجات المستقلة (category: مستقل):

- تتلقى `product_id` و `customer_id`
- عادةً ما تتطلب عناصر المخزون (بطاقات SIM، أرقام الهواتف، المودمات)
- تنشئ سجل خدمة جديد عبر `API PUT /crm/service`
- توفر موارد جديدة على الأنظمة الخارجية (HSS، OCS، معدات الشبكة)
- مثال: تفعيل بطاقة SIM جديدة، اتصال إنترنت جديد

منتجات الإضافة (category: إضافة):

- تتلقى `product_id`، `customer_id` و `service_id` (الخدمة الموجودة لتعديلها)
- عادةً لا تتطلب مخزونًا (أو مخزونًا ضئيلاً)
- **تعديل خدمة موجودة** أو تضيف رسوماً إلى حساب OCS الموجود
- قد تنفذ إجراءات على OCS (إضافة حزمة بيانات، إضافة رصيد، تمكين ميزة)
- لا تنشئ سجلات خدمة جديدة (أو تنشئ سجلات خدمة فرعية مرتبطة بالأم)
- مثال: إعادة شحن خطة البيانات الشهرية، حزمة التجوال الدولية، رصيد إضافي

المنتجات المجمع (category: حزمة):

- مشابهة للإضافات من حيث المتغيرات المستلمة
- قد تتطلب بعض عناصر المخزون (مثل، مودم للحزمة المنزلية)
- تنشئ **سجلات خدمة متعددة** مرتبطة (الإنترنت + التلفاز + الهاتف)
- توفر موارد متعددة عبر أنظمة مختلفة
- تربط الخدمات معًا في CRM للفوترة/الإدارة الموحدة
- مثال: حزمة منزلية (الإنترنت + IPTV + هاتف VoIP)

متطلبات كتاب لعب التوفير

لكي يعمل كتاب اللعب بشكل صحيح، يجب أن:

1. يكون موجودًا في `OmniCRM-API/Provisioners/plays/{playbook_name}.yaml`
2. يقبل المتغيرات عبر `extravars` الخاصة بـ Ansible (يتم الوصول إليها كـ `{{ variable_name }}`)
3. يصادق على استدعاءات API باستخدام `Authorization: Bearer {{ access_token }}` رأس
4. يتعامل مع الفشل بشكل جيد باستخدام `rescue` و `ignore_errors` حيثما كان ذلك مناسبًا
5. ينشئ سجل الخدمة للمنتجات المستقلة، أو يعدل الخدمة الموجودة للإضافات
6. يخصص المخزون إذا تم اختيار عناصر المخزون
7. يعيد رسائل خطأ ذات مغزى عبر وحدة `fail` عند حدوث أخطاء حرجية

المتغيرات الشائعة المتاحة في كتب اللعب

تتلقى كل كتاب لعب هذه المتغيرات:

- `customer_id` - عدد صحيح، العميل الذي يطلب الخدمة
- `product_id` - عدد صحيح، المنتج الذي يتم توفيره
- `service_id` - عدد صحيح (فقط للإضافات/المنتجات المجمع)، الخدمة الموجودة لتعديلها
- `access_token` - سلسلة، رمز JWT لمصادقة API CRM
- `initiating_user` - عدد صحيح، المستخدم الذي قام بتفعيل التوفير
- بالإضافة إلى أي معرفات عناصر المخزون: `inventory_id` : `{{ inventory_type }}`

- بالإضافة إلى أي متغيرات من provisioning_json_vars
- بالإضافة إلى أي متغيرات تم تمريرها في طلب التوفير

يمكن لكتب اللعب استخدام هذه لت:

- استرداد تفاصيل المنتج الكاملة: GET /crm/product/product_id/{ product_id }
- استرداد تفاصيل العميل: GET /crm/customer/customer_id/{ customer_id }
- استرداد تفاصيل المخزون: GET /crm/inventory/inventory_id/{ SIM_Card }
- إنشاء المعاملات: /POST /crm/transaction
- إنشاء الخدمات: /PUT /crm/service
- تحديث الخدمات: PATCH /crm/service/{ service_id }
- تخصيص المخزون: PATCH /crm/inventory/inventory_id/{ inventory_id }

مثال: تدفق كتاب لعب الإضافة البسيطة

لإعادة شحن بيانات الهاتف المحمول:

1. يتلقى كتاب اللعب: customer_id, product_id, service_id, access_token
2. استرداد تفاصيل الخدمة: GET /crm/service/{ service_id } للحصول على service_uuid
3. استرداد تفاصيل المنتج: GET /crm/product/product_id/{ product_id } للحصول على التسعير و كمية البيانات
4. فرض رسوم على العميل في OCS: POST إلى CGRateS لخصم retail_cost من الرصيد
5. إضافة رصيد بيانات في OCS: POST إلى CGRateS لإضافة رصيد البيانات مع انتهاء الصلاحية
6. تسجيل المعاملة في CRM: POST /crm/transaction مع تفاصيل الرسوم
7. الاكتمال بنجاح

يتم تتبع العملية بالكامل في جداول Provision و Provision_Event لأغراض التصحيح والتدقيق.

مشاركة OCS

يتعامل OCS (نظام الفوترة عبر الإنترنت)، المنفذ عبر CGRateS، مع جميع الرسوم في الوقت الحقيقي وتتبع الاستخدام للخدمات. يعمل سجل خدمة CRM كنقطة توجيه إلى حساب OCS، الذي يدير:

- الرسوم المتكررة** - الرسوم الشهرية، إيجار DID، رسوم الاشتراك
- الرسوم المستندة إلى الاستخدام** - مكالمات صوتية بالدقيقة، بيانات لكل ميغابايت، رسوم لكل رسالة قصيرة
- إدارة الرصيد** - الأرصدة النقدية (رصيد مدفوع مسبقاً) والأرصدة الوحدوية (بيانات GB، دقائق الصوت، عدد الرسائل القصيرة)
- تحويل الأرصدة** - تحويل الأرصدة النقدية إلى أرصدة وحدوية (مثل، إنفاق 30\$ للحصول على حزمة بيانات 10GB)
- حالة الحساب** - نشط، معلق، معطل بناءً على حدود الائتمان وThresholds

يحتوي سجل خدمة CRM على بيانات التعريف والتكوين (العميل، المنتج، التسعير، الرؤية)، بينما يحتوي OCS على الحالة الفوترة الحية (الأرصدة، الاستخدام، الرسوم).

استرداد استخدام الخدمة والأرصدة

يتم استرداد معلومات استخدام الخدمة من OCS/CGRateS وعرضها على العملاء والموظفين في الوقت الحقيقي.

كيفية استرداد الاستخدام

عند طلب استخدام خدمة (عبر واجهة المستخدم أو API)، تحدث التدفق التالي:

1. **طلب API** - يستدعي الواجهة الأمامية GET /crm/service/{service_id} أو يعرض تفاصيل الخدمة في واجهة المستخدم
2. **بحث الخدمة** - يسترد API سجل الخدمة من قاعدة البيانات، يستخرج service_uuid

3. استدعاءات API CGRateS - تقوم وحدة cgrates_service.py بإجراء مكالمتين إلى CGRateS:

1. **Get_Balance(service_uuid)** - يسترد رصيد الحساب مع BalanceMap
 - يعيد الأرصدة مرتبة حسب النوع: البيانات، الصوت، الرسائل القصيرة، النقدية، بيانات الدونجل
 - يتضمن كل رصيد: ID، القيمة، تاريخ انتهاء الصلاحية، الوزن، DestinationIDs
 - يضيف النظام حقولاً قابلة للقراءة البشرية: custom_Name_hr, custom_Expiration, custom_Description_String
2. **Get_ActionPlans(service_uuid)** - يسترد خطط الإجراءات النشطة للتجديد التلقائي (المغطاة في القسم التالي)

4. دمج الاستجابة - يتم دمج بيانات CGRateS في استجابة الخدمة:

```
}
    ,service_id": 123"
    , "service_name": "خدمة الهاتف المحمول"
    , "service_uuid": "abc-123-def"
    } : "cgrates"
    } : "BalanceMap"
    } ] : "DATA"
    , "ID": "DATA_10GB"
    , "Value": 5368709120"
    , "ExpirationDate": "2025-02-01T00:00:00Z"
    , "custom_Name_hr": "حزمة بيانات 10GB"
    , "custom_Expiration": "1"
    , "custom_Description_String": "5 GB المتبقية"
    , [ {
        } ] : "VOICE"
    , "ID": "VOICE_UNLIMITED"
    , "Value": 999999999"
    , "custom_Name_hr": "مكالمات غير محدودة"
    , "custom_Description_String": "دقائق غير محدودة"
    , [ {
        } ] : "MONETARY"
    , "ID": "PREPAID_CREDIT"
    , "Value": 25.50"
    , "custom_Description_String": "رصيد بقيمة 25.50 دولار"
    [ {
        , {
        [...] : "ActionPlans"
        {
        {
```

5. عرض واجهة المستخدم - تعرض مكونات الواجهة الأمامية بيانات الاستخدام:

- **ServiceUsage.js** - المكون الرئيسي لعرض الاستخدام مع تحديث تلقائي كل 3 ثوانٍ
- **UsageCard.js** - بطاقات ملخص لكل نوع رصيد
- **UsageProgress.js** - أشرطة التقدم التي تظهر النسبة المستخدمة/المتبقية
- يتم ترميز الأرصدة بالألوان وتنسيقها لسهولة القراءة

هيكل بيانات الاستخدام

يحتوي كل رصيد في BalanceMap على:

حقول CGRateS الأصلية:

- ID - معرف فريد للرصيد (مثل، "DATA_10GB_2025_01")
- Value - مقدار الرصيد:
- للبيانات: بايت (5368709120 = 5 GB)

- للصوت: ثوان (3600 = 1 ساعة)
- للرسائل القصيرة: عدد (100 = 100 رسالة)
- للنقد: وحدات العملة (25.50\$ = 25.50)
- ExpirationDate - الطابع الزمني ISO 8601 عندما تنتهي صلاحية الرصيد
- Weight - الأولوية لاستهلاك الرصيد (يتم استهلاك الوزن الأعلى أولاً)
- DestinationIDs - الوجهات التي ينطبق عليها هذا الرصيد (مثل، ["AU", "INTERNATIONAL"])

الحقول القابلة للقراءة البشرية (تمت إضافتها بواسطة CRM):

- custom_Name_hr - الاسم القابل للقراءة البشرية المستخرج من ID
- custom_Expiration - تاريخ انتهاء الصلاحية بتنسيق (مثل، "15 يناير 2025" أو "خلال 11 يومًا")
- custom_Description_String - وصف الرصيد القابل للقراءة البشرية:
 - البيانات: "5 GB المتبقية" أو "10 GB إجمالي"
 - الصوت: "60 دقيقة المتبقية" أو "غير محدود"
 - الرسائل القصيرة: "50 رسالة نصية المتبقية"
 - النقد: "25.50\$ رصيد"

التحكم في رؤية الاستخدام

يتم التحكم في رؤية استخدام الخدمة بواسطة حقلي:

- **service_visible_to_customer** - إذا كان false، يتم إخفاء الخدمة تمامًا من بوابة الخدمة الذاتية للعميل
- **service_usage_visible_to_customer** - إذا كان false، تكون الخدمة مرئية ولكن يتم إخفاء تفاصيل الاستخدام/الرصيد (يمكن للعميل رؤية أن لديهم الخدمة، ولكن ليس مقدار ما استخدموه)

يسمح ذلك للمشغلين بـ:

- إخفاء الخدمات الداخلية/التجريبية من العملاء
- عرض وجود الخدمة دون الكشف عن الاستخدام (مفيد للخطط غير المحدودة أو الخدمات الحساسة)
- عرض الاستخدام بشكل شفاف تمامًا (افتراضي)

تحديثات الاستخدام في الوقت الحقيقي

تقوم واجهة الويب بتحديث بيانات الاستخدام تلقائيًا:

- **الفترة:** كل 3 ثوان (يمكن تكوينها في مكون ServiceUsage)
- **الطريقة:** تستدعي GET /crm/service/{service_id} التي تجلب البيانات الحية من CGRateS
- **الكفاءة:** يتم تحديث فقط عرض الخدمات النشطة؛ تستخدم عرض القوائم البيانات المخزنة

يضمن ذلك أن العملاء والموظفين يرون تحديثات الأرصدة في الوقت القريب كما يحدث الاستخدام.

الرسوم المتكررة / التجديد التلقائي

تُنشأ الرسوم المتكررة، مثل رسوم الخدمة الشهرية، أو رسوم لكل DID أولاً كإجراءات داخل OCS وتأخذ الشكل Action_ServiceUUID_ServiceName_WhatitDoes.

لخدمة GPON بقيمة 60\$ شهريًا التي تشمل 1TB من الاستخدام، ستبدو الإجراء كما يلي:

Action_kj49-adsf-1234-9742_60_GPON_1TB_MonthlyExpiry

1. إعادة تعيين الرصيد النقدي إلى 0\$
2. إرسال POST HTTP إلى simple_provision/ على CRM لتوفير شيء ما
3. إضافة رصيد لاستخدام 1TB ينتهي في شهر واحد

إذا أردنا جعل MRC متكررًا (نحن نفعل) فسنجعل ActionPlan باسم service_uuid ActionPlan_{{ service_uuid }}_Monthly_Charge والتي ستكون لها الفترة الزمنية محددة على شهريًا لتفعيلها كل شهر، وتعيين ActionPlan إلى الحساب.

يمكننا تعيين تاريخ انتهاء الصلاحية بناءً على معلمة السنة / الأشهر / الأيام للتاريخ الذي سيتوقف فيه MRC أيضًا، على سبيل المثال لخدمة ثابتة لمدة 12 شهرًا التي توقفت بعد هذه النقطة.

نظرًا لأن الإجراءات و ActionPlans فريدة لكل خدمة، فإنها لا تتشارك أي شيء مع أي خدمات أخرى. هذا يعني أنه يمكننا توفيرها بقيم معدلة، ولن يؤثر ذلك على أي خدمات أخرى.

الإضافات والإضافات

تُعالج الإضافات / الإضافات مثل شراء بيانات إضافية، حزم التجوال، الدقائق الدولية، إلخ، بنفس الطريقة تقريبًا. يتم إنشاء إجراء للقيام بما هو مطلوب، مثل فرض قيمة نقدية ثم منح رصيد وحدوي مع انتهاء محدد.

بدلاً من استخدام ActionPlans لإضافتها تلقائيًا إلى الحساب، نقوم فقط بتنفيذ ExecuteAction للإجراء الذي أنشأناه للتو مرة واحدة من داخل Ansible.

إضافة أرصدة نقدية مدفوعة مسبقًا

بالنسبة للأرصدة النقدية المدفوعة مسبقًا، مثل خطة PAYG بقيمة \$10، تتم إضافتها كرصيد نقدي، ولكن مع أولوية أعلى. سيكون حد الائتمان على هذه الخدمات للرصيد الافتراضي \$0.

حدود الائتمان / منع الإنفاق المفرط

تُستخدم ThresholdS على كل حساب لتعيين الحد الأقصى للإنفاق لفترة زمنية معينة. بالنسبة للعملاء المدفوعين مسبقًا / المدفوعين مسبقًا، يكون هذا \$0.

التفاعل مع OCS عبر CRM

لكل خدمة يمكنك رؤية Balances و ActionPlans و Actions و ThresholdS من OCS من داخل API CRM.

يمكن إزالة ActionPlans حسب الحاجة من API CRM، ويتم تنفيذها عبر كتب لعب Ansible. يمكن إضافة ActionPlans حسب الحاجة، من CRM، عن طريق إضافة إضافة/خدمة ويتم تنفيذها عبر كتب لعب Ansible.

يمكن تعطيل حسابات OCS، مما سيتوقف عن تنفيذ ActionPlans ومنع الخدمات من الاستهلاك.

بالنسبة لحدود الائتمان، يتم تعيين قيمة ThresholdS وفقًا للسياسة الخاصة بالمنتج.

عرض وإدارة ActionPlans في CRM

تُعرض ActionPlans (إعدادات التجديد التلقائي) وتُدار من خلال واجهة CRM، مما يسمح للموظفين والعملاء برؤية التجديدات التلقائية القادمة وإدارتها.

كيفية استرداد ActionPlans وعرضها

عند عرض خدمة في CRM، يتم استرداد ActionPlans تلقائيًا وعرضها:

1. استدعاء API - عند استدعاء GET /crm/service/{service_id}، يقوم API:

- ° باسترداد سجل الخدمة من قاعدة البيانات
- ° استخراج service_uuid (معرف حساب OCS)
- ° استدعاء get_cgrates_action_plans_by_service_uuid(service_uuid) من cgrates_service.py
- ° تستدعي هذه داخليًا ocs.Get_ActionPlans(service_uuid) لاسترداد ActionPlans من CGRateS

2. هيكل بيانات **ActionPlan** - يحتوي كل ActionPlan تم إرجاعه على:

```
}
, "..._ActionPlanId": "ServiceID_abc-123-def_ProductID_456"
, "PlanName": "خطة التجديد الشهري",
, "NextExecTime": "2025-02-01T00:00:00Z"
, "custom_NextExecTime_hr": "خلال 11 يومًا",
} : "ActionPlanId_split_dict"
, "ServiceID": "abc-123-def"
, "ProductID": 456
, "CustomerID": 789
...
{
{
```

- ActionPlanId - معرف فريد يحتوي على معلومات مشفرة عن الخدمة/المنتج/العميل
- PlanName - اسم خطة العمل (عادةً اسم كتاب اللعب للتجديد)
- NextExecTime - الطابع الزمني ISO عندما ستنفذ ActionPlan التالية
- custom_NextExecTime_hr - الوقت القابل للقراءة البشرية حتى التنفيذ (مثل، "خلال 11 يومًا"، "غداً"، "1 فبراير 2025")
- ActionPlanId_split_dict - قاموس بمكونات مفككة من ActionPlanId

3. عرض واجهة المستخدم - يتم عرض ActionPlans في مكون **ActionPlansTable**:

أعمدة الجدول:

- اسم المنتج - يتم استرداده من خلال البحث عن ProductID من ActionPlanId
- التكلفة - يظهر retail_cost من تعريف المنتج
- تاريخ التجديد - يعرض custom_NextExecTime_hr (قابل للقراءة البشرية)
- الإجراءات - زران:
- تجديد الآن - توفير الإضافة/التجديد على الفور (يتجاوز الانتظار للتنفيذ المجدول)
- إزالة التجديد التلقائي - يلغي التجديد التلقائي

عندما لا توجد ActionPlans:

- يظهر الجدول رسالة: "لا يوجد تجديد تلقائي مفعل لهذه الخدمة"
- يمكن للعميل إضافة إضافات تجديد تلقائي لتمكين التجديد التلقائي

إدارة ActionPlans

يمكن للموظفين والعملاء إدارة ActionPlans من خلال واجهة المستخدم:

إزالة ActionPlan (إلغاء التجديد التلقائي):

1. انقر على زر "إزالة التجديد التلقائي" في ActionPlansTable
2. تظهر نافذة تأكيد: "هل أنت متأكد أنك تريد إزالة هذا التجديد التلقائي؟"
3. عند التأكيد، يستدعي الواجهة الأمامية: {action_plan_id} /crm/oam/remove_action_plan/DELETE
4. يزيل ActionPlan API من CGRateS عبر ocs.Remove_ActionPlan()
5. يتم تسجيل النشاط: "تمت إزالة {ActionPlanId} من الخدمة {&service_id}"



نظام التزويد

تستخدم **Ansible OmniCRM** لأتمتة التزويد والتكوين وإلغاء تزويد خدمات العملاء. تم تصميم نظام التزويد ليكون مرناً، مما يسمح بتدفقات عمل معقدة مع الحفاظ على الاتساق والموثوقية.

أحداث التزويد الأخيرة

ملاحظة

للحصول على جولة كاملة حول رحلة المنتج إلى الخدمة مع أمثلة مفصلة على كتيبات Ansible، واستراتيجيات التسعير، وسيناريوهات العالم الحقيقي، راجع دليل دورة حياة المنتج الكامل `<guide_product_lifecycle>`.

نظرة عامة

عند طلب منتج أو الحاجة إلى تكوين خدمة، تقوم OmniCRM بإنشاء **وظيفة تزويد** تنفذ واحدة أو أكثر من كتيبات Ansible. تتفاعل هذه الكتيبات مع أنظمة خلفية مختلفة (OCS/CGRateS)، معدات الشبكة (APIs، إلخ) لتزويد الخدمة بالكامل.

يدعم نظام التزويد تدفقات عمل رئيسية اثنتين:

1. **التزويد القياسي** - يتم تشغيله بواسطة الموظفين أو العملاء من خلال UI/API
2. **التزويد البسيط** - يتم تشغيله بواسطة أنظمة خارجية مثل OCS للعمليات الآلية

قيم حالة التزويد

يمكن أن تحتوي وظائف التزويد والمهام الفردية على الحالات التالية:

- **الحالة 0 (نجاح)** - اكتملت وظيفة التزويد بنجاح
- **الحالة 1 (جارية)** - وظيفة التزويد أو المهمة قيد التنفيذ حالياً
- **الحالة 2 (فشل - حرج)** - حدث فشل حرج تسبب في فشل التزويد
- **الحالة 3 (فشل - تم تجاهله)** - فشلت مهمة ولكن كانت لديها `ignore_errors: true`، لذا استمر التزويد

عند فشل وظيفة التزويد، ترسل OmniCRM إشعارات بريد إلكتروني إلى قائمة إشعارات الفشل المكونة مع معلومات خطأ مفصلة.

كيف تدفع المنتجات التزويد

تعريف **المنتج** هو المخطط لما يتم تزويده وكيف. عندما يختار المستخدم منتجاً للتزويد، يقرأ النظام عدة حقول رئيسية من تعريف المنتج لتحديد ما يجب القيام به.

حقول المنتج المستخدمة في التزويد

يحتوي تعريف المنتج على:

- provisioning_play - اسم كتيب Ansible الذي سيتم تنفيذه (بدون امتداد .yaml)
- provisioning_json_vars - سلسلة JSON تحتوي على المتغيرات الافتراضية لتمريرها إلى Ansible
- inventory_items_list - قائمة بأنواع المخزون التي يجب تعيينها (على سبيل المثال، ['SIM Card', 'Mobile Number'])
- product_id, product_name, حقول التسعير - يتم تمريرها تلقائيًا إلى كتيب العمل

مثال على تعريف المنتج

```
}
    ,product_id": 1"
    ,product_slug": "Mobile-SIM"
    ,product_name": "Mobile SIM Only"
    ,provisioning_play": "play_psim_only"
    ,provisioning_json_vars": "{\"iccid\": \"\", \"msisdn\": \"\"}"
    ,inventory_items_list": ["SIM Card", "Mobile Number"]
    ,retail_cost": 0"
    ,retail_setup_cost": 0"
    ,wholesale_cost": 3"
    ,wholesale_setup_cost": 1"
{
```

من المنتج إلى وظيفة التزويد

عند بدء التزويد، يقوم النظام:

1. تحميل كتيب العمل المحدد في provisioning_play

يبحث النظام عن OmniCRM-API/Provisioners/plays/play_psim_only.yaml

2. دمج المتغيرات من مصادر متعددة في extra_vars:

1. من provisioning_json_vars: {"iccid": "", "msisdn": ""}

2. من جسم الطلب: أي متغيرات إضافية يقدمها المستخدم/API

3. من حقول المنتج: product_id, customer_id, إلخ.

4. من المصادقة: access_token أو إعداد refresh_token

3. تعيين المخزون بناءً على inventory_items_list

قبل تشغيل كتيب العمل، يطلب UI/API اختيار المخزون:

◦ بطاقة SIM - يختار المستخدم بطاقة SIM متاحة من المخزون

◦ رقم الهاتف المحمول - يختار المستخدم رقم هاتف متاح

تتم إضافة معرفات المخزون المحددة إلى extra_vars مع نوع المخزون كمفتاح:

```
        } = extra_vars
        ,product_id": 1"
        ,customer_id": 456"
SIM Card": 789,      # inventory_id of selected SIM"
Mobile Number": 101, # inventory_id of selected phone "
                                number
iccid": "",          # From provisioning_json_vars"
msisdn": "",         # From provisioning_json_vars"
        "...access_token": "eyJ"
    {
```

4. تمرير كل شيء إلى Ansible عبر hostvars[inventory_hostname]

داخل كتيب العمل، تكون المتغيرات قابلة للوصول كـ:

```
name: Get inventory_id for SIM Card -
    :set_fact
inventory_id_sim_card: "{{ hostvars[inventory_hostname]['SIM
    "Card'] | int }}"
    "when: "'SIM Card' in hostvars[inventory_hostname]"
```

كيف تستخدم كتيبات العمل متغيرات المخزون

بمجرد أن تحتوي كتيب العمل على معرفات المخزون، تسترجع التفاصيل الكاملة للمخزون من API:

```
name: Get SIM Card Details from Inventory -
    :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
    "inventory_id_sim_card }}"
    method: GET
    :headers
    "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
    return_content: yes
    register: sim_card_response

name: Extract ICCID and IMSI from inventory -
    :set_fact
    "iccid: "{{ sim_card_response.json.iccid }}"
    "imsi: "{{ sim_card_response.json.imsi }}"

name: Get Phone Number Details from Inventory -
    :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
    "inventory_id_phone_number }}"
    method: GET
    :headers
```

```

    "Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
    return_content: yes
    register: phone_number_response

    name: Extract MSISDN -
      :set_fact
    "msisdn: "{{ phone_number_response.json.msisdn }}"

```

يمكن بعد ذلك استخدام هذه القيم لـ:

- تزويد بطاقة SIM على HSS مع IMSI
- تكوين رقم الهاتف في نظام الفوترة
- تعيين عناصر المخزون للعميل
- إنشاء سجل الخدمة مع هذه التفاصيل

مثال من العالم الحقيقي: تزويد بطاقة SIM المحمولة

من play_psim_only.yaml، إليك كيف تستخدم بيانات المنتج والمخزون:

```

    name: Get Product information from CRM API -
      :uri
    url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/product/product_id/{{
      "product_id }}"
      method: GET
      :headers
    "Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
    return_content: yes
    register: api_response_product

    name: Set package facts from product -
      :set_fact
    "package_name: "{{ api_response_product.json.product_name }}"
    "package_comment: "{{ api_response_product.json.comment }}"
    "setup_cost: "{{ api_response_product.json.retail_setup_cost }}"
    "monthly_cost: "{{ api_response_product.json.retail_cost }}"

    name: Set inventory_id_sim_card if SIM Card was selected -
      :set_fact
    inventory_id_sim_card: "{{ hostvars[inventory_hostname]['SIM
      "Card'] | int }}"
    "when: "'SIM Card' in hostvars[inventory_hostname]"

    name: Set inventory_id_phone_number if Mobile Number was selected -
      :set_fact
    inventory_id_phone_number: "{{
      "hostvars[inventory_hostname]['Mobile Number'] | int }}"
    "when: "'Mobile Number' in hostvars[inventory_hostname]"

```

```

        name: Get SIM Card details from inventory -
                                                    :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
        "inventory_id_sim_card }}"
        method: GET
        :headers
        "Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
        return_content: yes
        register: sim_inventory_response

        name: Get Phone Number details from inventory -
                                                    :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
        "inventory_id_phone_number }}"
        method: GET
        :headers
        "Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
        return_content: yes
        register: phone_inventory_response

        name: Extract values from inventory -
                                                    :set_fact
        "iccid: "{{ sim_inventory_response.json.iccid }}"
        "imsi: "{{ sim_inventory_response.json.imsi }}"
        "msisdn: "{{ phone_inventory_response.json.msisdn }}"
        "ki: "{{ sim_inventory_response.json.ki }}"
        "opc: "{{ sim_inventory_response.json.opc }}"

        name: Provision subscriber on HSS -
                                                    :uri
"url: "http://{{ hss_server }}/subscriber/{{ imsi }}"
        method: PUT
        body_format: json
        :body
        }
        , "imsi": "{{ imsi }}"
        , "msisdn": "{{ msisdn }}"
        , "ki": "{{ ki }}"
        , "opc": "{{ opc }}"
        enabled: true"
        {
        status_code: 200

        name: Assign inventory to customer -
                                                    :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
        "inventory_id_sim_card }}"
        method: PATCH

```

```

:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
body_format: json
:body
}
,customer_id": {{ customer_id }}"
"item_state": "Assigned"
{
status_code: 200

```

هذا يوضح التدفق الكامل:

1. يحدد تعريف المنتج "play_psim_only"
2. يتطلب المنتج ['SIM Card', 'Mobile Number']
3. يختار المستخدم عناصر المخزون أثناء التزويد
4. يتم تمرير معرفات المخزون إلى كتيب العمل كـ extra_vars
5. يسترجع كتيب العمل تفاصيل المخزون الكاملة من API
6. يستخدم كتيب العمل بيانات المخزون لتكوين معدات الشبكة
7. يحدد كتيب العمل المخزون كمعين للعمليات

التراجع والتنظيف: نمط أفضل الممارسات

أفضل ممارسة حرجة: يجب أن يتعامل نفس كتيب العمل مع كل من التراجع عن التزويد الفاشل وإلغاء التزويد المعتمد باستخدام هيكل block و rescue في Ansible.

هيكل كتيب العمل

من play_psim_only.yaml:

```

name: OmniCore Service Provisioning 2024 -
hosts: localhost
gather_facts: no
become: False

:tasks
name: Main block -
:block
--- مهام التزويد --- #
name: Get Product information -
... :uri

name: Create account in OCS -
... :uri

name: Provision subscriber on HSS -
... :uri

name: Create service record -

```



```

... :uri

... # العديد من مهام التزويد الأخرى ...

:rescue
    --- مهام التنظيف --- #
    يتم تشغيل هذا القسم عندما :
    # 1. تفشل أي مهمة في الكتلة (التراجع)
    # 2. "action" == "deprovision" (تنظيف متعمد)

name: Get Inventory items linked to this service -
:uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/
      "customer_id/{{ customer_id }}"
method: GET
register: inventory_api_response
ignore_errors: True

name: Return inventory to pool -
:uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/
      "inventory_id/{{ item.inventory_id }}"
method: PATCH
body_format: json
:body
service_id: null
customer_id: null
"item_state": "Used"
"with_items": "{{ inventory_api_response.json.data }}"
ignore_errors: True

name: Delete Account from Charging -
:uri
"url": "http://{{ crm_config.ocs.OCS }}/jsonrpc
method: POST
:body
}
, "method": "ApierV1.RemoveAccount"
}] : "params"
, "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
"Account": "{{ service_uuid }}"

[ {
  {
    ignore_errors: True

name: Delete Attribute Profile -
:uri
"url": "http://{{ crm_config.ocs.OCS }}/jsonrpc

```

```

method: POST
  :body
}
,"method": "APIerSv1.RemoveAttributeProfile"
  }} : "params"
"ID": "ATTR_ACCOUNT_{{ service_uuid }}"
  [{
    {
      ignore_errors: True
name: Remove Resource Profile -
  ... :uri
  ignore_errors: True
name: Remove Filters -
  ... :uri
  ignore_errors: True
name: Deprovision Subscriber from HSS -
  :uri
url: "{{ item.key }}/subscriber/{{
  "item.value.subscriber_id }}"
  method: DELETE
"loop: "{{ hss_subscriber_data | dict2items }}"
  ignore_errors: True
  :when
deprovision_subscriber | bool == true -
name: Patch Subscriber to Dormant State -
  :uri
url: "{{ item.key }}/subscriber/{{
  "item.value.subscriber_id }}"
  method: PATCH
  :body
}
,enabled": true"
# رقم وهمي , "msisdn": "9999{{ imsi[-10:] }}"
# مرتفع بشكل غير ,ue_ambr_dl": 9999999
#
ue_ambr_ul": 9999999
{
"loop: "{{ hss_subscriber_data | dict2items }}"
  :when
deprovision_subscriber | default(false) | bool == false -
# تؤكد العبارة النهائية النجاح أو الفشل
name: Set status to "Success" if Manual deprovision / Fail -
  if failed provision

```

```
:assert  
:that  
"action == "deprovision -
```

لماذا يعتبر هذا النمط أفضل ممارسة

1. لا تكرار في الكود

تتعامل نفس مهام التنظيف مع كلا السيناريوهين:

- **فشل التزويد (التراجع):** إذا فشلت أي مهمة في block، يتم تنفيذ قسم rescue تلقائيًا
- **إلغاء التزويد المتعمد:** عند استدعائه مع "action: "deprovision"، ينتقل كتيب العمل مباشرة إلى rescue

2. ضمان التنظيف الكامل

عند فشل التزويد في منتصف الطريق، يضمن قسم الإنقاذ:

- حذف جميع حسابات OCS التي تم إنشاؤها
- إزالة جميع إدخالات معدات الشبكة المكونة
- إعادة المخزون المعين إلى المجموعة
- حذف مشترك HSS أو تعيينهم إلى حالة خاملة
- عدم بقاء أي تزويد جزئي في أي نظام

هذا يمنع الموارد "اليتيمة" التي:

- تستهلك المخزون دون أن يتم تتبعها
- تنشئ حسابات فوترة غير مرتبطة بالخدمات
- تسبب الارتباك أثناء استكشاف الأخطاء وإصلاحها
- تهدر موارد الشبكة

3. معالجة الفشل بشكل سلس مع ignore_errors

لاحظ أن كل مهمة تنظيف تستخدم ignore_errors: True. هذا مقصود لأن:

- أثناء التراجع، قد لا تكون بعض الموارد قد تم إنشاؤها بعد
- نريد محاولة جميع مهام التنظيف حتى لو فشل بعضها
- تؤكد العبارة النهائية النجاح/الفشل العام

على سبيل المثال، إذا فشل التزويد عند "إنشاء حساب في OCS"، ستقوم عملية التنظيف بمحاولة:

- حذف حساب OCS (ستفشل، لكن سيتم تجاهلها)
- إزالة ملفات تعريف السمات (ستفشل، لكن سيتم تجاهلها)
- إعادة المخزون (تنجح)
- حذف مشترك HSS (قد لا يوجد، سيتم تجاهلها)

4. تمييز إلغاء التزويد عن التراجع

تكون العبارة النهائية في نهاية rescue ذكية:

```

name: Set status to "Success" if Manual deprovision / Fail if -
      failed provision
      :assert
      :that
      "action == "deprovision -

```

هذا يعني:

- إذا كانت `"action" == "deprovision"`: تمر العبارة، ينجح كتيب العمل (الحالة 0)
- إذا كانت `"action" != "deprovision"`: تفشل العبارة، يفشل كتيب العمل (الحالة 2)

لذا فإن نفس كود التنظيف يؤدي إلى حالات مختلفة لوظيفة التزويد اعتمادًا على النية.

5. التنظيف الشرطي بناءً على نوع الخدمة

تستخدم بعض مهام التنظيف شروطًا للتعامل مع سيناريوهات مختلفة:

```

name: Deprovision Subscriber from HSS -
      ... :uri
      :when
deprovision_subscriber | bool == true -

name: Patch Subscriber to Dormant State -
      ... :uri
      :when
deprovision_subscriber | default(false) | bool == false -

```

يسمح هذا بتنفيذ مرّن:

- **الحذف الكامل:** عندما تكون بطاقات SIM مخصصة للعملاء
(deprovision_subscriber: true)
- **الحالة الخاملة:** عندما تكون بطاقات SIM قابلة لإعادة الاستخدام ويجب أن تظل في HSS
(deprovision_subscriber: false)

كيفية استخدام هذا النمط

للتزويد:

```

}
      ,product_id": 1"
      ,customer_id": 456"
      "provisioning_play": "play_psim_only"
    {

```

إذا فشل التزويد، يحدث التراجع التلقائي عبر rescue.

لإلغاء التزويد:

```

    }, "service_id": 123"
    , "service_uuid": "Service_abc123"
    , "action": "deprovision"
    "provisioning_play": "play_psim_only"
  }

```

يتخطى كتيب العمل مباشرة إلى قسم rescue، ويقوم بتشغيل جميع مهام التنظيف، وينجح.

ملخص الفوائد

◆ **مصدر واحد للحقيقة:** يتعامل كتيب عمل واحد مع التزويد وإلغاء التزويد ◆ **عمليات ذرية:** إما أن يتم التزويد بالكامل أو يتم تنظيفه بالكامل ◆ **لا موارد يتيمة:** التزويدات الفاشلة لا تترك أثرًا ◆ **صيانة أسهل:** التغييرات في منطق التزويد تنطبق تلقائيًا على التنظيف ◆ **تقليل الأخطاء:** لا فرصة لعدم توافق كود التزويد وإلغاء التزويد ◆ **قابل للاختبار:** يمكن اختبار منطق إلغاء التزويد عن طريق التشغيل مع "action: "deprovision"

يجب اتباع هذا النمط في جميع كتيبات التزويد لضمان الموثوقية والاتساق.

تجاوز متغيرات المنتج

يمكن تجاوز provisioning_json_vars في وقت التزويد. على سبيل المثال، قد يحدد منتج ما:

```

    }
    provisioning_json_vars": "{\\"monthly_cost\\": 50, "\\"data_limit_gb\\": 100}"
  }

```

لكن عند التزويد، يمكنك تجاوز هذه القيم:

```

    }, "product_id": 1"
    , "customer_id": 456"
    , "monthly_cost": 45"
    "data_limit_gb": 150"
  }

```

ستستخدم extra_vars المدمجة القيم المتجاوزة. هذا يسمح بـ:

- تسعير مخصص لعملاء محددين
- حدود بيانات مختلفة بناءً على العروض الترويجية
- اختبار مع معلمات مختلفة دون تعديل المنتج

منتجات بدون مخزون

لا تتطلب جميع المنتجات مخزونًا. على سبيل المثال، قد تحتوي إضافة بيانات أو تبديل ميزة على:

```

  }

```

```

        , "product_id": 10"
        , "product_name": "Extra 10GB Data"
        , "provisioning_play": "play_local_data_addon"
        , "provisioning_json_vars": "{ \"data_gb\": 10 }"
        "[ ]" : "inventory_items_list"
    }

```

في هذه الحالة، يتلقى كتيب العمل:

```

    } = extra_vars
    , "product_id": 10"
    , "customer_id": 456"
    , "service_id": 123"
    , "data_gb": 10"
    "...access_token": "eyJ"
}

```

الخدمة لإضافة البيانات إليها

يضيف كتيب العمل ببساطة البيانات إلى الخدمة الحالية دون الحاجة إلى أي عناصر مخزون.

سير عمل التزويد القياسي

يتم بدء التزويد القياسي عندما:

- يضيف موظف خدمة إلى عميل من واجهة المستخدم
- يطلب عميل خدمة من خلال بوابة الخدمة الذاتية
- يتم استدعاء API مباشرة مع PUT /crm/provision

عندما تضغط على "تزويد"

إليك التدفق الكامل الذي يحدث عندما ينقر المستخدم على زر "تزويد":

1. تعرض واجهة المستخدم اختيار المنتج

يختار المستخدم منتجًا من كتالوج المنتجات. يحتوي المنتج على:

- provisioning_play - أي كتيب Ansible يجب تشغيله
- inventory_items_list - المخزون المطلوب (على سبيل المثال، ['SIM Card' , 'Mobile Number'])
- provisioning_json_vars - المتغيرات الافتراضية

2. مختار المخزون (إذا لزم الأمر)

إذا كانت inventory_items_list غير فارغة، تظهر نافذة منبثقة تعرض قوائم منسدة لكل نوع من المخزون. يجب على المستخدم اختيار عناصر المخزون المتاحة قبل المتابعة.

3. تم النقر على زر التزويد

ترسل JavaScript طلب PUT /crm/provision:

```

...Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9
Content-Type: application/json

    }
    ,product_id": 42"
    ,customer_id": 123"
    ,SIM Card": 5001"
    Mobile Number": 5002"
  {

```

4. تتلقى API الطلب

تقوم نقطة نهاية التزويد (routes/provisioning.py):

- تتحقق من المصادقة (رمز Bearer، مفتاح API، أو قائمة بيضاء IP)
- تتحقق من أن المستخدم لديه إذن CREATE_PROVISION
- تستخرج initiating_user من الرمز
- تحمل تعريف المنتج من قاعدة البيانات
- تسترجع مسار كتيب العمل: OmniCRM-API/Provisioners/plays/play_psim_only.yaml

5. دمج المتغيرات

يجمع النظام المتغيرات من مصادر متعددة:

```

# من المنتج
product_vars = json.loads(product['provisioning_json_vars'])
# من جسم الطلب
request_vars = request.json
# المضافة من النظام
} = system_vars
,product_id': 42'
,customer_id': 123'
# انظر قسم المصادقة أدناه
,access_token': g.access_token'
initiating_user': 7'
{
# المدمجة النهائية
extra_vars = {**product_vars, **request_vars, **system_vars}

```

6. تم إنشاء سجل التزويد

تم إنشاء سجل قاعدة البيانات مع الحالة 1 (جارية):

```

} = provision
,provision_id': 456'
,customer_id': 123'
,product_id': 42'
,'provisioning_play': 'play_psim_only'

```

```
,provisioning_json_vars': json.dumps(extra_vars)'
# جارية ,provisioning_status': 1'
,task_count': 85'
,initiating_user': 7'
'created': '2025-01-10T14:30:00Z'
{
```

7. تم إنشاء خيط في الخلفية

```
)run_playbook_in_background
,'playbook='plays/play_psim_only.yaml
,extra_vars=extra_vars
,provision_id=456
refresh_token=refresh_token # لتحديث الرمز أثناء التنفيذ
(
```

8. تعيد API الاستجابة على الفور

تُعاد الاستجابة إلى واجهة المستخدم مع provision_id:

```
}
,provision_id": 456"
,provisioning_status": 1"
"message": "تم إنشاء وظيفة التزويد"
{
```

9. تقوم واجهة المستخدم بالاستعلام عن التحديثات

تبدأ واجهة المستخدم في الاستعلام عن GET /crm/provision/provision_id/456 كل 3 ثوانٍ للتحقق من الحالة. تتضمن الاستجابة:

```
}
,provision_id": 456"
,provisioning_status": 1"
,task_count": 12"
] : "provisioning_result_json"
}
,event_number": 1"
,"event_name": "Get Product information from CRM API"
,provisioning_status": 0"
"timestamp": "2024-01-15T10:30:05"
,{
}
,event_number": 2"
,"event_name": "Assign SIM Card from inventory"
,provisioning_status": 1"
"timestamp": "2024-01-15T10:30:07"
{
[
```


{

10. تنفيذ Ansible في الخلفية

تشغل كتيب العمل المهام بالتتابع:

- يخلق كل إكمال مهمة سجل Provision_Event في قاعدة البيانات
- تتضمن الحدث: اسم المهمة، الحالة (0=نجاح، 2=فشل، 3=فشل ولكن تم تجاهله)، نتيجة JSON
- تعرض واجهة المستخدم تقدمًا في الوقت الفعلي يظهر المهام المكتملة والمهمة التي تعمل حاليًا
- تظهر المهام الفاشلة رسائل خطأ في تفاصيل الحدث

التتبع في واجهة المستخدم:

أثناء تشغيل التزويد (الحالة 1)، يمكن للمستخدمين عرض:

- صفحة تفاصيل الخدمة - تظهر شارة حالة التزويد (جارية/نجاح/فشل)
- سجل النشاط - يسرد جميع أحداث التزويد مع الطوابع الزمنية
- عرض تفاصيل التزويد - يظهر تقدم المهمة تلو الأخرى مع إمكانية التوسيع/الطي للتفاصيل

مثال على العرض:

حالة التزويد: جارية (8 من 12 مهمة مكتملة)

✓ الحصول على معلومات المنتج من واجهة API CRM ✓ استرجاع تفاصيل العميل ✓ تعيين بطاقة SIM من المخزون (ICCID: 8991101200003204510) ✓ تعيين رقم الهاتف المحمول (0123-555) ✕ إنشاء حساب في OCS/CGRateS (قيد التقدم...) ✧ تكوين سياسات الشبكة ✧ إنشاء سجل الخدمة ...

11. يكتمل التزويد

تُحدد الحالة النهائية:

- provisioning_status: 0 - نجاح
- provisioning_status: 2 - فشل (خطأ حرج)

تتوقف واجهة المستخدم عن الاستعلام وتعرض النتيجة:

- نجاح: علامة تحقق خضراء، الخدمة مُعلّمة كنشطة، يمكن للمستخدم عرض تفاصيل الخدمة
- فشل: علامة X حمراء، تظهر رسالة خطأ، خيار لإعادة المحاولة أو الاتصال بالدعم
- إشعار عبر البريد الإلكتروني: إذا حدث فشل، يتم إرسال بريد إلكتروني إلى provisioning.failure_list في التكوين

المصادقة والتفويض

تتبع المستخدم

تتبع كل وظيفة تزويد المستخدم الذي بدأها:

- **بدء المستخدم:** يتم تعيين حقل `initiating_user` إلى معرف المستخدم من رمز JWT الخاص به
- **مصادقة مفتاح API:** تستخدم معرف أول مستخدم إداري
- **مصادقة قائمة بيضاء IP:** تستخدم معرف أول مستخدم إداري

التحقق من الأذونات

يتحقق النظام من الأذونات قبل السماح بالتزويد:

- يحتاج الموظفون إلى إذن `CREATE_PROVISION`
- يمكن للعملاء فقط تزويد الخدمات لحساباتهم الخاصة (إذن `VIEW_OWN_PROVISION`)

كيف تقوم Ansible بالمصادقة مع API CRM

تحتاج كتيبات Ansible إلى إجراء مكالمات API مصادقة مرة أخرى إلى CRM (للاستعلام عن تفاصيل المنتج، إنشاء الخدمات، تحديث المخزون، إلخ). يتم التعامل مع المصادقة من خلال **رموز Bearer** المرسل إلى كتيب العمل.

يعتمد مصدر `access_token` على طريقة المصادقة المستخدمة لاستدعاء API التزويد:

الطريقة 1: تسجيل دخول المستخدم (رمز Bearer)

عندما يقوم المستخدم بتسجيل الدخول عبر واجهة الويب:

1. يقوم المستخدم بالمصادقة: `POST /crm/auth/login`
2. يتلقى رمز `access_token` JWT (قصير الأمد، 15-30 دقيقة) و `refresh_token` (طويل الأمد)
3. يقوم بإجراء طلب بالتزويد مع رمز `Bearer` في الرأس
4. يستخرج API التزويد الرمز من رأس `Authorization: Bearer ...`
5. يخزنه في `g.access_token` (سياق طلب Flask)
6. يمرره إلى Ansible كمتغير `access_token`

الكود (permissions.py):

```
# استخراج رمز Bearer من الرأس
auth_header = request.headers.get('Authorization', '')
if auth_header.startswith('Bearer '):
    bearer_token = auth_header[7:]
# التحقق من صحة وفك تشفير
decoded_token = jwt.decode(bearer_token, secret_key,
                           algorithms=['HS256'])
# التخزين للتزويد
g.access_token = bearer_token
```

الكود (provisioning.py):

```
if "access_token" in g:
    json_data['access_token'] = g.access_token
run_playbook(playbook_path, extra_vars=json_data,
```

```
provision_id=provision_id)
```

الطريقة 2: مفتاح API (رأس X-API-KEY)

لأنظمة مؤتمتة تستخدم مفاتيح API:

1. يقوم النظام بإجراء الطلب: `PUT /crm/provision` مع `X-API-KEY: your-api-key`
2. يتحقق API التزويد من مفتاح API مقابل `crm_config.yaml`
3. ينشئ رمز JWT جديد في الوقت الفعلي لأول مستخدم إداري
4. يخزنه في `g.access_token`
5. يمرره إلى Ansible

لماذا إنشاء رمز؟

مفاتيح API هي سلاسل، وليست JWTs. تتوقع كتيبات العمل استدعاءات API مصدقة. لذا:

- تحقق من مفتاح API
- إذا كان صالحًا وله دور `admin`، قم بإنشاء JWT مؤقت
- استخدم معرف أول مستخدم إداري كموضوع JWT
- يسمح الرمز لكتيب العمل بإجراء مكالمات API مصدقة

الكود (permissions.py):

```
:def handle_api_key_auth(f, api_key, *args, **kwargs):
    :if not secure_compare_api_key(api_key)
    return {'message': 'مفتاح API غير صالح'}, 401

    API_KEYS = yaml_config.get('api_keys', {})
    :if api_key in API_KEYS
    :if 'admin' in API_KEYS[api_key].get('roles', [])
    ()admin_user_id = retrieve_first_admin_user_id
    access_token =
    create_access_token(identity=str(admin_user_id))
    g.access_token = access_token
```

الطريقة 3: قائمة بيضاء IP

لأنظمة داخلية موثوقة على الشبكات الخاصة:

1. يقوم النظام بإجراء الطلب من IP مدرج في القائمة البيضاء (على سبيل المثال، 192.168.1.100)
2. يتحقق API التزويد من عنوان IP الخ♦♦ص بالعميل مقابل `ip_whitelist` في `crm_config.yaml`
3. إذا كان مدرجًا في القائمة البيضاء، ينشئ رمز JWT جديدًا لأول مستخدم إداري
4. يخزنه في `g.access_token`
5. يمرره إلى Ansible

الكود (permissions.py):

```

: def handle_ip_auth(f, *args, **kwargs)
:     ()client_ip = get_real_client_ip
:     if not is_ip_whitelisted(client_ip)
403 ,{'message': 'تم رفض الوصول'} return

()admin_user_id = retrieve_first_admin_user_id
access_token = create_access_token(identity=str(admin_user_id))
g.access_token = access_token

```

استخدام الرمز في كتيبات العمل

تتضمن كل مكالمة API في كتيب العمل الرمز:

```

name: Get Product Details -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/product/product_id/{{ product_id
    }}"
:headers
"Authorization: Bearer {{ access_token }}"

name: Create Service Record -
:uri
"/url: "http://localhost:5000/crm/service
method: PUT
:headers
"Authorization: Bearer {{ access_token }}"
:body
"customer_id: "{{ customer_id }}"
"service_name: Mobile Service

```

انتهاء صلاحية الرمز وتجديده

قد تستمر كتيبات ال❖❖مل طويلة الأمد (5-10 دقائق) في تجاوز access_token (15-30 دقيقة انتهاء الصلاحية). بالنسبة للتزويدات التي بدأها المستخدم، يمرر النظام كل من access_token و refresh_token

```

refresh_token = request.cookies.get('refresh_token')
run_playbook(playbook_path, extra_vars, provision_id,
refresh_token=refresh_token)

```

إذا انتهت صلاحية access_token، يمكن لمشغل كتيب العمل:

1. اكتشاف استجابة 401 غير مصرح بها
2. استدعاء POST /crm/auth/refresh مع refresh_token
3. تلقي access_token جديد
4. إعادة محاولة الطلب الفاشل

بالنسبة لمصادقة مفتاح API/IP whitelist، يمكن أن تحتوي الرموز المولدة على انتهاء صلاحية أطول (1-2 ساعة) حيث أن هذه الأنظمة موثوقة.

عملية التزويد

1. إنشاء الوظيفة

عند استلام طلب تزويد، يقوم النظام:

- ° يتحقق من صحة الطلب ويتحقق من الأذونات
- ° يحمل كتيب Ansible المحدد في تعريف المنتج
- ° ينشئ سجل Provision في قاعدة البيانات مع الحالة 1 (جارية)
- ° يستخرج المتغيرات من تعريف المنتج وجسم الطلب
- ° يلتقط رموز المصادقة للوصول إلى API

2. معالجة الرموز

تحتاج كتيبات Ansible إلى المصادقة مع API CRM لاسترجاع البيانات وإجراء التغييرات. يتعامل نظام التزويد مع هذا بطريقتين:

- ° **رمز (JWT) Bearer**: بالنسبة للتزويد الذي بدأه المستخدم، يتم استخدام refresh_token من الطلب لإنشاء رموز وصول جديدة أثناء تنفيذ كتيب العمل
- ° **مفتاح API/مصادقة IP**: بالنسبة للأنظمة المؤتمتة، يتم تمرير access_token مباشرة إلى كتيب العمل عبر g.access_token

3. التنفيذ في الخلفية

يتم تشغيل كتيب العمل في خيط خلفي باستخدام playbook_runner_v2. يسمح ذلك لـ API بإعادة الاستجابة على الفور بينما يستمر التزويد بشكل غير متزامن.

أثناء التنفيذ:

- ° يخلق كل إكمال/فشل مهمة سجل Provision_Event
- ° يراقب معالج الحدث الفشل الحرج مقابل الفشل المتجاهل
- ° يتم كتابة تحديثات الحالة في الوقت الفعلي إلى قاعدة البيانات
- ° يمكن لواجهة المستخدم الاستعلام عن التحديثات عبر GET /crm/provision/<provision_id/<id

4. تنفيذ كتيب العمل

عادةً ما يقوم كتيب العمل Ansible بتنفيذ هذه العمليات:

- ° يسترجع معلومات المنتج من API
- ° يسترجع معلومات العميل من API
- ° يعين عناصر المخزون (بطاقات SIM، عناوين IP، أرقام الهواتف، إلخ)
- ° ينشئ حسابات في OCS/OCS
- ° يقوم بتكوين معدات الشبكة
- ° ينشئ سجل الخدمة في API CRM
- ° يضيف معاملات تكاليف الإعداد
- ° يرسل رسائل البريد الإلكتروني/SMS الترحيبية للعملاء

5. معالجة الأخطاء

تستخدم كتيبات العمل Ansible أقسام block و rescue للتراجع:

- إذا فشلت مهمة حرجية، يقوم قسم الإنقاذ بإزالة التزويد الجزئي
- يتم وضع علامات على المهام مع `ignore_errors: true` كحالة 3 ولا تفشل الوظيفة
- تؤدي الأخطاء القاتلة (أخطاء بناء جملة YAML، فشل الاتصال) إلى إنشاء حدث خطأ خاص مع معلومات تصحيح الأخطاء

مثال: كتيب تزويد قياسي

إليك مثال من `play_simple_service.yaml`:

```
name: Simple Provisioning Play -
hosts: localhost
gather_facts: no
become: False

:tasks
name: Main block -
:block
name: Get Product information from CRM API -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/product/product_id/{{
product_id }}"
method: GET
:headers
"Authorization: Bearer {{ access_token }}"
return_content: yes
validate_certs: no
register: api_response_product

name: Set package facts -
:set_fact
package_name: "{{ api_response_product.json.product_name
}}"
setup_cost: "{{ api_response_product.json.retail_setup_cost
}}"
monthly_cost: "{{ api_response_product.json.retail_cost }}"

name: Generate Service UUID -
:set_fact
"service_uuid: Service_{{ 99999999 | random | to_uuid }}"

name: Create account in OCS -
:uri
url: "http://{{ crm_config.ocs.OCS }}/jsonrpc
method: POST
body_format: json
```

```

:body
    }
    , "method": "ApierV2.SetAccount"
    } ] : "params"
, "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
, "Account": "{{ service_uuid }}"
, [ ] : "ActionPlanIds"
ExtraOptions": { "AllowNegative": false, "
    "Disabled": false }
    [ {
        {
            status_code: 200
            register: response

name: Add Service via API -
:uri
"/url": "http://localhost:5000/crm/service
    method: PUT
    body_format: json
    :headers
    "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
    :body
    }
    , "customer_id": "{{ customer_id }}"
    , "product_id": "{{ product_id }}"
, "service_name": "Service: {{ service_uuid }}"
, "service_uuid": "{{ service_uuid }}"
    , "service_status": "Active"
    "retail_cost": "{{ monthly_cost | float }}"
    {
        status_code: 200
        register: service_creation_response

name: Add Setup Cost Transaction -
:uri
"/url": "http://localhost:5000/crm/transaction
    method: PUT
    :headers
    "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
    body_format: json
    :body
    }
    , "customer_id": {{ customer_id | int }}
    service_id": {{ "
        , service_creation_response.json.service_id | int }}
, "title": "{{ package_name }} - Setup Costs"
    "retail_cost": "{{ setup_cost | float }}"
    {

```

```

register: api_response_transaction

:rescue
name: Remove account in OCS -
:uri
"url: "http://{{ crm_config.ocs.OCS }}/jsonrpc
method: POST
body_format: json
:body
}
,"method": "ApierV2.RemoveAccount"
}] : "params"
,"Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
"Account": "{{ service_uuid }}"

[{
{
status_code: 200

name: Fail the provision -
:assert
:that
false -

```

يظهر هذا كتيب العمل التدفق النموذجي:

1. استرجاع تفاصيل المنتج من API CRM
2. إنشاء UUID خدمة فريدة
3. إنشاء حساب الفوترة في OCS
4. إنشاء سجل الخدمة عبر API CRM
5. إضافة معاملات تكاليف الإعداد
6. إذا فشل أي شيء، يقوم قسم rescue بإزالة حساب OCS

سير عمل التزويد البسيط

تم تصميم التزويد البسيط للأنظمة المؤتمتة التي تحتاج إلى تشغيل التزويد دون تفاعل المستخدم. أكثر حالات الاستخدام شيوعًا هي تشغيل OCS لتزويد الإضافات عبر ActionPlans.

نقاط نهاية التزويد البسيط

توفر OmniCRM نقطتي نهاية لتزويد بسيط:

• POST /crm/provision/simple_provision_addon/
<service_id/<id>/product_id/<id>

لتزويد الإضافات المؤتمتة (على سبيل المثال، الرسوم المتكررة، الشحنات التلقائية)

• POST /crm/provision/simple_provision_addon_recharge/
<service_id/<id>/product_id/<id>

لعمليات الشحن السريعة التي تحتاج إلى ردود فعل فورية

المصادقة لتزويد بسيط

تستخدم نقاط نهاية التزويد البسيط قائمة بيضاء IP أو مفاتيح API للمصادقة:

- يتم التحقق من عنوان IP المصدر للطلب مقابل ip_whitelist في crm_config.yaml
- أو يمكن توفير مفتاح API من api_keys في crm_config.yaml
- يتم إنشاء رمز وصول ويتم تمريره إلى كتيب العمل عبر g.access_token

مثال: رد نداء ActionPlan من OCS

يمكن تكوين OCS لاستدعاء نقطة نهاية التزويد البسيط عند تنفيذ الإجراءات المتكررة:

```
}
  , "method": "ApierV1.SetActionPlan"
    , "params": {
      , "Id": "ActionPlan_Service123_Monthly_Charge"
      , "ActionsId": "Action_Service123_Add_Monthly_Data"
        , "Timing": {
          , [] : "Years"
          , [] : "Months"
          , "MonthDays": [1]
          , "Time": "00:00:00Z"
        }
        , {
          , "Weight": 10
          , "ActionTriggers": [
        ]
      }
      , "ThresholdType": "*min_event_counter"
      , "ThresholdValue": 1
      , "ActionsID": "Action_Service123_HTTP_Callback"
    }
  {
    [
      [ {
        {

```

تقوم الإجراءات بإجراء POST HTTP إلى:

هذا يحفز كتيب العمل المرتبط (على سبيل المثال، play_topup_no_charge.yaml) الذي يضيف البيانات/الرصيد إلى الخدمة.

مثال: كتيب الشحن البسيط

من play_topup_monetary.yaml:

```
name: Mobile Topup Monetary - 2024 -
hosts: localhost
gather_facts: no
```

```

become: False

:tasks
name: Get Product information from CRM API -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/product/product_id/{{
    "product_id }}"
method: GET
:headers
"Authorization: Bearer {{ access_token }}"
return_content: yes
register: api_response_product

name: Get Service information from CRM API -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/service/service_id/{{
    "service_id }}"
method: GET
:headers
"Authorization: Bearer {{ access_token }}"
return_content: yes
register: api_response_service

name: Set service facts -
:set_fact
"service_uuid: "{{ api_response_service.json.service_uuid }}"
"customer_id: "{{ api_response_service.json.customer_id }}"
"package_name: "{{ api_response_product.json.product_name }}"
"monthly_cost: "{{ api_response_product.json.retail_cost }}"

name: Get Customer Payment Method -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/stripe/customer_id/{{
    "customer_id }}"
method: GET
:headers
"Authorization: Bearer {{ access_token }}"
return_content: yes
register: api_response_stripe

name: Charge customer -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/stripe/charge_card/{{
    "customer_stripe_id }}"
method: POST
:headers
"Authorization: Bearer {{ access_token }}"
body_format: json

```

```

                                :body
                                }
        , "retail_cost": "{{ monthly_cost }}"
    , "description": "{{ package_name }} topup"
    , "customer_id": "{{ customer_id | int }}"
    , "service_id": "{{ service_id | int }}"
    {
        register: api_response_stripe

        name: Add monetary balance to OCS -
                                :uri
    "url": "http://{{ crm_config.ocs.OCS }}/jsonrpc
                                method: POST
                                body_format: json
                                :body
                                }
        , "method": "ApierV1.AddBalance"
        } ] : "params"
    , "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
    , "Account": "{{ service_uuid }}"
    , "BalanceType": "*monetary"
        } : "Balance"
    , "Value": "{{ monthly_cost | float * 100 }}"
    , "ExpiryTime": "+4320h"
    {
        [ {
            {
                status_code: 200

                name: Add Transaction to CRM -
                                :uri
    "/url": "http://localhost:5000/crm/transaction
                                method: PUT
                                :headers
    "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
                                body_format: json
                                :body
                                }
        , "customer_id": {{ customer_id | int }}"
        , "service_id": {{ service_id | int }}"
        , "title": "{{ package_name }}"
    "retail_cost": "{{ monthly_cost | float }}"
    {

        name: Send Notification SMS -
                                :uri
    "url": "http://sms-gateway/SMS/plaintext/{{ api_key }}"
                                method: POST

```

```

body_format: json
              :body
            },
            "source_msisdn": "YourCompany"
            , "destination_msisdn": "{{ customer_phone }}"
message_body": "Thanks for topping up {{ monthly_cost "
                                                    "!"}}
            {
            status_code: 201
            ignore_errors: True

```

يقوم هذا الكتيب بـ:

1. الحصول على تفاصيل الخدمة والمنتج من API
2. استرجاع طريقة الدفع الخاصة بالعمل
3. شحن العميل عبر API Stripe
4. إضافة رصيد مالي إلى OCS
5. تسجيل المعاملة في CRM
6. إرسال رسالة SMS تأكيد (مع ignore_errors: True حتى لا تفشل الوظيفة)

سلاسل التزويد

لدعم المنتجات المعقدة التي تتطلب خطوات تزويد متعددة، تدعم OmniCRM **سلاسل التزويد**. تقوم السلسلة بتنفيذ عدة كتيبات عمل بالتتابع، مع تمرير السياق بينها.

حالة استخدام نموذجية: خدمة مجمعة تقوم بتزويد:

1. خدمة الإنترنت الأساسية (تنشئ سجل الخدمة الأساسي)
2. إضافة IPTV (تستخدم service_id من الخطوة 1)
3. إضافة IP ثابت (تستخدم service_id من الخطوة 1)

يقوم خدمة التزويد تلقائيًا:

- الاستعلام عن قاعدة البيانات للحصول على service_id الذي أنشأه كتيب العمل الأول
- حقنها في extra_vars لكتيبات العمل اللاحقة
- تتبع كل كتيب عمل كسجل Provision منفصل

أسباب الفشل وتصحيح الأخطاء

عند فشل التزويد، يقوم النظام بالتقاط معلومات مفصلة للمساعدة في تشخيص المشكلة.

سيناريوهات الفشل الشائعة

فشل المهام الحرجة (الحالة 2)

تسبب هذه الفشل في وظيفة التزويد بالكامل:

- مكالمات API التي تعيد رموز حالة غير متوقعة
- فشل التأكيدات (على سبيل المثال، `assert: that: response.status == 200`)
- العناصر المطلوبة المفقودة من المخزون
- معدات الشبكة غير قابلة للوصول
- بيانات اعتماد غير صالحة أو رموز منتهية الصلاحية
- أخطاء OCS/OCS

الفشل المتجاهل (الحالة 3)

تسجل ❖❖❖ هذه ولكن لا تفشل الوظيفة:

- فشل الإشعارات الاختيارية عبر SMS/البريد الإلكتروني
- استعلامات البيانات غير الحرجة (موسومة بـ `ignore_errors: True`)
- عمليات التنظيف أثناء إلغاء التزويد

الأخطاء القاتلة

تمنع هذه كتيب العمل من التشغيل على الإطلاق:

- أخطاء بناء جملة YAML في كتيب العمل
- متغيرات غير معرفة في كتيب العمل
- ملفات كتيب العمل المفقودة
- فشل الاتصال مع وحدة التحكم Ansible

عند حدوث خطأ قاتل، ينشئ النظام حدث خطأ خاص يحتوي على:

- رمز خروج Ansible
- stdout الكامل (يحتوي على تفاصيل خطأ بناء الجملة)
- stderr الكامل (يحتوي على أخطاء وقت التشغيل)
- قائمة بالأسباب الشائعة لهذا النوع من الفشل
- جميع المتغيرات المرسل إلى كتيب العمل

رسائل البريد الإلكتروني لإشعار الأخطاء

عند فشل التزويد (الحالة 2)، يتم إرسال بريد إلكتروني تلقائيًا إلى قائمة إشعارات الفشل المكونة (`provisioning.failure_list` في `crm_config.yaml`).

يتضمن البريد الإلكتروني:

- معلومات العميل
- تفاصيل المنتج/الخدمة
- نتائج المهام الملونة:
 - أخضر: المهام الناجحة
 - برتقالي: المهام الفاشلة ولكن تم تجاهلها
 - أحمر: الفشل الحرج
- بالنسبة للفشل الحرج: إخراج تصحيح كامل بما في ذلك أجسام الطلب/الاستجابة
- بالنسبة للأخطاء القاتلة: إخراج Ansible، رسائل الخطأ، والأسباب الشائعة

مراقبة وظائف التزويد

API حالة التزويد

للتحقق من حالة وظيفة التزويد:

```
<GET /crm/provision/provision_id/<id
<Authorization: Bearer <token
```

تتضمن الاستجابة:

```
}
    ,provision_id": 123"
    ,customer_id": 456"
    , "customer_name": "جون سميث"
    ,product_id": 10"
    ,provisioning_status": 0"
    , "provisioning_play": "play_psim_only"
    , "playbook_description": "OmniCore Service Provisioning 2024"
    ,task_count": 85"
    ] : "provisioning_result_json"
}
    ,event_number": 1"
    , "event_name": "Get Product information from CRM API"
    ,provisioning_status": 1"
    "{...}" : "provisioning_result_json"
    ,{
    }
    ,event_number": 2"
    , "event_name": "Create account in OCS"
    ,provisioning_status": 1"
    "{...}" : "provisioning_result_json"
    {
    [
    {
```

قائمة وظائف التزويد

للحصول على قائمة مجزأة بجميع وظائف التزويد:

```
GET /crm/provision/?page=1&per_page=20&sort=provision_id&order=desc
<Authorization: Bearer <token
```

يدعم التصفية:

```
GET /crm/provision/?filters={"provisioning_status": [2]}&search=Mobile
<Authorization: Bearer <token
```

يعيد هذا فقط الوظائف الفاشلة (الحالة 2) حيث تحتوي الوصف على "Mobile".

أفضل الممارسات

تصميم كتيب العمل

- استخدم دائمًا `block/rescue`: تأكد من إمكانية التراجع عن التزويد الجزئي
- استخدم `ignore_errors` بحذر: فقط للعمليات الاختيارية حقًا
- سجل المتغيرات المهمة: استخدم مهام `debug` لتسجيل القيم الرئيسية لتصحيح الأخطاء
- تحقق من الاستجابات: استخدم `assert` للتحقق من أن استجابات API كما هو متوقع
- التماثل: صمم كتيبات العمل لتكون قابلة للتشغيل بأمان مرة أخرى

المصادقة

- التزويد الذي بدأه المستخدم: استخدم دائمًا `refresh_token` لكتيبات العمل طويلة الأمد
- التزويد المؤتمت: استخدم قائمة بيضاء IP أو مفاتيح API مع الرموز المولدة
- انتهاء صلاحية الرمز: يضمن `refresh_token` تجديد الرموز المميزة حسب الحاجة

معالجة الأخطاء

- توفير السياق: تضمين `customer_id`, `service_id`، وتفاصيل العملية في رسائل الخطأ
- إشعار بشكل مناسب: تؤدي الأخطاء الحرجة إلى إشعارات عبر البريد الإلكتروني، ولكن لا ترعج للأخطاء المتوقعة
- معلومات التصحيح: التقاط أجسام الطلب/الاستجابة الكاملة في سجلات `Provision_Event`

الأمان

- تحقق من المدخلات: تحقق من `customer_id`, `product_id`, `service_id` قبل التزويد
- التحقق من الأدونات: تحقق من أن المستخدمين يمكنهم فقط التزويد للعملاء المصرح لهم
- البيانات الحساسة: استخدم نظام الإخفاء لإزالة كلمات المرور/المفاتيح من السجلات
- قائمة بيضاء IP: قيد نقاط نهاية `simple_provision` على الأنظمة الموثوقة فقط

الأداء

- التنفيذ في الخلفية: لا تقم بانتظار استجابات API أثناء انتظار التزويد
- فترات الاستعلام: يجب على واجهة المستخدم الاستعلام عن تحديثات الحالة كل 2-5 ثوانٍ
- المهام المتوازية: استخدم التوازي الأصلي لـ Ansible للعمليات المستقلة
- تحديثات قاعدة البيانات: يقوم معالج الأحداث بتحديث قاعدة البيانات في الوقت الفعلي، ولا حاجة للاستعلام أثناء التنفيذ

الوثائق ذات الصلة

- `concepts_ansible` - مفاهيم التزويد العامة في Ansible
- `concepts_api` - مصادقة API CRM واستخدامها

- concepts_products_and_services - تعريفات المنتجات والخدمات
- administration_inventory - إدارة المخزون للتزويد



سجل نشاط العميل

يتم تسجيل كل تغيير يتم إجراؤه على العميل، أو جهة الاتصال، أو الموقع، أو الخدمة، أو المعلومات المالية، مثل المعاملات، والفواتير، وطرق الدفع، في سجل النشاط.

يسمح لنا ذلك بتتبع التغييرات التي تم إجراؤها على النظام، ومن قام بها، ومتى تم ذلك، وهو مفيد لتدقيق التغييرات، وتتبع المشكلات، على سبيل المثال، إذا قال عميل إنه لم يتلق فاتورة، يمكننا التحقق من سجل النشاط لمعرفة ما إذا كانت قد أرسلت، أو إذا تمت إزالة جهة اتصال، يمكننا معرفة من أزالها ومتى.

سجل النشاط هو قائمة زمنية بالتغييرات، مع أحدث التغييرات في الأعلى، والتغييرات الأقدم في أسفل القائمة، والتي يمكن تصفيتها من علامات التبويب.

لا يمكن حذف سجلات النشاط، ولكن يمكن تصفيتها، ويمكن عرض التفاصيل لمعرفة ما الذي تم تغييره، ومن قام بذلك.

سجل نشاط العميل

إضافة خدمة

الخدمات هي الأشياء التي نقوم بفرض رسوم على العملاء مقابلها، يمكن أن تكون خدمات الإنترنت المنزلية، أو خدمات الهاتف المحمول، أو حتى خدمات مجردة مثل تأجير شبكة فرعية أو توفير كهرباء مقاسة لرف.

الخدمة هي مجرد حالة من `Product <concepts_products_and_services` لعميل معين، يتم اختيارها من كتالوج المنتجات وتوفيرها للعميل.

إذا لم تكن قد أنشأت عميلًا `basics_create_customer` بعد، ستحتاج إلى القيام بذلك أولاً، حيث أن الخدمات مرتبطة بالعملاء، وستحتاج أيضًا إلى تحديد وسيلة دفع للعميل، حيث أن الخدمات تولد رسومًا يجب دفعها.

يمكن للعملاء توفير خدماتهم الخاصة (إذا سمحنا لهم بذلك)، أو يمكن لموظفي خدمة العملاء توفير الخدمات للعميل.

استنادًا إلى تعريف المنتج، هناك قواعد تتعلق بمن يمكنه شراء منتج، مثل السماح فقط للعملاء التجاريين بشراء منتج تجاري، أو السماح فقط للعملاء الذين لديهم خدمة هاتف محمول بشراء ملحقات الهاتف المحمول.

يمكن أن تحتوي الخدمات أيضًا على مكونات استخدام، مثل استخدام البيانات، أو دقائق المكالمات، أو رسوم الاستخدام الأخرى، ويمكن أن تكون مرتبطة بها رسوم متعددة، مثل الرسوم الشهرية، أو الرسوم لمرة واحدة، أو رسوم الاستخدام، يمكننا عرض ذلك من زر "الاستخدام".

تدعم العديد من الخدمات الملحقات، على سبيل المثال، تحتوي خدمة الهاتف المحمول على جميع الشحنات المتاحة من قائمة الملحقات، وقد تحتوي خدمة الإنترنت المنزلية على عنوان IP ثابت أو بيانات إضافية متاحة كملحق، مرة أخرى، يتم تعريف كل ذلك في `product <catalog_concepts_products_and_services>`.

Service - Provisioning and Charges



سير عمل تعيين الخطط

تتيح ميزة تعيين الخطط للموظفين توفير الخدمات للعملاء عن طريق اختيار المنتجات من الكتالوج وبدء عملية التوفير. هذه هي الطريقة الرئيسية لإنشاء خدمات جديدة عندما لا يقوم العملاء بالتوفير بأنفسهم.

نظرة عامة

يتضمن تعيين خطة ما يلي:

1. اختيار عميل
2. اختيار منتج من الكتالوج
3. تكوين متطلبات المخزون (بطاقات SIM، المعدات، إلخ)
4. ضبط معلومات الخدمة (التجديد التلقائي، الحقوق المخصصة)
5. بدء التوفير
6. مراقبة تقدم التوفير

يتم استخدام هذا سير العمل لجميع أنواع الخدمات: الهاتف المحمول، الإنترنت، IPTV، وVoIP.

الوصول إلى تعيين خطة

من كتالوج المنتجات:

من صفحة العميل:

من صفحة الإضافات:

تفتح واجهة تعيبي ♦♦ الخطة في نافذة منبثقة أو صفحة مخصصة.

سير العمل خطوة بخطوة

الخطوة 1: تصفح كتالوج المنتجات

يعرض كتالوج المنتجات المتاحة مجمعة حسب الفئة ونوع العميل.

كتالوج المنتجات - عرض العميل
نافذة منبثقة لإضافات الكاروسيل

تبديلات العرض:

الفئات: • خطط الخدمة • إضافات

تبديل بين الفلاتر الفردية والتجارية يعرض المنتجات المتاحة فقط لنوع العميل المحدد.

بطاقات المنتجات:

تُعرض المنتجات في شكل كاروسيل أو شبكة:

انقر على "تعيين للعميل" للمتابعة.

الخطوة 2: اختيار العميل

إذا لم تكن بالفعل في صفحة العميل، سيتم مطالبتك باختيار عميل.

بحث عن العميل:

ابحث عن العملاء: [▼ جون ▼]

العملاء المطابقون: • جون سميث (ID: 123) • جون دو (ID: 456) • مؤسسات جونسون (ID: 789)

اكتب للبحث عن:

- اسم العميل
- ID العميل
- عنوان البريد الإلكتروني
- رقم الهاتف

اختر العميل من القائمة المنسدلة.

تحذير

تأكد من أنك قد اخترت العميل الصحيح قبل المتابعة. يتطلب تعيين خطة للعميل الخطأ تدخلًا يدويًا للتصحيح.

الخطوة 3: تكوين المخزون (إذا لزم الأمر)

إذا كان المنتج يتطلب عناصر مخزون (محددة في `inventory_items_list`), تظهر مختارات المخزون.

مختار مخزون الخدمة

مثال مختار المخزون:

عناصر المخزون المطلوبة:

بطاقة SIM *

بطاقات SIM المتاحة: • 8944...0001 - ICCID: SIM-00123 (جديد) • 8944...0002 - ICCID: SIM-00124 (جديد)
• 8944...0003 - ICCID: SIM-00125 (جديد)

رقم الهاتف المحمول *

الأرقام المتاحة: • 900123 7700 44+ (محجوز) • 900124 7700 44+ (متاح) • 900125 7700 44+ (متاح)

قواعد اختيار المخزون:

- يشير النجمة (*) إلى حقل مطلوب
- تُظهر العناصر المتاحة فقط (الحالة: "في المخزون" أو "جديد")
- يتم تحميل القوائم المنسدلة ديناميكيًا بناءً على أسماء قوالب المخزون
- بمجرد اختيارها، يتم حجز العناصر مؤقتًا

ما يحدث:

- يتم تمرير عناصر المخزون المختارة كمتغيرات إلى كتاب التوفير
- أثناء التوفير، يتم تعيين العناصر للخدمة والعمل
- تتغير حالة العنصر من "في المخزون" إلى "مخصص"

الخطوة 4: تكوين التجديد التلقائي (اختياري)

بالنسبة للخدمات المتكررة، قد يُطلب منك ضبط التجديد التلقائي:

هل ترغب في تمكين التجديد التلقائي لهذه الخدمة؟

عند التمكين، ستتجدد هذه الخدمة تلقائيًا في نهاية كل فترة فواتير وتُخصم من طريقة الدفع الافتراضية للعميل.

[لا] [نعم]

سلوك التجديد التلقائي:

- نعم: تتجدد الخدمة تلقائيًا، ويتم خصم المبلغ من العميل شهريًا
- لا: تنتهي الخدمة في نهاية فترة العقد، ويتطلب التجديد يدويًا

أفضل ممارسة: افتراضيًا "نعم" للخدمات الاستهلاكية، "لا" للخدمات لمرة واحدة أو عندما يطلب العميل التحكم اليدوي.

الخطوة 5: مراجعة وتأكيـد

تظهر شاشة المراجعة جميع الاختيارات قبل التوفير:

العميل: جون سميث (ID: 123) المنتج: خطة موبايل - 20 جيجابايت

المخزون: • بطاقة (SIM: SIM-00123 (ICCID: 8944...0001) • رقم الهاتف المحمول: +44 7700 900123

التسعير: • رسوم الإعداد: 0.00£ • التكلفة الشهرية: 15.00£

التجديد التلقائي: نعم

[إلغاء] [تأكيد وتوفير]

انقر على "تأكيد وتوفير" لبدء عملية التوفير.

الخطوة 6: تقدم التوفير

تظهر النافذة المنبثقة لتقدم التوفير تقدمًا في الوقت الفعلي:

✓ التحقق من حساب العميل ✓ تعيين بطاقة (SIM (ICCID: 8944...0001 ✓ تعيين رقم الهاتف المحمول (+44 7700 900123) ✕ تكوين حساب OCS (قيد التقدم...) ✧ إنشاء سجل الخدمة ✧ إرسال بريد الترحيب

التقدم: 3 من 6 مهام مكتملة

تقدم التوفير - عرض مفصل

تقوم النافذة المنبثقة بالاستعلام عن واجهة برمجة التطبيقات الخاصة بالتوفير كل 0.2 ثانية للحصول على تحديثات الحالة.

مؤشرات التقدم:

- ☒ مكتمل بنجاح
- ✕ قيد التشغيل حاليًا
- ✧ معلق (لم يبدأ)
- ✕ فشل (إذا حدثت أخطاء)

مثال على فشل التوفير

الخطوة 7: الانتهاء

نجاح:

تم توفير الخدمة بنجاح لجون سميث

ID الخدمة: 789 اسم الخدمة: موبايل - +44 7700 900123 الحالة: نشط

[عرض الخدمة] [إغلاق]

انقر على "عرض الخدمة" لفتح صفحة تفاصيل الخدمة.

فشل:

إذا فشل التوفير:

خطأ: غير قادر على الاتصال بـ OCS

تم إنشاء سجل الخدمة ولكن لم يكتمل التوفير. ❖❖ رجى مراجعة الخطأ وإعادة المحاولة.

ID التوفير: 456

[عرض السجلات] [إعادة المحاولة] [إغلاق]

- **عرض السجلات:** يفتح تفاصيل التوفير مع رسائل الخطأ
- **إعادة المحاولة:** يحاول التوفير مرة أخرى
- **إغلاق:** يخرج من النافذة المنبثقة (يظل سجل الخدمة ولكن غير مفعل)

حالات خاصة

إضافة إضافات إلى خدمة موجودة

عند تعيين إضافة (فئة: "إضافة") لعميل لديه خدمة بالفعل:

1. **الكشف التلقائي عن الخدمة:**
 - ° يجد النظام خدمات العميل الحالية
 - ° يقوم بتصفية حسب نوع الخدمة (الإضافة المحمولة تظهر فقط للخدمات المحمولة)
 - ° إذا كان لدى العميل مطابقة متعددة، يتم مطالبتك باختيار أي منها
2. **لا يتم إنشاء خدمة جديدة:**
 - ° يتم توفير الإضافة ضد service_id الموجود
 - ° يستخدم حساب OCS للخدمة الحالية
 - ° يتم تعيين المخزون (إن وجد) للخدمة الحالية
3. **كتاب التوفير:**
 - ° كتاب م ❖❖ تلف عن الخدمات المستقلة
 - ° عادة ما يضيف رصيّدًا أو ميزات أو معدات إلى الحساب الحالي

م ❖❖ ال:

خدمات الهاتف المحمول الحالية: • موبايل - +44 7700 900123 (ID: 789) • موبايل - +44 7700 900456 (ID: 790)

أي خدمة يجب أن تتلقى هذه الإضافة؟ [موبايل - +44 7700 900123 ▼]

[إلغاء] [متابعة]

التوفير للعملاء التجاريين

قد يكون لدى العملاء التجاريين متطلبات إضافية:

- **اختيار الموقع** - اختر أي موقع تجاري يتلقى الخدمة
- **تعيين جهة الاتصال** - تعيين جهات الاتصال للفوترة/التقنية
- **حقوق مخصصة** - أرقام الحسابات، مراكز التكلفة، أرقام أوامر الشراء

مثال على سير العمل التجاري:

اختر موقع التثبيت: [مكتب لندن - 123 الشارع الرئيسي ▼]

جهة الاتصال للفوترة: [جين دو - <jane@acme.com> ▼]

جهة الاتصال الفنية: [بوب سميث - <bob@acme.com> ▼]

رقم أمر الشراء: [PO-2025-001234]

[إلغاء] [متابعة]

تعيين الخدمة بالجملة

لتعيين نفس الخطة لعدة عملاء (على سبيل المثال، عمليات النقل الجماعي):

1. استخدم استيراد CSV (إذا كان متاحًا)
2. أو قم بالتعيين بشكل فردي مع إعدادات القالب
3. يجب أن يكون المخزون متاحًا بالجملة
4. راقب قائمة التوفير لتجنب التحميل الزائد

سير العمل الشائعة

سير العمل 1: خدمة موبايل جديدة

1. يدخل العميل المتجر ويريد خدمة موبايل
2. يفتح الموظف المنتجات → الخطط
3. يقوم بالتبديل إلى نوع العميل الفردي
4. يختار "موبايل - خطة 20 جيجابايت"
5. ينقر على "تعيين للعميل"
6. يبحث عن العميل برقم الهاتف: "+1234567890"
7. يختار جون سميث من النتائج
8. يختار بطاقة SIM من مختار المخزون
9. يختار رقم الهاتف المحمول المتاح
10. يمكن التجديد التلقائي
11. يؤكد ويقوم بالتوفير
12. يراقب التقدم حتى الاكتمال
13. يسلم بطاقة SIM للعميل مع حزمة الترحيب

سير العمل 2: إضافة الإنترنت لعميل موجود

1. انتقل إلى صفحة العميل: العملاء → جون سميث
2. انقر على علامة التبويب الخدمات
3. انقر على زر "إضافة خدمة"
4. تصفح خطط الإنترنت
5. اختر "الألياف - 100 ميجابت في الثانية"
6. اختر موقع التثبيت (إذا كان تجاريًا/مواقع متعددة)
7. اختر مودم CPE من مخزون
8. اضبط تاريخ التثبيت (إذا لزم الأمر)
9. قم بتوفير الخدمة
10. أنشئ تذكرة التثبيت

سير العمل 3: تعيين إضافة تعبئة بيانات

1. يتصل العميل: "أحتاج المزيد من البيانات"
2. يبحث الموظف عن العميل في البحث العالمي
3. يفتح علامة تبويب خدمات العميل
4. ينقر على "الإضافات" بجوار خدمة الهاتف المحمول
5. يختار "5 جيجابايت زيادة بيانات"

- 6. يتم تفويض الدفع
- 7. يتم توفير الإضافة على الفور
- 8. يتلقى العميل زيادة بيانات فورية

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

"لا توجد منتجات متاحة"

- **السبب:** الفلاتر تستبعد جميع المنتجات
- **الإصلاح:**
 - قم بتبديل نوع العميل (فردى مقابل تجاري)
 - تحقق من أن كتالوج المنتجات يحتوي على منتجات مفعلة
 - تحقق من أن المنتجات تتطابق مع أهلية العميل

"لا يوجد مخزون متاح"

- **السبب:** عناصر المخزون خارج المخزون أو جميعها مخصصة
- **الإصلاح:**
 - أضف المزيد من عناصر المخزون إلى النظام
 - تحقق من حالة العنصر (يجب أن تكون "جديد" أو "في المخزون")
 - تحقق من أن أسماء قوالب المخزون تتطابق مع متطلبات المنتج

"العميل غير موجود"

- **السبب:** العميل غير موجود أو مصطلح البحث غير صحيح
- **الإصلاح:**
 - أنشئ العميل أولاً
 - جرب مصطلحات بحث مختلفة (ID، بريد إلكتروني، هاتف)
 - تحقق من الأخطاء الإملائية

التوفير يتوقف

- **السبب:** خطأ في الكتاب أو النظام الخارجي غير متاح
- **الإصلاح:**
 - انتظر انتهاء المهلة (عادةً 5 دقائق)
 - تحقق من سجلات التوفير للخطأ المحدد
 - تحقق من أن أنظمة OCS والشبكة متصلة
 - حاول إعادة التوفير بعد إصلاح المشكلة

التوفير ينجح لكن الخدمة لا تعمل

- **السبب:** تم إنشاء حساب OCS لكن الشبكة لم يتم تحديثها
- **الإصلاح:**
 - تحقق من أن OCS لديه حساب
 - تحقق من تفعيل SIM في HLR/HSS
 - تحقق من توفير الشبكة (RADIUS، DPI، إلخ)
 - راجع مهام الكتاب للخطوات المفقودة

أفضل الممارسات

قبل التعيين:

- تحقق من أن العميل لديه طريقة دفع صالحة في الملف
- تأكد من أهلية العميل للمنتج (سكنية مقابل تجارية)
- تأكد من توفر المخزون المطلوب
- راجع شروط المنتج والتسعير مع العميل

أثناء التعيين:

- تحقق مرة أخرى من اختيار العميل قبل التأكيد
- اختر عناصر المخزون الصحيحة (تحقق من أرقام السلاسل)
- قم بتمكين التجديد التلقائي للراحة (ما لم يعترض العميل)
- راقب تقدم التوفير حتى الاكتمال

بعد التعيين:

- تحقق من ظهور الخدمة في قائمة خدمات العمي
- تحقق من أن حالة الخدمة "نشط"
- تأكد من تعيين المخزون بشكل صحيح
- أرسل بريد الترحيب أو التعليمات للعميل
- اختبر الخدمة إذا كان ذلك ممكنًا (قم بإجراء مكالمة اختبار، تحقق من البيانات)

بالنسبة للإضافات:

- تأكد من أن الإضافة متوافقة مع الخدمة الحالية
- اشرح الفوترة (مرة واحدة مقابل متكررة)
- تحقق من الدفع قبل التوفير
- تحقق من تحديث الرصيد على الفور بعد توفير الإضافة

الوثائق ذات الصلة

- csa_add_service - نظرة عامة على الخدمات
- concepts_products_and_services - مفاهيم كتالوج المنتجات
- administration_inventory - إدارة عناصر المخزون
- concepts_provisioning - تفاصيل نظام التوفير
- guide_product_lifecycle - دورة حياة المنتج الكاملة بما في ذلك التوفير



تعديل خدمة

يمكن تعديل الخدمات من قبل العميل النهائي عبر `<self_care_portal` Self-Care Portal، أو من قبل المسؤول عبر بوابة الإدارة.

بمجرد توفير الخدمة، يمكنك تعديل معلوماتها، إضافة تحسينات، أو تغيير الإعدادات.

تحرير معلومات الخدمة

يمكن تعديل معلومات الخدمة الأساسية من خلال النقر على زر **تحرير** في صفحة تفاصيل الخدمة.

نافذة تحرير الخدمة

الحقول القابلة للتحرير:

- اسم الخدمة
- حالة الخدمة (نشطة، غير نشطة، معلقة)
- ملاحظات الخدمة
- إعدادات التجديد التلقائي
- العناصر المرتبطة بالمخزون
- الحقول المخصصة

يتم حفظ التغييرات على الفور وتظهر في بوابة العناية الذاتية للعميل.

إضافة ملحقات الخدمة

تعمل الملحقات على تحسين الخدمات الحالية بميزات إضافية، أو مخصصات بيانات، أو أجهزة. تشمل أنواع الملحقات الشائعة:

- **إعادة تعبئة البيانات** - مخصص بيانات إضافي (مثل، "5GB Data Boost")
- **ترقيات الميزات** - قدرات إضافية (مثل، "المكالمات الدولية")
- **تأجير الأجهزة** - إضافات المعدات (مثل، "مودم WiFi 6")
- **الخدمات المميزة** - ميزات محسنة (مثل، "عنوان IP ثابت")

الوصول إلى كتالوج الملحقات

من صفحة تفاصيل الخدمة:

1. انتقل إلى الخدمة التي تريد تحسينها
2. انقر على زر **"إضافة ملحق"** أو **"تصفح الملحقات"**
3. يفتح كتالوج الملحقات، مصفأة لعرض الملحقات المتوافقة فقط

التصفية التلقائية:

يقوم النظام بتصفية الملحقات تلقائيًا بناءً على:

- **نوع الخدمة** - يعرض فقط الملحقات المطابقة لنوع الخدمة (محمول، إنترنت، VoIP، إلخ).
- **نوع العميل** - تصفية حسب العميل السكني مقابل العميل التجاري
- **توافق الخدمة** - يتحقق مما إذا كانت الخدمة تلبي متطلبات الملحقات
- **التوافر** - يعرض فقط المنتجات المفعلة

على سبيل المثال، إذا كنت تشاهد خدمة موبايل سكنية، سترى فقط الملحقات المخصصة للعملاء السكنيين.

عرض الملحقات

تظهر الملحقات في دوار تفاعلي يعرض:

كتالوج ملحقات الخدمة

عرض بطاقة المنتج:

المعلومات المعروضة:

- أيقونة المنتج
- اسم المنتج
- قائمة الميزات (نقاط)
- تكلفة الإعداد
- التكلفة الشهرية/الدورية
- رابط الشروط والأحكام
- زر "إضافة إلى الخدمة"

توفير ملحق

الخطوة 1: اختيار الملحق

انقر على بطاقة الملحق المرغوبة، ثم انقر على "إضافة إلى الخدمة"

الخطوة 2: اختيار المخزون (إذا لزم الأمر)

إذا كان الملحق يتطلب مخزونًا ماديًا (مثل، تأجير الأجهزة)، يظهر محدد المخزون:

- أجهزة المودم المتاحة: • Modem-12345 - TP-Link AX1800 (جديد)
- Modem-12346 - TP-Link AX1800 (جديد)
- Modem-12347 - Netgear RAX40 (جديد)

اختر العنصر المحدد من المخزون لتعيينه لهذه الخدمة.

الخطوة 3: تكوين التجديد التلقائي (اختياري)

بالنسبة للملحقات الدورية، قد يُطلب منك:

هل ترغب في تفعيل التجديد التلقائي لهذا الملحق؟

[لا] [نعم]

- نعم - يتم تجديد الملحق تلقائيًا في كل فترة فواتير
- لا - شراء لمرة واحدة، يجب على العميل التجديد يدويًا

الخطوة 4: تأكيد وتوفير

راجع تفاصيل الملحق وانقر على "تأكيد"

تظهر نافذة التوفير مع عرض التقدم في الوقت الحقيقي:

✓ التحقق من الدفع ✓ تعيين المخزون ✕ تكوين الخدمة (قيد التقدم...) ✧ إنشاء المعاملة ✧ إرسال بريد التأكيد

بمجرد الانتهاء، يظهر الملحق في قائمة الملحقات الخاصة بالخدمة.

التوفير ✧✧ ف الكواليس:

عند إضافة ملحق، يقوم النظام بـ:

1. التحقق من إمكانية شراء العميل للملحق
2. تشغيل كتاب التشغيل الخاص بالملحق (provisioning_play)
3. تعيين أي عناصر مخزون مطلوبة للخدمة
4. إنشاء سجل المعاملة للفوترة
5. تحديث تكوين الخدمة (OCS، أنظمة الشبكة، إلخ).
6. إرسال إشعار تأكيد للعميل

للحصول على تفاصيل فنية حول توفير الملحقات، راجع Complete Product Lifecycle Guide <Adding Addons> guide_product_lifecycle.

عرض الملحقات النشطة

تظهر الملحقات النشطة في صفحة تفاصيل الخدمة في قسم "الملحقات":

عرض المثال:

✧ 5GB Data Boost
أضيفت: 10 يناير 2025 تنتهي: 17 يناير 2025 الحالة: نشطة التكلفة: 5.00£

✧ تأجير مودم WiFi 6
أضيفت: 01 ديسمبر 2024 المخزون: Modem-12345 التجديد التلقائي: نعم شهريًا:
10.00£

إزالة الملحقات

لإزالة ملحق من خدمة:

1. انتقل إلى صفحة تفاصيل الخدمة
2. حدد الملحق في قسم "الملحقات النشطة"

3. انقر على "إزالة" أو رمز سلة المهملات بجوار الملحق
4. أكد الإزالة

ماذا يحدث:


- **ملحقات الأجهزة** - يتم تشغيل كتاب التشغيل لإلغاء التوفير، ويتم وضع علامة على المخزون للعودة
- **الملحقات الافتراضية** - يتم إزالة الفوائد على الفور
- **الملحقات ذات التجديد التلقائي** - يتم إلغاء التجديدات المستقبلية
- **تم إنشاء معاملة** - يتم ائتمان أي مبلغ نسبي إذا كان ذلك مناسبًا

تحذير

إزالة ملحقات الأجهزة (المودم، CPE، إلخ.) تتطلب عادةً إعادة المعدات. سيقوم النظام بوضع علامة على المخزون للعودة وقد يرسل تعليمات العودة إلى العميل.

سيناريوهات الملحقات الشائعة

السيناريو 1: نفاذ بيانات العميل

1. يتصل العميل بالدعم: "لقد استخدمت مخصصي الشهري"
2. ينتقل الموظف إلى خدمة الموبايل الخاصة بالعميل
3. ينقر على "إض"  فة ملحق"
4. يختار "5GB Data Boost"
5. يتم توفيره على الفور
6. يتلقى العميل إعادة تعبئة بيانات فورية

السيناريو 2: يحتاج العمل إلى IP ثابت

1. يطلب العميل التجاري عنوان IP ثابت لـ VPN
2. يفتح الموظف خدمة الإنترنت الخاصة بالعميل
3. يتصفح الملحقات، يختار "عنوان IP ثابت"
4. يقوم النظام بتوفير IP من المجموعة المتاحة (المخزون)
5. يقوم بتكوين التوجيه في معدات الشبكة
6. يتلقى العميل تفاصيل تكوين IP

السيناريو 3: تأجير معدات لخدمة الألياف

1. يسجل العميل للحصول على إنترنت الألياف
2. أثناء التوفير، يختار العميل تأجير المودم
3. يضيف الموظف ملحق "مودم WiFi 6"
4. يختار المودم المتاح من المخزون
5. يتم شحن المودم إلى العميل
6. يتم إضافة رسوم متكررة بقيمة 10£ شهريًا إلى الحساب

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

"لا توجد ملحقات متوافقة متاحة"

- **السبب:** لا توجد ملحقات تتطابق مع نوع الخدمة أو نوع العميل
- **الحل:** تحقق من كتالوج المنتجات يحتوي على ملحقات تتطابق مع service_type وإعدادات residential/business

فشل توفير الملحقات

- **السبب:** خطأ في كتاب التشغيل للتوفير أو عدم توفر المخزون
- **الحل:**
 - تحقق من سجلات التوفير للخطأ المحدد
 - تحقق من أن عناصر المخزون متاحة (إذا لزم الأمر)
 - راجع سجلات كتاب التشغيل في نظام التوفير

محدد المخزون لا يظهر أي عناصر

- **السبب:** لا توجد عناصر مخزون متاحة من النوع المطلوب
- **الحل:**
 - أضف عناصر المخزون إلى النظام
 - تحقق من أن العناصر الحالية ليست كلها مخصصة أو تالفة
 - تحقق من أن اسم قالب المخزون يتطابق مع inventory_items_list بالضبط

التجديد التلقائي لا يعمل

- **السبب:** لم يتم تعيين علامة التجديد التلقائي أو انتهت صلاحية وسيلة الدفع
- **الحل:**
 - تحقق من أن الخدمة تحتوي على auto_renew: true
 - تحقق من أن العميل لديه وسيلة دفع صالحة في الملف
 - راجع الوظائف المجدولة في نظام الفوترة

الوثائق ذات الصلة

- guide_product_lifecycle - تدفق توفير الملحقات الكامل
- csa_add_service - إنشاء خدمات جديدة
- concepts_products_and_services - مفاهيم المنتجات والخدمات
- administration_inventory - إدارة المخزون للملحقات الأجهزة



إدارة الخدمة

واجهة إدارة الخدمة توفر أدوات شاملة لعرض وتصفية وإدارة خدمات العملاء عبر مؤسستك.

المستندات ذات الصلة: إضافة خدمات <csa_add_service>, استخدام الخدمة <csa_service_usage>, تعديل الخدمات <csa_modify>, المنتجات والخدمات <concepts_products_and_services>.

الوصول إلى قائمة الخدمات

انتقل إلى:

أو مباشرة:

هذا يعرض جميع الخدمات مع قدرات التصفية والترتيب والإدارة الجماعية.

نظرة عامة على قائمة الخدمات

تعرض قائمة الخدمات في جدول مع:

عرض قائمة الخدمات

الأعمدة:

- معرف الخدمة - معرف فريد
- اسم الخدمة - اسم وصفي (مثل "محمول - +44 7700 123900")
- اسم العميل - العميل المرتبط (رابط قابل للنقر)
- نوع الخدمة - موبايل، IPTV، إنترنت، VoIP
- الحالة - نشط، غير نشط، معلق
- تاريخ البدء - متى بدأت الخدمة
- تاريخ الانتهاء - متى تنتهي/تنتهي الخدمة
- التكلفة الشهرية - السعر بالتجزئة
- الإجراءات - عرض، تعديل، إضافات، استخدام، حذف

تصفية الخدمات

علامات الحالة

قم بتصفية الخدمات بسرعة حسب الحالة باستخدام شريط علامات التبويب:

- جميع النتائج - يعرض جميع الخدمات بغض النظر عن الحالة
- نشط - الخدمات النشطة حاليًا (عرض افتراضي)
- غير نشط - الخدمات الملغاة أو المنتهية
- معلق - الخدمات المعطلة مؤقتًا (عدم الدفع، الاحتيال، إلخ)

النقر على علامة التبويب يحدد القائمة على الفور. يتم تمييز علامة التبويب النشطة.

فلتر نوع الخدمة

تصفية حسب نوع الخدمة:

اختر نوعًا واحدًا أو عدة أنواع لعرض الخدمات المطابقة فقط.

حالات الاستخدام:

- **محمّل** - عرض جميع خدمات SIM المحمولة
- **إنترنت** - عرض الألياف، DSL، واللاسلكي الثابت
- **IPTV** - عرض خدمات الاشتراك في التلفاز
- **VoIP** - قائمة خدمات الصوت عبر الإنترنت

فلتر العميل

ابحث وقم بتصفية حسب العميل:

ابدأ بكتابة اسم العميل لرؤية النتائج المطابقة:

اختر عميلًا لعرض خدماته فقط.

حالة الاستخدام: عرض جميع الخدمات لعميل محدد بسرعة.

البحث

بحث عالمي عبر جميع حقول الخدمة:

يبحث في:

- اسم الخدمة
- معرف الخدمة
- اسم العميل
- أرقام الهواتف (لخدمات المحمول)
- UUID الخدمة

مثال: ابحث عن "0770" للعثور على جميع الخدمات التي تحتوي أرقام هواتفها على "0770".

فرز الخدمات

انقر على أي رأس عمود لفرز حسب هذا الحقل:

الأعمدة القابلة للفرز:

- معرف الخدمة (افتراضي: الأحدث أولاً)
- اسم الخدمة (أبجدي)
- اسم العميل (أبجدي)
- نوع الخدمة (أبجدي)
- تاريخ البدء (زمني)
- تاريخ الانتهاء (زمني)
- التكلفة الشهرية (رقمي)

اتجاه الفرز:

- انقر مرة واحدة: تصاعدي (A-Z، الأقدم-الأحدث، الأدنى-الأعلى)
- انقر مرتين: تنازلي (Z-A، الأحدث-الأقدم، الأعلى-الأدنى)
- عمود الفرز النشط يظهر مؤشر ▲ أو ▼

قائمة الفرز المنسدة:

تقدم القائمة المنسدة في الزاوية العلوية اليمنى إعدادات فرز سريعة:

عرض تفاصيل الخدمة

انقر على أي اسم خدمة لفتح عرض تفاصيل الخدمة.

علامات تفاصيل الخدمة:

1. نظرة عامة - ملخص الخدمة، الحالة، التواريخ، التسعير
2. المخزون - المعدات المعينة (بطاقات SIM، المودمات، إلخ)
3. المعاملات - الرسوم، الائتمانات، المدفوعات
4. الاستخدام - إحصائيات استخدام البيانات/الصوت/SMS
5. الإضافات - الإضافات النشطة والمتاحة
6. سجل النشاط - تاريخ التغييرات

إجراءات سريعة

من قائمة الخدمة، انقر على قائمة الإجراءات (:) للعمليات السريعة:

- عرض - يفتح تفاصيل الخدمة
- تعديل - تعديل معلومات الخدمة
- إضافات - تصفح وإضافة تحسينات الخدمة
- استخدام - عرض الاستخدام الحالي والرصيد
- حذف - إلغاء/إزالة الخدمة

العمليات الجماعية

اختر خدمات متعددة باستخدام مربعات الاختيار لأداء إجراءات جماعية.

اختيار الخدمات

الاختيار الفردي:

انقر على مربع الاختيار بجوار كل خدمة ترغب في اختيارها.

تحديد الكل:

انقر على مربع الاختيار في رأس الجدول لتحديد جميع الخدمات المرئية.

☐ الخدمة 1 ☐ الخدمة 2 ☐ الخدمة 3

عداد الاختيار:

تظهر الواجهة عدد الخدمات المحددة:

الإجراءات الجماعية

بمجرد اختيار الخدمات، تظهر أزرار الإجراءات الجماعية:

حذف خدمات متعددة:

1. اختر الخدمات المراد حذفها
2. انقر على زر "حذف المحدد"
3. أكد الحذف في النافذة المنبثقة

تحذير

الحذف الجماعي دائم وسيفعل:

- إلغاء جميع الخدمات المحددة
- وضع المخزون كغير معين
- إيقاف جميع الرسوم المتكررة
- إنشاء إدخالات سجل النشاط

حالات الاستخدام:

- تنظيف خدمات الاختبار
- إلغاء الخدمات لحسابات العملاء المغلقة
- إزالة الإدخالات المكررة أو الخاطئة

أفضل ممارسة: استخدم الفلاتر لتضييق القائمة قبل العمليات الجماعية لتجنب الحذف العرضي.

إدارة حالة الخدمة

أنواع الحالة

يمكن أن تكون الخدمات في ثلاث حالات:

نشط

- الخدمة تعمل
- تطبيق الرسوم
- يمكن للعميل استخدام الخدمة
- يتم عرضها بشارة خضراء

غير نشط

- تم إلغاء الخدمة أو انتهت
- لا تطبيق رسوم
- لا يمكن للعميل استخدام الخدمة
- يتم عرضها بشارة رمادية
- المخزون محدد للعودة/إعادة التدوير

معلق

- الخدمة معطلة مؤقتًا
- قد يتم أو لا يتم فرض رسوم (قابل للتكوين)
- لا يمكن للعميل استخدام الخدمة
- يتم عرضها بشارة برتقالية/صفراء
- الأسباب الشائعة: عدم الدفع، تحقيق الاحتيال، طلب العميل

تغيير حالة الخدمة

لتغيير حالة الخدمة:

1. افتح تفاصيل الخدمة
2. انقر على زر "تعديل"
3. غير قائمة "حالة الخدمة"
4. انقر على "حفظ"

ماذا يحدث:

- **نشط** → **غير نشط:** يبدأ خطة إلغاء التخصيص (إذا تم تكوينها)
- **نشط** → **معلق:** يعطل الخدمة في OCS/الشبكة ولكن يحتفظ بالسجل
- **معلق** → **نشط:** يعيد تفعيل الخدمة، يستأنف الفوترة
- **غير نشط** → **نشط:** قد يبدأ إعادة التخصيص (استخدم الحذر)

عرض استخدام الخدمة

انقر على "الاستخدام" في قائمة الإجراءات لفتح نافذة الاستخدام.

نافذة استخدام الخدمة

المعلومات المعروضة:

- **الرصيد** - الائتمان المتبقي أو القيمة المدفوعة ❖❖ مسبقًا
- **استخدام البيانات** - المستخدم مقابل المخصص (شريط التقدم)
- **استخدام الصوت** - الدقائق المستخدمة مقابل مخصص الخط
- **استخدام SMS** - الرسائل المرسله مقابل المخصص
- **تاريخ الانتهاء** - متى تنتهي الرصيد/الخط الحالية

الإجراءات:

- **إعادة شحن** - إضافة رصيد أو بيانات (لخدمات الدفع المسبق)
- **عرض التفاصيل** - رؤية تفصيل الاستخدام
- **تصدير** - تنزيل تقرير الاستخدام (إذا كان متاحًا)

التجديدات التلقائية القادمة

عرض التجديدات التلقائية القادمة يوفر واجهة مركزية لمراقبة وإدارة جميع تجديدات الخدمات المجدولة عبر مؤسستك.

الوصول إلى التجديدات التلقائية

انتقل إلى:

أو مباشرة:

هذا يعرض جميع الخدمات مع التجديد التلقائي المجدول، مرتبة حسب تاريخ التجديد التالي.

نظرة عامة على التجديدات التلقائية

تعرض قائمة التجديدات التلقائية التجديدات ❖❖ مجدولة في جدول مع:

الأعمدة:

- **العميل** - اسم العميل (رابط قابل للنقر إلى نظرة عامة على العميل)
- **الخدمة** - اسم الخدمة (رابط قابل للنقر إلى نظرة عامة على العميل)
- **المنتج** - اسم المنتج/الخط التي يتم تجديدها
- **التكلفة** - تكلفة التجديد (من سعر المنتج بالجزء)
- **يتجدد في** - تاريخ ووقت التجديد التالي بتنسيق سهل القراءة
- **الحالة** - حالة الخدمة (نشطة، معلقة، إلخ)
- **الإجراءات** - تجديد الآن أو إزالة التجديد التلقائي

مثال على العرض:

لوحة معلومات التجديدات التلقائية القادمة

كيف يعمل التجديد التلقائي

يتم جدولة التجديد التلقائي في CGRateS (نظام الفوترة) عند إنشاء الخدمة أو تعديلها. النظام:

1. **جدولة الإجراء** - ينشئ خطة إجراء في CGRateS مع تاريخ التجديد
2. **مراقبة الرصيد** - يتحقق مما إذا كان لدى العميل رصيد كافٍ قبل التجديد

- 3.تنفيذ التجديد - في التاريخ المجدول، يقوم تلقائيًا بتجديد الخدمة
4.تحديث السجلات - ينشئ معاملات، يحدد تواريخ الخدمة، ويسجل النشاط

مصدر البيانات:

عرض التحديثات التلقائية القادمة يستعلم CGRateS مباشرة باستخدام واجهة برمجة التطبيقات ApierV1.GetScheduledActions ويغني البيانات بمعلومات العميل والخدمة من قاعدة بيانات CRM.

تجديد الآن

لتفعيل التجديد يدويًا قبل التاريخ المجدول:

1.انقر على زر **﴿ (تجديد الآن) ﴾** للخدمة

2.راجع تفاصيل التجديد في نافذة التأكيد:

العميل: Acme Corp الخدمة: FixedWireless_75628fa5 المنتج: إنترنت منزلي ميجا التكلفة: 89.99\$

التجديد المجدول التالي: 11 نوفمبر 2025 10:45 صباحًا

[إلغاء] [تأكيد التجديد]

3.انقر على **"تأكيد التجديد"** للمعالجة الفورية

4.يتم إنشاء وتنفيذ وظيفة تخصيص

5.راقب التقدم في نافذة **﴿ حالة التخصيص ﴾**

ماذا يحدث:

- يتم إعادة شحن الخدمة بمخصصات المنتج
- يتم تحديث الرصيد في CGRateS
- يتم إنشاء سجل المعاملة
- يتم تمديد تاريخ انتهاء الخدمة
- يتم إنشاء إدخال في سجل النشاط

حالات الاستخدام:

- يطلب العميل تجديدًا مبكرًا
- حل مشكلات الخدمة عن طريق إعادة تعيين المخصصات
- اختبار عمليات التجديد
- يريد العميل استخدام الخدمة قبل التجديد المجدول

إزالة التجديد التلقائي

لإلغاء التجديد التلقائي لخدمة:

1.انقر على زر **﴿ (إزالة التجديد التلقائي) ﴾** للخدمة

2.أكد الحذف في النافذة:

سيؤدي ذلك إلى إزالة التجديد التلقائي المجدول لـ:

العميل: Acme Corp الخدمة: FixedWireless_75628fa5 المنتج: إنترنت منزلي ميجا التكلفة: 89.99\$

لن يتم تجديد الخدمة تلقائيًا. ستحتاج إلى تجديدها يدويًا أو ستنتهي الخدمة في تاريخ الانتهاء.

[إلغاء] [إزالة] تجديد التلقائي

3. انقر على "إزالة التجديد التلقائي" للتأكيد

4. تتم إزالة خطة الإجراء من CGRateS

5. ستنتهي الخدمة بشكل طبيعي ما لم يتم تجديدها يدويًا

ماذا يحدث:

- يتم حذف خطة الإجراء من CGRateS
- تبقى حالة الخدمة دون تغيير
- ستنتهي الخدمة في تاريخ انتهائها الحالي
- يجب على العميل تجديدها يدويًا أو ستتوقف الخدمة

حالات الاستخدام:

- العميل يلغي الخدمة
- الانتقال إلى عملية التجديد اليدوي
- تغيير خطة الخدمة
- طلب العميل إيقاف الرسوم التلقائية

تحذير

إزالة التجديد التلقائي تعني أن الخدمة ستنتهي ما لم يتم تجديدها يدويًا. لن يتلقى العملاء استمرارية الخدمة التلقائية.

فهم العرض

عمود العميل:

- يظهر اسم العميل كرابط قابل للنقر
- يربط إلى صفحة نظرة عامة على العميل
- يظهر "N/A" إذا لم تكن الخدمة مرتبطة بعميل (خدمة يتيمة)

عمود الخدمة:

- يظهر اسم الخدمة/UUID
- يربط إلى صفحة نظرة عامة على العميل
- يظهر UUID الخدمة إذا لم يتم تعيين الاسم
- يظهر "N/A" إذا لم يمكن العثور على الخدمة في قاعدة البيانات

عمود المنتج:

- اسم المنتج من خطة إجراء CGRateS
- مستخرج من بيانات التعريف الخاصة بالإجراء المجدول
- يظهر دائمًا اسم المنتج حتى إذا لم يتم العثور على الخدمة

عمود التكلفة:

- التكلفة بالتجزئة من جدول المنتج في CRM
- المبلغ الذي سيتم فرضه عند التجديد
- يظهر "N/A" إذا لم يتم العثور على المنتج في قاعدة البيانات

عمود يتجدد في:

- التاريخ والوقت الدقيق للتجديد التالي
- الوقت النسبي القابل للقراءة (مثل "بعد 3 ساعات"، "بعد يومين")
- واعي للمنطقة الزمنية (يستخدم منطقة زمنية خادم CGRateS)

عمود الحالة:

- الحالة الحال   لخدمة من قاعدة بيانات CRM
- **نشط** (أخضر) - الخدمة تعمل
- **معلق** (برتقالي) - الخدمة معطلة مؤقتًا
- **غير معروف** (رمادي) - لم يتم العثور على الخدمة في قاعدة البيانات أو لم يتم تعيين الحالة

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الخدمات التي تظهر "N/A" للعميل/الخدمة

- **السبب:** UUID الخدمة في CGRateS لا يتطابق مع service_uuid في قاعدة بيانات CRM
- **الإصلاح:**
 - تحقق من وجود الخدمة في قاعدة البيانات
 - تحقق من أن تنسيق service_uuid يتطابق: ServiceType_UUID (مثل، FixedWireless_75628fa5)
 - قد تكون الخدمة قد حذفت من CRM ولكن لا تزال مجدولة في CGRateS

التكلفة تظهر "N/A"

- **السبب:** معرف المنتج في CGRateS لا يوجد في جدول منتجات CRM
- **الإصلاح:**
 - تحقق من وجود المنتج في قاعدة البيانات
 - تحقق من أن `product_id` في خطة الإجراء يتطابق مع منتج في CRM
 - قد يكون المنتج قد حذفت

"يتجدد في" لا تظهر التاريخ

- **السبب:** NextRunTime غير موجود في استجابة CGRateS
- **الإصلاح:**
 - تحقق من تكوين خطة إجراء CGRateS
 - تحقق من أن ActionTiming تم تكوينه بشكل صحيح
 - تحقق من سجلات CGRateS بحثًا عن الأخطاء

فشل "تحدد الآن"

- **السبب:** أخطاء تخصيص متنوعة
- **استكشاف الأخطاء وإصلاحها:**
 - تحقق من نافذة حالة التخصيص للحصول على تفاصيل الخطأ
 - تحقق من أن خطط Ansible تم تكوينها بشكل صحيح
 - تحقق من الاتصال بـ OCS
 - راجع سجلات التخصيص

تمت إزالة التجديد التلقائي ولكن لا يزال يظهر

- **السبب:** تأخير في التخزين المؤقت أو مشكلة مزامنة CGRateS **الإصلاح:**
 - انقر على زر "تحديث" لإعادة تحميل البيانات
 - تحقق من أنه تمت إزالة خطة الإجراء بالفعل في CGRateS
 - تحقق من الاتصال بواجهة برمجة التطبيقات CGRateS

الترقيم

تظهر الخدمات في صفحات لأداء أفضل:

العناصر لكل صفحة: [▼ 10]

10•
25•
50•
100•

التحكم:

- **السابق/التالي** - التنقل بين الصفحات
- **أرقام الصفحات** - الانتقال إلى صفحة معينة
- **العناصر لكل صفحة** - ضبط عدد الخدمات المعروضة لكل صفحة

نصيحة الأداء: استخدم الفلاتر لتقليل النتائج الإجمالية بدلاً من زيادة العناصر لكل صفحة.

شارات الخدمة ومؤشرات الحالة

تساعد المؤشرات المرئية في تحديد حالات الخدمة بسرعة:

شارات الحالة:

مؤشر التجديد التلقائي:

تظهر الخدمات التي تم تمكين التجديد التلقائي لها:

تنتهي قريباً:

تظهر الخدمات التي تنتهي خلال 7 أيام:

منأخر:

تظهر الخدمات التي لديها رصيد مستحق:

تكامل CGRateS (متقدم)

بالنسبة للخدمات المدمجة مع CGRateS (نظام الفوترة والتقييم)، يمكن للمسؤولين إدارة التكوينات المتقدمة مباشرة من عرض الخدمة. يشمل ذلك السمات، الفلاتر، وعرض الجلسات النشطة.

ملاحظه

تتطلب ميزات تكامل CGRateS إذن `cgrates_api_access`. يتم منح هذا الإذن لدور المسؤول بشكل افتراضي. انظر rbac لتكوين الأدونات.

التخصيص التلقائي مقابل الإدارة اليدوية

في التشغيل العادي، يتم تخصيص سمات CGRateS والفلاتر تلقائياً بواسطة Ansible خلال سير عمل تخصيص الخدمة الأولي. عند إنشاء خدمة جديدة، تقوم خطط التخصيص:

- بإنشاء حساب الخدمة في CGRateS
- تكوين السمات (IMSI، MSISDN، معرفات الحساب، ملفات تعريف السرعة، إلخ)
- إعداد الفلاتر لضمان التقييم الصحيح
- تطبيق خطط التقييم المناسبة

ومع ذلك، هناك حالات قد تحتاج فيها إلى تعديل هذه التكوينات بعد تخصيص الخدمة:

- **تغييرات ملف تعريف السرعة** - يقوم العميل بترقية/خفض عرض النطاق الترددي (MaxBitrateDL/UL)
- **تعديلات السياسة** - تغيير سياسات QoS أو قواعد تشكيل حركة المرور (PcefPolicyName)

- **تغييرات رقم الهاتف** - تحديث MSISDN أو معرفات أخرى
- **استكشاف الأخطاء وإصلاحها** - إصلاح التكوينات الخاطئة أو اختبار إعدادات مختلفة
- **تكوينات خاصة** - تطبيق سمات مخصصة ليست جزءًا من التخصيص القياسي

تسمح واجهة الإدارة اليدوية للمسؤولين بإجراء هذه التغييرات مباشرة دون إعادة تشغيل سير عمل التخصيص بالكامل. هذا مفيد بشكل خاص لـ:

- **تغييرات سريعة** - تعديل سمة واحدة دون الانتظار للتخصيص
- **الاختبار** - تجربة تكوينات مختلفة
- **دعم العملاء** - حل المشكلات على الفور أثناء مكالمات الدعم
- **تكوينات مخصصة** - تطبيق إعدادات خاصة بالخدمة غير المغطاة بواسطة القوالب

تحذير

تجاوز التغييرات اليدوية على تكوين CGRateS سير عمل التخصيص القياسي. تأكد من أنك تفهم تأثير تغييراتك، حيث يمكن أن تؤثر التكوينات الخاطئة على الفوترة ووظائف الخدمة. يتم تسجيل جميع التغييرات في تغذية نشاط العميل لأغراض التدقيق.

الوصول إلى ميزات CGRateS

عند عرض أو تعديل خدمة تم تخصيصها في CGRateS، تظهر ثلاثة أقسام قابلة للطي في أسفل نموذج الخدمة:

- **سمات CGRateS** - تكوين السمات الخاصة بالخدمة
- **فلاتر CGRateS** - تحديد قواعد التصفية للخدمة
- **الجلسات النشطة** - عرض الجلسات النشطة في الوقت الحقيقي

يتم طي كل قسم بشكل افتراضي للحفاظ على واجهة نظيفة. انقر على رأس القسم لتوسيعه وعرض/تعديل التكوين.

عرض الأقسام المنهارة CGRateS

تظهر الأقسام المنهارة شارات العد التي تشير إلى عدد السمات، الفلاتر، أو الجلسات النشطة الموجودة للخدمة.

سمات CGRateS

تسمح السمات لك بتعريف حقول مخصصة وتحويلات يتم تطبيقها على أحداث التقييم لهذه الخدمة المحددة.

تنسيق معرف السمة: ATTR_ACCOUNT_{service_uuid}

مثال: بالنسبة للخدمة ذات UUID Mobile_SIM_c2880638، يكون معرف ملف السمة هو ATTR_ACCOUNT_Mobile_SIM_c2880638

إدارة السمات:

1. افتح عرض تعديل الخدمة
2. قم بتوسيع قسم "سمات CGRateS"
3. انقر على زر "تعديل السمات"
4. أضف/عدل/احذف السمات حسب الحاجة
5. انقر على "حفظ السمات"

عرض تعديل سمات CGRateS

حقول السمة:

- **المسار** - الحقل الذي سيتم تعديله (مثل *req.IMSI, *req.Account)
- **النوع** - كيف يتم تعيين القيمة:
 - *constant - تعيين قيمة ثابتة
 - *variable - النقاط القيمة من حقول الحدث باستخدام RSRParser
 - *composed - إلحاق القيمة بدلاً من الكتابة فوقها

- usage_difference - حساب المدة بين حقلين
- sum - جمع قيم متعددة
- value_exponent - حساب الأس للحقول
- القواعد - القيمة (القيم) التي سيتم تطبيقها (يمكن أن تحتوي على قواعد متعددة لكل سمة)

مثال على تكوين السمة:

```
}
  , "Path": "*req.Account"
  , "Type": "*constant"
  Value": [{"Rules": "Mobile_SIM_474a380a"}] "
{
```

حالات الاستخدام الشائعة:

- تعيين معرف الحساب للتقييم
- ربط IMSI/MSISDN بالخدمة
- تكوين حدود عرض النطاق الترددي (MaxBitrateDL/UL)
- تعيين أسماء السياسات (PcefPolicyName)
- تحويل أو إثراء أحداث التقييم

تسجيل النشاط:

يتم تسجيل جميع تعديلات السمات في تغذية نشاط العميل مع تفاصيل كاملة للتغييرات التي تم إجراؤها.

فلتر CGRateS

تحدد الفلاتر قواعد المطابقة التي تحدد متى يجب تطبيق تكوين هذه الخدمة أثناء التقييم.

تنسيق معرف الفلتر: FLTR_ACCOUNT_{service_uuid}

مثال: بالنسبة للخدمة ذات UUID Mobile_SIM_c2880638، يكون معرف الفلتر هو FLTR_ACCOUNT_Mobile_SIM_c2880638

إدارة الفلاتر:

1. افتح عرض تعديل الخدمة
2. قم بتوسيع قسم "فلتر CGRateS"
3. انقر على زر "تعديل الفلتر"
4. أضف/عدل/احذف قواعد الفلتر
5. انقر على "حفظ الفلتر"

حقول قاعدة الفلتر:

- **العنصر** - الحقل الذي سيتم المطابقة ضده (مثل ~*req.Destination*~ (req.Account, ~*req.Destination*~
- **النوع** - نوع المطابقة:
- string - مطابقة نصية دقيقة
- prefix - يبدأ بالقيمة المحددة
- suffix - ينتهي بالقيمة المحددة
- empty - الحقل فارغ
- exists - الحقل موجود
- notexists - الحقل غير موجود
- timings - مطابقة أنماط الوقت/التاريخ
- destinations - مطابقة أنماط الوجهة
- rsr - مطابقة حقل RSR
- gt / *gte / *lt / *lte - مقارنات عددية
- **القيم** - القيمة (القيم) التي سيتم المطابقة عليها (يمكن أن تحتوي على قيم متعددة لكل قاعدة)

مثال على تكوين الفلتر:

```
}
, "Element": "~*req.Account"
, "Type": "~*string"
Values": [ "Mobile_SIM_474a380a" ]"
{
```

حالات الاستخدام الشائعة:

- ضمان تطبيق السمات فقط على حسابات محددة
- تصفية حسب الوجهة (محلية مقابل دولية)
- تصفية زمنية (ذروة مقابل غير ذروة)
- تصفية حسب نوع الخدمة أو الفئة

تسجيل النشاط:

يتم تسجيل جميع تعديلات الفلاتر في تغذية نشاط العميل.

الجلسات النشطة

عرض الجلسات النشطة في الوقت الحقيقي لهذه الخدمة. يظهر هذا المكالمات الجارية، جلسات البيانات، أو أحداث قابلة للفوترة الأخرى التي تجري حاليًا.

عرض الجلسات النشطة:

1. افتح عرض تعديل الخدمة
2. قم بتوسيع قسم "الجلسات النشطة"
3. عرض قائمة الجلسات النشطة
4. انقر على "عرض التفاصيل" في أي جلسة لرؤية بيانات الجلسة الكاملة
5. انقر على "تحديث" لإعادة تحميل قائمة الجلسات

عرض الجلسات النشطة CGRateS

معلومات الجلسة المعروضة:

- وقت الإعداد - متى بدأت الجلسة
- الاستخدام - مدة الجلسة الحالية (بالثواني)
- الوجهة - الرقم المتصل أو الوجهة

نافذة تفاصيل الجلسة:

النقر على "عرض التفاصيل" يفتح نافذة تظهر:

• معلومات أساسية:

- CGRID (معرف الجلسة)
- الحساب (UUID الخدمة)
- وقت الإعداد
- الاستخدام/المدة الحالية
- الوجهة
- الفئة

• بيانات الجلسة الكاملة:

- تمثيل JSON كامل للجلسة
- جميع حقول جلسة CGRateS
- حالة الجلسة في الوقت الحقيقي
- عارض JSON قابل للتمرير للتفتيش

نافذة تفاصيل جلسة CGRateS

حالات الاستخدام:

- مراقبة المكالمات النشطة أو جلسات البيانات
- استكشاف مشكلات الفوترة
- التحقق من أن الجلسة يتم تقييمها بشكل صحيح
- التحقق من سمات الجلسة والقيم
- تدقيق استخدام الخدمة النشطة

معدل التحديث:

ث fetch الجلسات عند الطلب عند توسيع القسم. انقر على "تحديث" للحصول على أحدث بيانات الجلسة.

ملاحظة

تظهر فقط الجلسات التي تتطابق مع حساب هذه الخدمة (UUID الخدمة). يتم تطبيق الفلتر string:~*req.Account:{service_uuid}*

وكيل واجهة برمجة تطبيقات CGRateS

تستخدم جميع عمليات CGRateS (السمات، الفلاتر، الجلسات) نقطة نهاية وكيل OmniCRM API:

نقطة النهاية: POST /crm/ocs/proxy

الحقول المطلوبة:

- method - طريقة واجهة برمجة تطبيقات CGRateS (مثل، APIerSv1.GetAttributeProfile)
- params - مصفوفة من المعلومات للطريقة
- customer_id - معرف العميل (لأغراض تسجيل النشاط)
- service_id - معرف الخدمة (لأغراض تسجيل النشاط)

الحقول الاختيارية:

- tenant - مستأجر CGRateS (يستخدم القيمة الافتراضية من التكوين)

مثال على الطلب:

```
}
, "method": "APIerSv1.GetAttributeProfile"
, params": [{ "ID": "ATTR_ACCOUNT_Mobile_SIM_c2880638" }] "
, customer_id": 123
, service_id": 456
{
```

تكوين المستأجر:

يتم تعيين المستأجر تلقائيًا من ملف تكوين (crm_config.yaml) OmniCRM تحت ocs.ocsTenant. هذا يضمن أن جميع عمليات CGRateS تستخدم المستأجر الصحيح دون ترميز القيم في الواجهة ❖❖ لأمامية.

متطلبات الإذن:

يتطلب الإذن cgrates_api_access. يتم منح هذا الإذن لدور admin بشكل افتراضي.

تسجيل النشاط:

يتم تسجيل جميع عمليات واجهة برمجة التطبيقات CGRateS غير GET تلقائيًا في تغذية نشاط العميل، بما في ذلك:

- طريقة واجهة برمجة التطبيقات التي تم استدعاؤها
- المستأجر المستخدم

- المعلومات الكاملة المرسله
- معرف الخدمة التي تم تنفيذ العملية عليها
- المستخدم الذي نفذ العملية
- الطابع الزمني

هذا ينشئ مسار تدقيق كامل لجميع تغييرات تكوين CGRateS.

استكشاف أخطاء تكامل CGRateS

"إذن مرفوض" عند الوصول إلى ميزات CGRateS

- السبب: يفترق المستخدم إلى إذن `cgrates_api_access`
- الإصلاح: منح الإذن لدور المستخدم (عادةً ميزة خاصة بالمسؤولين فقط)

السمات أو الفلاتر لا يتم تحميلها

- السبب: مشكلة في الاتصال بـ CGRateS أو الملف الشخصي غير موجود
- الإصلاح:
 - تحقق من اتصال خادم CGRateS في التكوين
 - تحقق من أن تكوين المستأجر صحيح
 - تحقق من وحدة التحكم في المتصفح بحثًا عن أخطاء واجهة برمجة التطبيقات
 - قد لا يكون الملف الشخصي موجودًا بعد (سيظهر نموذج فارغ)

التغييرات لا تحفظ

- السبب: خطأ في التحقق أو خطأ في واجهة برمجة التطبيقات CGRateS
- الإصلاح:
 - تحقق من الحقول المطلوبة (Path, Type, Element)
 - تحقق من أن تنسيق JSON صحيح
 - تحقق من سجل النشاط للحصول على تفاصيل الخطأ
 - راجع سجلات CGRateS

لا تظهر جلسات نشطة

- السبب: لا توجد جلسات نشطة حاليًا لهذه الخدمة
- الإصلاح:
 - هذا طبيعي إذا لم تكن الخدمة قيد الاستخدام
 - حاول تحديث الصفحة بعد بدء جلسة (مكالمة، بيانات، إلخ)
 - تحقق من أن UUID الخدمة يتطابق مع الحساب في CGRateS

تفاصيل الجلسة لا تتحدث في الوقت الحقيقي

- السبب: يتم جلب بيانات الجلسة عند الطلب، وليس مباشرة
- الإصلاح: انقر على زر "تحديث" للحصول على أحدث بيانات الجلسة

سجل النشاط لا يظهر تغييرات CGRateS

- السبب: يتم تسجيل العمليات غير GET فقط (القراءات لا يتم تسجيلها)
- الإصلاح: هذا تصميم - فقط الكتابات/التعديلات تخلق إدخالات النشاط

سير العمل الشائعة

سير العمل 1: العثور على خدمات العميل

1. انقر على **فلتر نوع الخدمة** (اختياري)
2. انقر على **فلتر العميل**
3. اكتب اسم العميل

4. اختر العميل من القائمة المنسدلة
5. راجع خدمات العميل

سير العمل 2: تحديد الخدمات المنتهية

1. انقر على علامة "نشط"
2. قم بفرز حسب "تاريخ الانتهاء" (تصاعدي)
3. تظهر الخدمات التي تنتهي قريباً أولاً
4. اتصل بالعملاء للتجديد

سير العمل 3: تنظيف خدمات الاختبار

1. ابحث عن "اختبار" في مربع البحث
2. راجع النتائج للتأكد من أنها بيانات اختبار
3. اختر جميع خدمات الاختبار
4. انقر على "حذف المحدد"
5. أكد الحذف

سير العمل 4: تعليق عميل غير دافع

1. انتقل إلى حساب العميل
2. عرض علامة الخدمات
3. اختر جميع الخدمات النشطة
4. غير الحالة إلى "معلق"
5. احفظ التغييرات

سير العمل 5: عرض استخدام خدمة المحمول

1. قم بتصفية حسب نوع الخدمة: موبايل
2. انقر على اسم الخدمة لفتح التفاصيل
3. انقر على علامة "الاستخدام"
4. راجع استهلاك البيانات/الصوت/SMS
5. حدد المستخدمين الكثيفين أو التجاوزات

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الخدمات لا تظهر في القائمة

- **السبب:** فلتر الحالة يخفي النتائج
- **الإصلاح:** انقر على علامة "جميع النتائج" لعرض جميع الحالات

لا يمكن العثور على الخدمة من خلال البحث

- **السبب:** مصطلح البحث لا يتطابق مع البيانات المخزنة
- **الإصلاح:**
 - حاول البحث الجزئي (مثل "0770" بدلاً من الرقم الكامل)
 - استخدم فلتر العميل بدلاً من ذلك
 - تحقق من الأخطاء المطبعية

زر الحذف الجماعي معطل

- **السبب:** لم يتم اختيار أي خدمات
- **الإصلاح:** تحقق من المربعات بجوار الخدمات التي ترغب في حذفها

الفرز لا يعمل

- **السبب:** العمود غير قابل للفرز

•الإصلاح: فقط الأعمدة التي تحتوي على رموز ▼▲ قابلة للفرز

الصفحة تحمل ببطء

•السبب: عدد كبير جدًا من الخدمات للعرض

•الإصلاح:

◦ تطبيق الفلاتر لتقليل مجموعة النتائج

◦ تقليل العناصر لكل صفحة

◦ استخدم البحث لتضييق النتائج

المستندات ذات الصلة

• csa_add_service - إضافة خدمات جديدة

• csa_modify - تعديل الخدمات وإضافة الإضافات

• concepts_products_and_services - مفاهيم المنتجات والخدمات

• basics_customers - إدارة العملاء



تتبع استخدام الخدمة والرصيد

يوفر نظام استخدام الخدمة **مراقبة في الوقت الحقيقي** لاستهلاك العملاء للبيانات، الصوت، الرسائل القصيرة، والأرصدة النقدية. تتكامل هذه الميزة مع نظام OCS (نظام الشحن عبر الإنترنت) لعرض الاستخدام الحالي، والبدلات المتبقية، ومعلومات انتهاء صلاحية الرصيد لكل من العملاء (عبر Self-Care Portal <self_care_portal>) والموظفين.

نظرة عامة

يمكن تتبع الاستخدام:

- **عرض الرصيد في الوقت الحقيقي** - عرض الاستخدام الحالي والبدلات المتبقية
- **أنواع متعددة من الأرصدة** - تتبع البيانات، الصوت، الرسائل القصيرة، والأرصدة النقدية في وقت واحد
- **مراقبة انتهاء الصلاحية** - رؤية متى تنتهي الأرصدة
- **تفصيل الرصيد** - عرض مفصل لسجل الرصيد الفردية
- **تحديث تلقائي** - تحديث الاستخدام كل 3 ثوانٍ تلقائيًا

الوصول إلى استخدام الخدمة

من قائمة الخدمات:

1. انتقل إلى الخدمات → قائمة الخدمات
2. انقر على قائمة الإجراءات (:) بجوار خدمة
3. اختر "الاستخدام"

من تفاصيل الخدمة:

1. افتح صفحة تفاصيل الخدمة
2. انقر على علامة التبويب "الاستخدام"

من صفحة العميل:

1. افتح نظرة عامة على العميل
2. انتقل إلى علامة التبويب الخدمات
3. انقر على "عرض الاستخدام" بجوار أي خدمة

تفتح نافذة الاستخدام أو الصفحة التي تعرض بيانات الاستهلاك في الوقت الحقيقي.

عرض الاستخدام

تظهر واجهة الاستخدام بطاقات ملخص وشريط تقدم مفصل لكل نوع من أنواع الأرصدة.

عرض استخدام الخدمة
نافذة رصيد الخدمة

بطاقات الملخص

تظهر الصف العلوي بطاقات عرض سريعة لكل نوع من أنواع الأرصدة:

معلومات البطاقة:

- **نوع الرصيد** - أيقونة وملصق (بيانات، صوت، رسائل قصيرة، نقدية)

- **المبلغ المتبقي** - الرصيد الحالي بوحدات مناسبة
- **وقت انتهاء الصلاحية** - الأيام/الساعات حتى انتهاء الرصيد
- **زر المزيد من المعلومات** - انقر للتوسع في التفصيل المفصل

أشربة التءدم

أسفل البطاقات، تظهر أشربة التءدم الاستهلاك بصريًا مع أجزاء ممثلة تشير إلى الرصيد المتبقي.

ميزات شريط التءدم:

- **مؤشر بصري** - الجزء المملوء يظهر الرصيد المتبقي
- **النسبة المئوية** - النسبة المئوية الرقمية من الرصيد المتبقي
- **القيم المطلقة** - يظهر المستخدم مقابل الإجمالي (على سبيل المثال، "12.5GB / 20GB")
- **ترميز الألوان:**
 - الأخضر: <50% المتبقية
 - الأصفر: 20-50% المتبقية
 - الأحمر: >20% المتبقية
- **قابل للنقر** - انقر للتوسع في التفصيل المفصل

أنواع الأرصدة

رصيد البيانات

يتتبع استهلاك بيانات الإنترنت.

الوحدات: جيجابايت (GB) أو ميجابايت (MB)

تنسيق العرض:

التقدم: 12.5GB / 20GB (62%)

السيناريوهات الشائعة:

- **خطط بيانات الهاتف المحمول** - 5GB، 10GB، 20GB بدلات شهرية
- **اللاسلكي الثابت** - غير محدود أو محدد بمبالغ عالية (500GB، 1TB)
- **إعادة الشحن** - بيانات إضافية تم شراؤها في منتصف الدورة
- **خدمات الدونجل** - بيانات مسبقة الدفع لأجهزة النقاط الساخنة

سلل متعددة:

غالبًا ما تحتوي الخدمات على أرصدة بيانات متعددة:

- **بدل شهري** (تنتهي شهريًا)
- **بيانات إضافية** (تنتهي بعد فترة الحملة)
- **بيانات إعادة الشحن** (انتهاء صلاحية أقصر، تستهلك أولاً)

رصيد الصوت

يتتبع دقائق المكالمات الهاتفية.

الوحدات: دقائق (min)

تنسيق العرض:

التقدم: 125 / 500 min (25%)

تتبع مدة المكالمات:

- المكالمات الواردة (إذا كانت مدفوعة)
- المكالمات الصادرة
- المكالمات الدولية (سلّة منفصلة إذا كانت قابلة للتطبيق)
- الأرقام المميزة

الحساب:

يتم حساب استخدام الصوت حسب مدة المكالمة بالنانوثانية داخليًا، ويتم تحويلها إلى دقائق للعرض.

رصيد الرسائل القصيرة

يتتبع استخدام الرسائل النصية.

الوحدات: رسائل (msgs)

تنسيق العرض:

التقدم: 45 / 250 (18%)

أنواع الرسائل:

- SMS القياسية (160 حرف)
- SMS الطويلة (عدة مقاطع)
- MMS (إذا تم تتبعها بشكل منفصل)

رصيد النقد

يتتبع الرصيد المسبق الدفع أو رصيد الحساب.

الوحدات: عملة (£, \$, €, إلخ).

تنسيق العرض:

التقدم: 15.50£ / 20.00£ (77%)

الاستخدام:

- تستخدم الحسابات المسبقة الدفع رصيد نقدي لدفع تكاليف الاستخدام
- يتم خصم الرصيد مع استخدام العميل للخدمات
- يمكن إعادة شحنه عبر الدفع أو القسيمة
- قد تنتهي صلاحيته إذا لم يتم استخدامه خلال فترة الصلاحية

تفصيل الرصيد المفصل

انقر على "المزيد من المعلومات" على أي بطاقة أو انقر على شريط التقدم لتوسيع التفصيل المفصل.

عرض موسع:

◇ بدل شهري 20GB
المتبقي: 12.5 GB المستخدم: 7.5 GB تنتهي: 25 يناير 2025 (15 يومًا) الوزن: 10

◇ بيانات إضافية 5GB
المتبقي: 5.0 GB المستخدم: 0 GB تنتهي: 31 يناير 2025 (21 يومًا) الوزن: 20

◇ بيانات إعادة الشحن 3GB
المتبقي: 0 GB المستخدم: 3.0 GB تنتهي: 18 يناير 2025 (متتهية) الوزن: 30

إجمالي المتبقي: GB 17.5

حقوق سلة الرصيد:

- ID/الاسم - معرف سلة الرصيد
- المتبقي - المبلغ المتبقي في هذه السلة المحددة
- المستخدم - المبلغ المستهلك من هذه السلة
- تاريخ انتهاء الصلاحية - متى تنتهي هذه السلة
- الوزن - ترتيب الأولوية (الوزن الأعلى يستهلك أولاً)

نظام الوزن

♦♦ ممتلك الأرصدة قيمة وزن تحدد ترتيب الاستهلاك:

- وزن أعلى = يستهلك أولاً
- وزن أقل = يستهلك آخرًا

أمثلة على الأوزان:

- بيانات إعادة الشحن: الوزن 30 (تستهلك أولاً، انتهاء صلاحية أقصر)
 - بيانات إضافية: الوزن 20 (تستهلك ثانيًا)
 - بدل شهري: الوزن 10 (تستهلك آخرًا، أطول انتهاء صلاحية)
- يضمن ذلك استخدام الأرصدة التي تنتهي صلاحيتها قبل الأرصدة الأطول عمرًا.

التحديثات في الوقت الحقيقي

تتجدد بيانات الاستخدام تلقائيًا كل 3 ثوانٍ عبر الاستطلاع.

ما يتم تحديثه:

- المبالغ الحالية للأرصدة
- أشرطة تقدم الاستخدام
- مؤقّات انتهاء الصلاحية
- تفاصيل السلة الفردية

تجربة المستخدم:

- لا حاجة لإعادة تحميل الصفحة
- تحديثات سلسلة بدون وميض
- طبقة تحميل أثناء التحديث
- شارة الحالة تظهر الحالة الحالية للخدمة

حالات الاستخدام:

- مراقبة استخدام العميل أثناء المكالمة
- مشاهدة خصم الرصيد في الوقت الحقيقي مع استخدام العميل للخدمة
- التحقق من إعادة الشحن فورًا بعد الشراء

الاستخدام في أنواع الخدمات المختلفة

الخدمات المحمولة

تعرض جميع أنواع الأرصدة الأربعة:

- البيانات (GB)

- الصوت (دقائق)
- الرسائل القصيرة (رسائل)
- النقدية (عملة)

مثال:

البيانات: 12.5GB المتبقية الصوت: min 125 المتبقية الرسائل القصيرة: 45 msgs المتبقية النقدية: 15.50£
المتبقية

اللاسلكي الثابت / الإنترنت

عادةً ما يظهر فقط:

- البيانات (GB أو TB)
- النقدية (إذا كانت مسبقة الدفع)

مثال:

البيانات: 450GB / 500GB المتبقية النقدية: 45.00£ (رصيد مسبق الدفع)

خدمات النقاط الساخنة / الدونجل

تظهر تتبع البيانات الخاصة بالدونجل:

- البيانات (المستهلكة مقابل المسبقة الدفع)
- النقدية (رصيد مسبق الدفع)

وضع العرض:

عندما يكون dogle=true، يخفي ال❖❖كون الصوت والرسائل القصيرة، ويظهر فقط البيانات ذات الصلة والأرصدة النقدية.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الاستخدام يظهر ك 0 / 0

- **السبب:** الخدمة غير متكاملة مع OCS أو CGRateS
- **الإصلاح:**

- تحقق من أن الخدمة تم تزويدها في OCS
- تحقق من اتصال واجهة برمجة التطبيقات OCS
- راجع تخطيط UUID الخدمة

الاستخدام لا يتحدث

- **السبب:** توقف الاستطلاع أو OCS غير متاح
- **الإصلاح:**

- قم بتحديث الصفحة
- تحقق من وحدة التحكم في المتصفح للخطأ
- تحقق من أن واجهة برمجة التطبيقات OCS متاحة

الأرصدة تظهر مبالغ غير صحيحة

- **السبب:** عدم تطابق بيانات OCS أو مشكلة تخزين مؤقت
- **الإصلاح:**

- فرض تحديث رصيد OCS
- تحقق من المعاملات المعلقة
- تحقق من تكوين OCS

تواريخ انتهاء الصلاحية مفقودة

- **السبب:** الرصيد ليس له تاريخ انتهاء محدد
- **الإصلاح:**
 - بعض الأرصدة محددة بأنها لا تنتهي أبدًا (صلاحية غير محدودة)
 - تحقق من تكوين الرصيد في OCS

الأرصدة المتعددة مربكة

- **السبب:** تمت إضافة إعادة شحنات متعددة أو بيانات إضافية
- **الإصلاح:**
 - استخدم عرض التفصيل المفصل لرؤية جميع السلال
 - قم بفرز حسب الوزن لرؤية ترتيب الاستهلاك
 - راجع تواريخ انتهاء الصلاحية الفردية

التكامل مع OCS/CGRateS

تأتي بيانات الاستخدام من OCS (نظام الشحن عبر الإنترنت)، عادةً CGRateS.

تدفق البيانات:

1. يفتح المستخدم عرض الاستخدام
2. يستدعي OmniCRM GET /crm/service/{service_id}
3. تستعلم واجهة برمجة التطبيقات OCS عبر UUID الخدمة
4. تعيد OCS خريطة الرصيد:

```
}
  "BalanceMap": {
    "data": {
      "ID": "monthly_data_20GB",
      "Value": 13421772800,
      "ExpiryTime": "2025-01-25T23:59:59Z",
      "Weight": 10,
      "voice": {
        "ID": "monthly_voice_500min",
        "Value": 7500000000000,
        "ExpiryTime": "2025-01-25T23:59:59Z",
        "Weight": 10,
        "sms": {
          "ID": "monthly_sms_250",
          "Value": 250,
          "ExpiryTime": "2025-01-25T23:59:59Z",
          "Weight": 10,
          "monetary": {
            "ID": "prepaid_credit",
            "Value": 1550,
            "ExpiryTime": "2025-02-25T23:59:59Z"
```

```
Weight": 10"
```

```
{  
  [  
    {  
      {  
        {
```

5. تقوم واجهة المستخدم بتحويل القيم إلى وحدات العرض (بايت → GB, نانوثانية → دقائق)
6. يتم عرض أشرطة التقدم والبطاقات
7. يستمر الاستطلاع كل 3 ثوانٍ

تخطيط أنواع الأرصدة OCS:

تعود OCS ببيانات الرصيد مع بادئات الأنواع التي تتطابق مع عرض واجهة المستخدم:

- data* → بطاقة DATA (استخدام الإنترنت)
- voice* → بطاقة VOICE (دقائق المكالمات)
- sms* → بطاقة SMS (الرسائل النصية)
- monetary* → بطاقة MONETARY (رصيد مسبق الدفع)

يمكن أن يحتوي كل نوع من أنواع الأرصدة على سلال متعددة (على سبيل المثال، بدل شهري + بيانات إضافية + بيانات إعادة الشحن)، جميعها ♦♦ عروض في عرض التفصيل المفصل.

تحويلات قيمة الرصيد:

- **البيانات:** بايت → GB (قسم على 1024^3)
- **الصوت:** نانوثانية → دقائق (قسم على $10^9 \times 60$)
- **الرسائل القصيرة:** عدد (لا تحويل)
- **النقدية:** سنتات → عملة (قسم على 100)

التجديد التلقائي وخطط العمل

تحتوي الخدمات التي تم تمكين التجديد التلقائي لها على **خطط عمل** مجدولة في OCS.

ما هي خطط العمل؟

خطط العمل هي مهام مجدولة في CGRateS يتم تنفيذها تلقائيًا في أوقات محددة لـ:

- إضافة رصيد إلى حساب (إعادة شحن تلقائي)
- تجديد البدلات الشهرية
- تطبيق رسوم متكررة
- انتهاء صلاحية الأرصدة القديمة

كيف يعمل التجديد التلقائي:

1. تزويد الخدمة:

- عند إنشاء الخدمة مع `auto_renew = true`
- يقوم كتاب التشغيل بتزويد خطة العمل في OCS
- تم تكوين خطة العمل لتعمل شهريًا (أو لكل دورة فواتير)

2. تكوين خطة العمل:

تحتوي خطة العمل ♦♦ على:

- **معرف الحساب** - UUID الخدمة
- **الإجراءات** - ما يجب القيام به (إضافة بيانات، صوت، رسائل قصيرة، رصيد نقدي)
- **الجدول الزمني** - متى يتم التنفيذ (على سبيل المثال، شهريًا في اليوم الأول عند 00:00 UTC)
- **المبلغ** - كم من الرصيد يجب إضافته

3.التنفيذ التلقائي:

- تقوم OCS بتنفيذ خطة العمل في الوقت المحدد
- تضيف رصيدًا إلى الحساب (على سبيل المثال، 20GB بيانات، 500 دقيقة صوت)
- تحدد تاريخ انتهاء صلاحية الرصيد الجديد (على سبيل المثال، 30 يومًا)
- يتم خصم المبلغ من العميل عبر طريقة الدفع المسجلة

4.عرض خطط العمل:

- انتقل إلى تفاصيل الخدمة في عرض OCS
- تظهر خطط العمل مع وقت التنفيذ التالي
- تظهر: اسم الخطة، تاريخ التشغيل التالي، تفاصيل الإجراء

مثال على خطة العمل:

```
}
  "ActionPlanId": "
, "ProductID_MonthlyPlan__ProductName_20GB_Mobile__ActionPlan_Monthly_Renew
, "NextExecTime": "2025-02-01T00:00:00+00:00"
, "ActionName_hr": "تجديد شهري",
, "PlanName": "20GB Mobile"
, "ActionFrequency_hr": "كل خطة شهرية",
"custom_NextExecTime_hr": "في 22 يومًا"
{
```

إدارة التجديد التلقائي:

- تمكين - يتم تعيينه أثناء إنشاء الخدمة أو تعديلها
- تعطيل - إزالة خطة العمل من OCS (تحتفظ الخدمة بالرصيد الحالي ولكن لن يتم تجديده تلقائيًا)
- تعديل - تغيير مبلغ التجديد أو التكرار عبر تعديل الخدمة

التجديد اليدوي:

إذا تم تعطيل التجديد التلقائي، يجب على العميل يدويًا:

- إعادة الشحن قبل انتهاء الرصيد
- أو تتوقف الخدمة عند نفاد الرصيد

العرض في واجهة المستخدم:

تظهر علامة التبويب الخدمات حالة التجديد التلقائي:

التجديد التالي: 1 فبراير 2025 (في 22 يومًا) مبلغ التجديد: 15.00£

أفضل الممارسات

لفريق الدعم:

- تحقق من الاستخدام قبل الرد على مكالمات "لماذا خدمتي بطيئة؟"
- تحقق من الرصيد بعد إعادة الشحن لتأكيد النجاح
- استخدم التفصيل المفصل لتحديد السلال المنتهية
- راقب العملاء ذوي الاستخدام العالي لمنع التجاوزات

للعلماء (الرعاية الذاتية):

- تحقق من الاستخدام بانتظام لتجنب نفاد الرصيد
- أعد الشحن قبل انتهاء الرصيد
- أفهم نظام الوزن لمعرفة أي رصيد يتم استهلاكه أولاً

• اتصل بالدعم إذا بدا أن الاستخدام غير صحيح

للمسؤولين:

- قم بتكوين انتهاء صلاحية الأرصدة المناسبة
- تعيين قيم الوزن لإعطاء الأولوية للأرصدة التي تنتهي صلاحيتها
- راقب اتصال OCS للتقارير الدقيقة
- راجع تكوين الأرصدة ليتوافق مع عروض المنتجات

الوثائق ذات الصلة

- features_topup_recharge - نظام إعادة الشحن لإضافة الرصيد
- csa_service_management - إدارة الخدمات
- csa_modify - إضافة ملحقات لزيادة البدلات
- concepts_products_and_services - تكوين المنتج



خدمة العملاء

انتحال الهوية للدعم وحل المشكلات

يسمح الانتحال للموظفين المصرح لهم بتسجيل الدخول مؤقتًا كعميل آخر لحل المشكلات، والتحقق من التكوينات، أو رؤية بالضبط ما يختبره المستخدم. هذه الميزة ضرورية لدعم العملاء ولكنها تتطلب أذونات مناسبة ويتم تدقيقها بالكامل.

عند انتحال هوية عميل، يصل الموظفون إلى `<self_care_portal` `<Self-Care Portal` تمامًا كما يراه العميل، مما يسمح بحل المشكلات والدعم بدقة.

انظر أيضًا: `<rbac` `<RBAC` لتكوين الأذونات، `<basics_customers` `<Customers` لإدارة العملاء، `<self_care_portal` `<Self-Care Portal` لميزات بوابة العملاء.

الهدف

يوفر انتحال الهوية:

1. **حل المشكلات** — رؤية بالضبط ما يراه العميل لتشخيص المشكلات
2. **التحقق** — تأكيد أن تكوينات الخدمة والأذونات تعمل بشكل صحيح
3. **التدريب** — عرض الميزات من منظور العميل
4. **الدعم** — مساعدة العملاء في التنقل في النظام دون الحاجة إلى مشاركة الشاشة
5. **سجل التدقيق** — يتم تسجيل جميع جلسات الانتحال لأغراض الأمان والامتثال

الأذونات المطلوبة

للانتحال كالمستخدمين، يجب أن يكون لديك أحد الأذونات التالية:

- `can_impersonate` — إذن انتحال مخصص لموظفي الدعم
- `admin` — وصول إداري كامل (يشمل حقوق الانتحال)

لا يمكن للمستخدمين الذين ليس لديهم هذه الأذونات الوصول إلى ميزة الانتحال.

كيفية انتحال هوية مستخدم

عبر واجهة الويب:

1. **انتقل إلى العميل** — ابحث عن العميل في نظام إدارة علاقات العملاء
2. **اختر جهات الاتصال** — عرض قائمة جهات الاتصال الخاصة بالعميل
3. **انقر على "تسجيل الدخول كعميل"** — يظهر زر بجوار كل جهة اتصال لديها حساب مستخدم
4. **تأكيد الانتحال** — قد يطلب النظام تأكيدًا

5. تبدأ الجلسة — أنت الآن مسجل الدخول كذاك المستخدم

تسجيل الدخول كعميل في OmniCRM

عبر API:

بدء جلسة الانتقال:

نقطة النهاية: POST /auth/impersonate

الإذن المطلوب: admin أو can_impersonate

الطلب:

```
}
  "user_id": 42
}
```

الاستجابة:

```
}
  "success": true
  "impersonating_user_id": 1
  "target_user_id": 42
  "impersonation_start": "2025-01-04T15:30:00Z"
  "access_token": "new_token_for_impersonated_user"
  "refresh_token": "new_refresh_token"
}
```

التوكنات المعادة هي لجلسة المستخدم المنتحل.

ماذا يحدث أثناء الانتقال

عندما تنتحل هوية مستخدم:

- **السياق الكامل** — ترى النظام تمامًا كما يراه المستخدم المستهدف:
 - لوحة التحكم والتنقل الخاصة بهم
 - بيانات العميل الخاصة بهم (إذا كان مستخدم عميل)
 - أذوناتهم وضوابط الوصول
 - خدماتهم، وفواتيرهم، واستخدامهم
- **تتبع الجلسة** — يتتبع النظام كلا الهوية:
 - impersonating_user_id — معرف المستخدم الحقيقي الخاص بك
 - target_user_id — المستخدم الذي تنتحل هويته
 - impersonation_start — متى بدأت عملية الانتقال
- **المؤشر** — تعرض واجهة المستخدم لافتة تظهر أنك تنتحل هوية شخص ما:
 - "أنت مسجل الدخول حاليًا كـ [اسم المستخدم]"
 - "انقر هنا لإيقاف الانتقال"
- **تسجيل التدقيق** — يتم تسجيل جميع الإجراءات مع كلا معرفي المستخدم:

- تظهر الإجراءات كما لو كانت قد تمت بواسطة المستخدم المستهدف
- تسجل سجلات التدقيق من كان يقوم بها فعليًا (المستخدم المنتحل)
- يتم الحفاظ على سجل تدقيق كامل في جدول ImpersonationLog

إيقاف الانتحال

عبر واجهة الويب:

1. انقر على الالفتة — انقر على لافته الانتحال في أعلى الصفحة
2. أو انتقل — انتقل إلى قائمة المستخدم ❖❖ اختر "إيقاف الانتحال"
3. تأكيد — تنتهي الجلسة وتعود إلى حسابك الخاص

عبر API:

نقطة النهاية: POST /auth/stop_impersonation

الطلب: لا حاجة لجسم (طلب مصادق عليه)

الاستجابة:

```
}
  , "success": true"
  , "impersonation_end": "2025-01-04T15:45:00Z"
  , "duration_seconds": 900"
  , "access_token": "your_original_token"
  "refresh_token": "your_original_refresh_token"
{
```

يتم استعادة جلستك الأصلية.

تسجيل تدقيق الانتحال

يتم تسجيل جميع جلسات الانتحال في جدول ImpersonationLog مع:

- **impersonating_user_id** — عضو الطاقم الذي قام بالانتحال
- **target_user_id** — العميل أو المستخدم الذي تم انتحاله
- **impersonation_start** — طابع زمني للبداية
- **impersonation_end** — طابع زمني للنهاية (عندما تم إيقاف الجلسة)
- **impersonation_duration** — المدة بالثواني

يوفر هذا المساءلة الكاملة لجميع جلسات الانتحال ويسمح بـ:

- **تدقيق الأمان** — مراجعة من انتحل هوية من ومتى
- **تقارير الامتثال** ❖❖ — إثبات الاستخدام الصحيح للوصول المرتفع
- **التحقيق** — تتبع الإجراءات أثناء جلسات الانتحال
- **المراقبة** — تحديد أنماط الانتحال غير العادية

عرض سجلات الانتحال:

يمكن للمسؤولين استعلام سجلات الانتحال عبر API:

GET /auth/
impersonation_logs?user_id={user_id}&start_date={date}&end_date={date}

تصفية حسب:

- المستخدم المنتحل (من قام بالانتحال)
- المستخدم المستهدف (من تم انتحاله)
- نطاق التاريخ
- المدة

أفضل الممارسات

1. **تقليل المدة** — انتحل الهوية فقط طالما كان ذلك ضروريًا لحل المشكلة
2. **توثيق الغرض** — لاحظ لماذا كانت هناك حاجة للانتحال في سجل نشاط العميل
3. **إبلاغ العملاء** — دع العملاء يعرفون أنك قد تحتاج إلى عرض حسابهم (سياسة الخصوصية)
4. **التحقق من الهوية** — تأكد من هوية المستخدم قبل الانتحال عبر حسابه
5. **مراجعة السجلات** — تدقيق سجلات الانتحال بانتظام للبحث عن أنماط غير عادية
6. **تحديد الأدونات** — منح can_impersonate فقط لموظفي الدعم الذين يحتاجون إليها
7. **التدريب** — التأكد من فهم الموظفين للمسؤولية وأثر التدقيق

اعتبارات الأمان

- **الوصول الكامل** — يمنح الانتحال وصولاً كاملاً إلى حساب المستخدم المستهدف
- **لا حاجة لكلمة مرور** — يتجاوز الانتحال المصادقة (يعتمد فقط على الأدونات)
- **الإجراءات المسجلة** — يتم نسب جميع الإجراءات أثناء الانتحال إلى المستخدم المستهدف في سجلات التطبيق (لكن سجلات التدقيق تظهر الفاعل الحقيقي)
- **عزل الجلسة** — ينشئ الانتحال جلسة جديدة؛ لا يؤثر على الجلسات النشطة للمستخدم المستهدف
- **حدود الوقت** — يجب أن تكون جلسات الانتحال محدودة زمنياً (قابلة للتكوين)
- **تجاوز MFA** — يتجاوز الانتحال متطلبات 2FA (يستخدم مصادقة المنتحل)

القيود

- **لا يمكن انتحال هوية المسؤولين** — اعتمادًا على التكوين، قد لا تتمكن من انتحال هوية المسؤولين الآخرين
- **نفس الأدونات** — تحصل على أدونات المستخدم المستهدف، وليس اتحاد أدونات كلا المستخدمين
- **حدود الجلسات** — جلسة انتحال واحدة فقط لكل عضو في الطاقم في وقت واحد
- **متطلبات التدقيق** — لا يمكن تعطيل أو إخفاء تسجيل الانتحال

حل المشكلات الشائعة

المشكلة: زر "تسجيل الدخول كعميل" لا يظهر

- الحل: تحقق من أن لديك إذن can_impersonate أو admin
- الحل: تأكد من أن جهة الاتصال لديها حساب مستخدم مرتبط

المشكلة: فشل الانتحال مع خطأ في الإذن

- الحل: تحقق مما إذا كان المستخدم المستهدف مسؤولاً (قد يكون مقيداً)
- الحل: تحقق من أن إذن الانتحال الخاص بك نشط

المشكلة: لا يمكن إيقاف الانتحال

- الحل: استخدم نقطة النهاية API لإيقاف الانتحال: POST /auth/stop_impersonation
- الحل: امسح ملفات تعريف الارتباط في المتصفح وسجل الد❖❖ول مرة أخرى باستخدام بيانات اعتمادك

المشكلة: الإجراءات لا تسجل بشكل صحيح

- الحل: تحقق من أن جلسة الانتحال نشطة (تحقق من اللافتة)
- الحل: مراجعة سجلات التدقيق - يتم تسجيل الإجراءات مع كلا معرفي المستخدم

نظام بث الخلايا

يمكن لنظام بث الخلايا في OmniCRM تمكين مشغلي الشبكات المحمولة من إرسال تنبيهات الطوارئ والتحذيرات العامة إلى الأجهزة المحمولة ضمن مناطق جغرافية محددة. يُعتبر بث الخلايا ميزة حيوية للسلامة العامة تُستخدم لتنبيهات AMBER، وتحذيرات الطقس، وتنبيهات تسونامي، وغيرها من الإشعارات الطارئة.

الميزة الرئيسية: على عكس رسائل SMS القياسية، ستقوم رسائل بث الخلايا بتنبيه الهواتف صوتيًا التي تكون في وضع الصامت، أو التي نفذت رصيدها، أو التي تتجول. نظرًا لأن هذه رسالة بث، فمن الممكن إرسال تنبيه إلى كل فرد من أفراد السكان الذين يحملون هاتفًا محمولًا في غضون ثوانٍ.

رابط تحذير أومني تاتش (OWL)

توفر منصة رابط تحذير أومني تاتش (OWL) حلاً شاملاً لمتخصصي إدارة الكوارث ومشغلي الشبكات المحمولة:

- **كيان بث الخلايا (CBE)** - تطبيق ويب آمن للمستخدمين المصرح لهم لإنشاء وبث رسائل تحذير الطوارئ
 - **مركز بث الخلايا (CBC)** - مكون تكامل الشبكة المتوافق مع المعايير الذي يتصل بالشبكات الخلوية (2G/3G/4G/5G) لتوزيع الرسائل
- تم تصميم OWL للاستخدام على أي جهاز مزود بمتصفح ويب (Chrome/Firefox/Safari/Edge)، مثل أجهزة الكمبيوتر، واللابتوبات، والأجهزة اللوحية أو الهواتف المحمولة.

نظرة عامة

يسمح بث الخلايا (المعروف أيضًا باسم نظام التحذير العام أو PWS) للمشغلين بـ:

- **إرسال تنبيهات الطوارئ** - توزيع معلومات السلامة الحيوية على جميع الأجهزة في منطقة معينة
- **استهداف المناطق الجغرافية** - البث إلى مناطق تتبع محددة أو خلايا الشبكة عن طريق التحكم في أبراج الخلايا التي تبث الرسائل
- **دعم لغات متعددة** - توفير رسائل التنبيه بعدة لغات في نفس الوقت (حتى 500 حرف لكل لغة)
- **إدارة دورة حياة التنبيه** - إنشاء، تحديث، الموافقة، مراقبة وحذف الرسائل المذاعة
- **التكامل مع الأنظمة الخارجية** - الاتصال بالبنية التحتية لمركز بث الخلايا (CBC) عبر واجهات الشبكة الخلوية المتعددة
- **المصادقة الثنائية** - عملية الموافقة الآمنة باستخدام كلمات مرور لمرة واحدة تعتمد على الوقت (TOTP)
- **قاعدة الشخصين** - متطلب اختياري للموافقة من شخص ثانٍ قبل إرسال الرسالة

على عكس SMS، لا يتطلب بث الخلايا قوائم المشتركين ويمكنه الوصول إلى جميع الأجهزة القادرة في منطقة جغرافية على الفور، مما يجعله مثاليًا لتنبيهات السلامة العامة الحرجة من حيث الوقت. في

معظم الشبكات، يستغرق البث إلى جميع الأجهزة أقل من 10 ثوانٍ.

حالات الاستخدام

يتم استخدام بث الخلايا لـ:

- **تحذيرات الطوارئ** - الكوارث الطبيعية (الزلازل، التسونامي، الفيضانات، الحرائق)
- **تنبيهات AMBER** - إشعارات اختطاف الأطفال
- **تحذيرات الطقس** - تحذيرات الطقس القاسي، تنبيهات الأعاصير
- **السلامة العامة** - تهديدات إرهابية، انسكابات كيميائية، إجلاءات
- **رسائل الاختبار** - اختبار النظام وحملات التوعية العامة (رسائل الاختبار الشهرية لا تنبه المستخدمين ولكن سيتم استلامها)

غالبًا ما يكون الاستهداف الجغرافي ذا أهمية قصوى في حالات الطوارئ. على سبيل المثال، يجب ألا تُرسل تنبيهات تسونامي التي تنصح الأشخاص القريبين من المناطق الساحلية بالبحث عن ارتفاعات أعلى إلى الأشخاص في المناطق الداخلية البعيدة عن الخطر. من خلال التحكم في الأبراج الخلوية التي تبث رسائل التحذير الطارئة، يمكن تحديد نطاق الإرسال ليقصر على المنطقة الجغرافية المناسبة.

دورة حياة رسالة التحذير الطارئة

يتطلب إرسال رسالة تحذير طارئة اتخاذ إجراءات سريعة مع توفير معلومات دقيقة ومصادقة لضمان صحة الرسالة.

تتكون دورة حياة الرسالة من أربع مراحل:



1. **تعريف الرسالة** - نوع الرسالة، محتوى الرسالة، إعدادات انتهاء الصلاحية
2. **استهداف الرسالة** - المناطق الجغرافية وأبراج الخلايا للبث
3. **موافقة الرسالة** - تفويض/تحقق من هوية المشغل وموافقة الشخص الثاني (إذا لزم الأمر)
4. **مراجعة الرسالة** - التأكيد النهائي قبل الإرسال

بعد البث، يمكن مراقبة الرسائل، وتحديثها مع تطور المواقف، وإيقافها عندما تهدأ المخاطر الفورية.

المرحلة 1: تعريف الرسالة

تحدد هذه الخطوة المعلومات الأساسية لرسالة التحذير الطارئة التي سيتم بثها:

معرف الرسالة

تتمتع أنواع الرسائل المختلفة بمعرفات مختلفة، والتي تُعالج بشكل مختلف من قبل الهواتف المستقبلية. على سبيل المثال، يجب ألا تنبه رسالة الاختبار الشهرية المستخدم   ن الفعليين ولكنهم سيستلمون الرسالة.

ملاحظة: تحتوي كل قالب رسالة متاح في نظام OWL بالفعل على معرف الرسالة المناسب (MI) مدمج، لذا لا يحتاج مستخدمو النظام إلى تحديد ذلك يدويًا عند إنشاء رسالة تنبيه.

نص الرسالة

نص محدود إلى 500 حرف يحتوي على الرسالة التي سيتم عرضها على المستخدمين النهائيين. يمكن تقديم الرسائل بـ **لغات متعددة** عن طريق إضافة نص اللغة الثانية تحت الأولى. تذكر أن الحد الأقصى

البالغ 500 حرف ينطبق على الرسالة الكلية بما في ذلك جميع اللغات.

قوالب الرسالة

يمكن تعريف رسائل تحذير المخاطر مسبقًا كـ "قوالب" لسيناريوهات مختلفة متوقعة مثل:

- الفيضانات
- التسونامي
- الزلازل
- الاختبارات الدورية
- سيناريوهات الكوارث الأخرى

تساعد القوالب في توفير الوقت خلال حالات الطوارئ. يمكن تعديل هذه القوالب حسب الحاجة عند تعريف الرسالة، أو يمكن كتابتها مسبقًا في الرسائل من الصفر.

انتهاء صلاحية الرسالة والتكرارات

تمتلك الرسائل الطارئة عمرًا محدودًا تكون فيه ذات صلة. عند تعريف الرسالة:

- **تنتهي (بالدقائق)** - المدة التي ستستمر فيها الرسالة في البث
- **تكرارات الرسالة** - عدد المرات التي سيتم إعادة بثها

سيظهر كل هاتف الرسالة للمستخدم مرة واحدة فقط. ومع ذلك، ستستمر مواقع الخلايا في بث الرسائل حتى يتم الوصول إلى وقت انتهاء الصلاحية لضمان أن الأشخاص الذين يدخلون منطقة التغطية من الخارج سيتلقون الرسالة.

المرحلة 2: الاستهداف

يتم إرسال رسائل بث الخلايا على مستوى برج الخلايا، ويمكن تحديد النطاق الجغرافي عن طريق اختيار الأبراج التي تبث الرسالة.

الاستهداف الاختياري

هذه الخطوة اختيارية. عدم إدخال أي معلومات استهداف يعني أن جميع أبراج الخلايا ستبث رسالة التحذير الطارئة.

المناطق المستهدفة المحددة مسبقًا

يملك نظام OWL قاعدة بيانات لجميع أبراج الخلايا ويمكنه تحديد المناطق المستهدفة على الخريطة. يمكن استهداف المناطق باستخدام مناطق محددة مسبقًا (تم تحديدها مسبقًا للاختيار السريع) أو عن طريق رسم مناطق مخصصة على الخريطة.

أدوات رسم الخريطة

يمكن إنشاء مناطق استهداف مخصصة باستخدام:

- أداة الشكل المتعدد - رسم حدود تغطية دقيقة
- أداة الدائرة - تنبيهات سريعة تعتمد على نصف القطر
- أداة المستطيل - تغطية متوافقة مع الشبكة

تتيح ميزة "إضافة منطقة جديدة" تعريف مناطق استهداف مخصصة يمكن حفظها للاستخدام المستقبلي.

المرحلة 3: الموافقة

تتحقق عملية الموافقة من أن الشخص الذي يصدر رسالة التحذير الطارئة مخول للقيام بذلك.

المصادقة الثنائية

تستخدم كلمات مرور لمرة واحدة تعتمد على الوقت (TOTP) عبر:

- رمز مادي (مثل RSA SecurID)
- حل قائم على التطبيق (Google Authenticator, Authy, Microsoft Authenticator، أو تطبيقات متوافقة أخرى)

يجب أن يكون لدى المستخدمين الذين سيقومون بإنشاء أو الموافقة على مسودات رسائل التنبيه تطبيق مصادقة على هواتفهم الذكية لتوليد رمز التفويض الذي سيطلبه النظام.

إعداد 2FA

عند تكوين 2FA لأول مرة:

1. قم بتثبيت تطبيق مصادقة على هاتفك الذكي (Google Authenticator, Authy, Microsoft Authenticator، إلخ)
2. انتقل إلى إعدادات حساب OWL الخاص بك وامسح رمز الاستجابة السريعة باستخدام تطبيق المصادقة الخاص بك
3. أدخل رمز التحقق لتأكيد الإعداد
4. احفظ رموز النسخ الاحتياطي في مكان آمن
5. اختبر توليد الرموز قبل حالات الطوارئ

للحصول على تعليمات تفصيلية حول إعداد 2FA، انظر المصادقة الثنائية <2fa>.

إذا قمت بتغيير الأجهزة المحمولة أو توقف التطبيق عن المزامنة مع حساب OWL الخاص بك، اتصل بمسؤول النظام للحصول على المساعدة. يمكن للمسؤولين إعادة تعيين رموز 2FA من صفحة **المستخدمون والأدوار → المستخدمون**.

قاعدة الشخصين

حيثما تتطلب العملية موافقة من شخص ثانٍ، يجب على الشخص الذي يصدر التنبيه إدخال كلمة المرور لمرة واحدة المعتمدة على الوقت للشخص الآخر قبل السماح بمتابعة العملية. يوفر ذلك إشراقًا ويقلل من مخاطر سوء الاستخدام.

أدوار المستخدم الدقيقة

يمكن تكوين أدوار المستخدم الفردية لـ:

- السماح فقط لبعض المستخدمين بإرسال رسائل محددة مسبقًا
- تقييد استهداف الرسائل لمناطق معينة
- طلب سير عمل موافقة إضافية

المرحلة 4: المراجعة

بمجرد اكتمال مراحل تعريف الرسالة، والاستهداف، والموافقة، يجب على المشغل مراجعة الرسالة قبل البث النهائي. بمجرد أن يكون راضيًا عن تفاصيل الرسالة، يمكنه إرسال الرسالة.

سرعة الإرسال: في معظم الشبكات، يستغرق البث إلى جميع الأجهزة في الشبكة أقل من 10 ثوانٍ.

المرحلة 5: المراقبة والتحديثات

بمجرد بدء بث الرسالة، يمكن للمشغلين مراقبة وإدارة الرسائل المرسلّة.

ردود الفعل الشبكية

تعيد الشبكات الخلوية معلومات حول مواقع الخلايا التي بثت الرسالة. إذا كانت إحدى مواقع الخلايا غير متصلة أو غير متاحة، سيتم الإبلاغ عن ذلك للمشغل.

إعادة الإرسال التلقائية

إذا أصبحت أي مواقع خلايا غير متصلة متاحة مرة أخرى بينما لا يزال التحذير الطارئ نشطًا، ستتلقى جميع الهواتف المتصلة بتلك الخلية الرسالة.

التحديثات أثناء الطيران

بمجرد البث، يمكن:

- تحديث الرسالة مع تطور الموقف
- تعديل محتوى نص الرسالة
- استدعاء/إيقاف الرسالة في أي وقت

السجلات التاريخية

يمكن عرض جميع المعلومات حول الرسائل التاريخية ومراجعتها لأغراض التدقيق.

هيكل الرسالة

تتكون كل رسالة بث خلايا من:

تكوين الرسالة

- **مع** - معرف فريد لنوع التنبيه (مثل 4370 لتحذير الزلزال ETWS، 4371 لتحذير التسونامي ETWS)
- **الفئة** - فئة التنبيه (عادي، طارئ، عالي، شديد)
- **فترة التكرار** - الثواني بين تكرارات البث
- **عدد البث** - عدد المرات التي سيتم بث الرسالة
- **فترة التحذير** - المدة بالثواني التي تكون فيها التحذير صالحًا
- **مؤشر القناة** - نوع القناة المستخدمة للبث

الرسائل المحلية

يمكن أن تتضمن كل رسالة CBC عدة متغيرات لغوية:

- **اللغة** - رمز اللغة ISO (en، es، fr، zh، إلخ)
- **نص الرسالة** - نص التنبيه بتلك اللغة (حتى 1395 حرفًا)

يقوم النظام تلقائيًا ببث جميع المتغيرات اللغوية، مما يسمح للمستلمين بعرض التنبيهات بلغتهم المفضلة.

مناطق التتبع

تحدد الاستهداف الجغرافي للتنبيه:

- **منطقة التتبع** - معرف جغرافي (معرف الخلية، رمز منطقة التتبع)
- **المشغل** - رمز مشغل الشبكة المحمولة (MCC-MNC)
- **RAT** - تقنية الوصول اللاسلكي (LTE، 5G، UMTS، GSM)

يمكن تحديد مناطق تتبع متعددة لتغطية مناطق أكبر أو مشغلين متعددين.

إنشاء رسالة بث الخلايا

عبر واجهة الويب:

1. **انتقل إلى بث الخلايا** - الوصول إلى واجهة إدارة CBC من التنقل الرئيسي
2. **انقر على "إنشاء تنبيه"** - يفتح نموذج إنشاء الرسالة
3. **تكوين معلمات الرسالة:**
 - معرف الرسالة (مثل 4370 لتنبيهات الزلزال)
 - الفئة (عادي، عالي، شديد)
 - فترة التكرار (عادةً 5-60 ثانية)
 - عدد البث (999 للتكرار المستمر، أو عدد محدد)
 - فترة التحذير (المدة بالثواني)
 - مؤشر القناة (عادةً "أساسي")

تعريف رسالة بث الخلايا

4. **إضافة رسائل محلية:**
 - انقر على "إضافة لغة"
 - اختر اللغة من القائمة المنسدلة
 - أدخل نص الرسالة (الحد الأقصى 1395 حرفًا لـ GSM7، أقل لـ Unicode)
 - كرر للـ ♦♦♦ات إضافية

5. **تعريف مناطق التتبع:**
 - انقر على "إضافة منطقة تتبع"
 - أدخل رمز منطقة التتبع
 - اختر المشغل (مجموعة MCC-MNC)
 - اختر نوع RAT (LTE، 5G، إلخ)
 - كرر لمناطق جغرافية إضافية

اختيار منطقة تتبع بث الخلايا

6. **مراجعة وإنشاء** - تحقق من جميع التفاصيل وانقر على "إنشاء تنبيه"

مراجعة رسالة بث الخلايا

عبر API:

نقطة النهاية: /PUT /crm/cbc

CREATE_CBC_MESSAGE : الإذن المطلوب:

جسم الطلب:

```
}
    , "messageIdentifier": "4370"
      , "category": "emergency"
      , "repetitionPeriod": 10"
      , "numberOfBroadcasts": 999"
      , "warningPeriodSec": 3600"
    , "channelIndicator": "basic"
      ] : "localized_messages"
    }
      , "language": "en"
messageBody": "EARTHQUAKE WARNING: Magnitude 6.5 earthquake "
              ".detected. Take cover immediately. Drop, Cover, Hold On
              ,{
              }
      , "language": "es"
messageBody": "ADVERTENCIA DE TERREMOTO: Terremoto de magnitud "
              ".6.5 detectado. Cúbrase inmediatamente. Agáchese, Cúbrase, Agárrese
              {
              , [
              ] : "tracking_areas"
              }
    , "tracking_area": "12345"
      , "operator": "310-410"
      , "rat_type": "LTE"
      ,{
      }
    , "tracking_area": "12346"
      , "operator": "310-410"
      , "rat_type": "5G"
      {
      [
      {
      }
```

الاستجابة:

```
}
    , "cbc_message_id": 123"
    , "cbc_unique_id": "550e8400-e29b-41d4-a716-446655440000"
    , "messageIdentifier": "4370"
      , "category": "emergency"
      , "repetitionPeriod": 10"
      , "numberOfBroadcasts": 999"
      , "warningPeriodSec": 3600"
    , "channelIndicator": "basic"
      , "initiating_user": 5"
```

```

        , "approving_user": null"
      , "created": "2025-01-10T14:30:00Z"
      , [...] : "localized_messages"
      , [...] : "tracking_areas"
    }
  ]
}

```

تُرسَل الرسالة على الفور إلى مركز بث الخلايا للإرسال.

إدارة الرسائل الموجودة

عرض جميع الرسائل

نقطة النهاية: `/GET /crm/cbc`

الإذن المطلوب: `VIEW_CBC_MESSAGE`

ترجع قائمة بجميع رسائل CBC مع حالتها، والطوابع الزمنية، والتكوين.

تحديث رسالة

نقطة النهاية: `PATCH /crm/cbc/{cbc_message_id}`

الإذن المطلوب: `UPDATE_CBC_MESSAGE`

تحديث محتوى الرسالة، أو مناطق التتبع، أو معلومات البث. يتم إعادة إرسال الرسائل المحدثة إلى CBC.

جسم الطلب:

```

    }
    , "cbc_message_id": 123"
    , "numberOfBroadcasts": 500"
    ] : "localized_messages"
  }
  , "language": "en"
  "messageBody": "UPDATED: Earthquake warning still in effect. "
                  ".Aftershocks possible
                  {
                    [
                      {

```

حذف رسالة

نقطة النهاية: `DELETE /crm/cbc/{cbc_message_id}`

الإذن المطلوب: `DELETE_CBC_MESSAGE`

يتم إزالة الرسالة من قاعدة البيانات ويتم محاولة إلغاؤها على CBC.

سير عمل الموافقة

تدعم رسائل بث الخلايا سير عمل موافقة اختياري لتنبيهات ذات أهمية عالية:

1. **المستخدم المبادر** - عضو الطاقم الذي ينشئ التنبيه (initiating_user field)
2. **المستخدم الموافق** - المدير الذي يوافق على التنبيه قبل البث (approving_user field)

إذا كانت الموافقة مطلوبة:

- يتم إنشاء الرسالة مع approving_user = null
- يتم الاحتفاظ بالرسالة في حالة "معلقة الموافقة"
- يقوم المستخدم الموافق بمراجعة الرسالة ويوافق عليها أو يرفضها
- عند الموافقة، يتم تعيين approving_user ويتم بث الرسالة

يمكن تكوين هذا سير العمل بناءً على سياسة المنظمة.

معرفات الرسالة

تتبع معرفات الرسائل القياسية 3GPP TS 23.041:

نظام تحذير الزلازل والتسونامي (ETWS):

- 4370 - تحذير زلزال ETWS
- 4371 - تحذير تسونامي ETWS
- 4372 - تحذير مشترك للزلازل والتسونامي ETWS
- 4373-4378 - أنواع الطوارئ الأخرى ETWS
- 4379 - رسالة اختبار ETWS

نظام التنبيه المحمول التجاري (CMAS) / التنبيهات الطارئة اللاسلكية (WEA):

- 4352 - تنبيه رئاسي
- 4353-4355 - تنبيهات شديدة
- 4356-4359 - تنبيهات خطيرة
- 4360-4363 - تنبيهات AMBER
- 4364-4367 - رسائل السلامة العامة
- 4368-4369 - اختبارات الدولة/المحلية
- 4380-4381 - رسائل اختبار

نطاقات مخصصة:

- 0-999 - محجوزة لتنبيهات محددة للمشغل
- 1000-4095 - أنواع الرسائل المخصصة

التكامل مع مركز بث الخلايا

يحتاج كيان بث الخلايا (CBE) إلى آلية لتسليم الرسائل إلى الشبكات الخلوية الفردية. يتصل مركز بث الخلايا (CBC) في OWL بكل شبكة خلوية لإرسال رسائل التحذير الطارئة إلى الجمهور.

الازدواجية عبر الشبكات المتعددة

في حال عدم توفر مشغل شبكة خلوية واحد (انقطاع أو عدم تغطية)، إذا كانت شبكة خلوية أخرى تعمل، سيظل المستخدمون يتلقون رسائل التحذير الطارئة عبر الشبكات المتاحة الأخرى.

حالات CBC لكل مشغل

لضمان عدم وجود اتصال بين الشبكات المتنافسة، يقوم OWL بتشغيل حالة CBC منفصلة لكل مشغل؛ لا يتم مشاركتها بين المشغلين.

تكوين OWL CBC

يتم تكوين عنوان URL ل CBC في `crm_config.yaml`:

```
"cbc_url": "http://cbc.example.com:8080"
```

إرسال الرسالة:

عند إنشاء أو تحديث رسالة CBC:

1. يقوم OmniCRM CBE بتخزين الرسالة في قاعدة بياناته
2. يتم تنسيق الرسالة لواجهة برمجة التطبيقات CBC
3. يتم إرسال طلب HTTP POST إلى `alerts/send/{cbc_url}`
4. يتصل CBC بالشبكة الخلوية عبر الواجهة المناسبة (CBSP، SBc-AP، أو N50)
5. يعترف CBC بالاستلام ويبدأ البث
6. تتلقى الأجهزة في مناطق التتبع المستهدفة التنبيه

حذف الرسالة:

عند حذف رسالة، يحاول CBE إلغاؤها على CBC لإيقاف البث الجاري.

نقاط تكامل الشبكة الخلوية

تمتلك الأجيال المختلفة من الشبكات الخلوية (2G/3G/4G/5G) واجهات فريدة للاتصال بمركز بث الخلايا. بناءً على التقنيات المستخدمة من قبل كل شبكة خلوية، يجب تكوين الواجهة الصحيحة.

يدعم مركز بث الخلايا OWL واجهات بث الخلايا 2G و 3G و 4G و 5G وقد تم دمجها مع العديد من مكونات الشبكة الخلوية المستخدمة بشكل شائع.

2G/3G - CBSP - وحدة التحكم في المحطة الأساسية (BSC)

تربط واجهة بروتوكول خدمة بث الخلايا (CBSP) مركز CBC بوحدة التحكم في المحطة الأساسية (BSC) التي تتحكم في محطات 2G (GSM).

- تُستخدم لبث رسائل بث الخلايا في شبكات 2G و 3G مع نشرات وحدة التحكم في الشبكة اللاسلكية/وحدة التحكم في المحطة الأساسية المدمجة
- يمكن تكوينها إما كترتيب عميل أو خادم اعتمادًا على بائع BSC
- يجب إنشاء اتصال بين جميع BSCs في الشبكة و OWL CBC
- تتم مراقبة الواجهات باستمرار مع تنبيهات للإشارة إلى ما إذا كانت وصلة CBSP قد تعطلت

ملاحظة: عرّفت 3GPP بروتوكول بث منطقة الخدمة (SABP) للاستخدام في نشرات RNC المستقلة.

يمكن استخدام ذلك إذا لزم الأمر عندما لا يتم دعم CBSP لخلايا 3G على RNC/BSC مدمجة، ومع ذلك قد تكون هناك حاجة لاختبارات إضافية ودعم من بائع RNC.

4G/5G SBC-AP غير المستقل - MME/IWF

تربط واجهة SBC-AP مركز OWL CBC بـ MME (كيان إدارة التنقل) الذي يخدم eNodeB/ 4G gNodeBs و 5G.

- تُستخدم لشبكات 4G LTE
- تُستخدم أيضًا لـ 5G غير المستقل (معظم النشرات اعتبارًا من 2025)
- يجب إنشاء اتصال بي-بي-بي بين جميع MMEs في الشبكة و OWL CBC
- تتم مراقبة الواجهات باستمرار مع تنبيهات للإشارة إلى ما إذا كانت وصلة SBC-AP قد تعطلت

5G N50 مستقل - AMF

بالنسبة لشبكات 5G المستقلة، تربط واجهة N50 مركز OWL CBC بـ AMF (وظيفة إدارة الوصول والتنقل) التي تخدم 5G gNodeBs.

- الواجهة موجودة في OWL CBC
- لم يتم اختبارها بشكل موسع مع AMFs من طرف ثالث بسبب العدد القليل من شبكات 5G SA المتاحة تجاريًا في 2025
- سيتم دعمها بالكامل مع تزايد نشرات 5G SA

متطلبات الشبكة لمشغلي الشبكات المحمولة

يجب أن تكون الشبكة موجودة بين OWL CBC وشبكة مشغل الشبكة المحمولة للوصول إلى الواجهات الموضحة أعلاه.

يتم التعامل مع هذا على أساس كل حالة على حدة، ولكن بشكل عام يتطلب:

- اتصال مخصص/ألياف بين CBC وشبكة MNO
- فصل منطقي لكل واجهة
- الاتصال بكل نقطة تكامل (MME, RNC, BSC) في الشبكة الخلوية

المعدات الشبكية المدعومة

تم اختبار OWL CBC و-تكاملاً مع مكونات الشبكة الخلوية المستخدمة بشكل شائع من كبار البائعين:

تكاملاً بيانات مواقع الخلايا

يدعم OWL جمع البيانات تلقائيًا من:

- Nokia NetAct
- Huawei U2000 / U2020
- ZTE NetNumen / ZXPOS
- Ericsson ENM

بدلاً من ذلك، يمكن توفير بيانات مواقع الخلايا لفريق عمليات Omnitouch بشكل دوري عبر البريد

إدارة المستخدمين والتحكم في الوصول

التحكم في الوصول القائم على الأدوار (RBAC)

يستخدم نظام OWL التحكم في الوصول القائم على الأدوار (RBAC): يتم تعيين الأشخاص (المستخدمون المسجلون) لدور واحد أو أكثر، وكل دور هو مجموعة من الأدونات. الأدونات هي أصغر وحدة وصول (مثل، إنشاء تنبيه رسالة مسودة). الوصول الفعلي للمستخدم المسجل هو اتحاد الأدونات من جميع الأدوار المعينة.

مكونات RBAC:

- **المستخدمون** - أشخاص حقيقيون يقومون بتسجيل الدخول إلى نظام OWL
- **الأدونات** - قدرات صغيرة (مثل، الموافقة على مسودة الرسالة، إنشاء رسالة، عرض التقارير)
- **الأدوار** - مجموعات مسماة من الأدونات (مثل، موافقو الرسائل، منشئو الرسائل)
- **التعيين** - يحصل المستخدمون على دور واحد أو أكثر؛ تتجمع الأدونات

فوائد RBAC:

1. **حماية البيانات** - يرى المستخدمون فقط ما يُسمح لهم برؤيته والقيام به
2. **تناسب العمليات** - تعكس الأدوار وظائف العمل (مدير، منشئ رسالة، موافق رسالة)
3. **إدارة بسيطة** - منح الوصول عن طريق تعيين الأدوار؛ تجنب الإدارة الدقيقة لكل مستخدم

أدونات النظام

تتبع أدونات النظام عمومًا أنماط CRUD مع أربع خيارات:

- **عرض** - قراءة أو تصفح الرسائل والتقارير
- **إنشاء** - إنشاء أو إضافة تنبيه رسالة
- **تحديث** - تحرير أو تعديل تنبيه رسالة مسودة
- **حذف** - حذف أو إزالة تنبيه رسالة مسودة

الأدونات الأساسية لـ CBC:

- **CREATE_CBC_MESSAGE** - إنشاء رسائل بث جديدة
- **VIEW_CBC_MESSAGE** - عرض الرسائل الموجودة وحالتها
- **UPDATE_CBC_MESSAGE** - تعديل محتوى الرسالة أو معلومات البث
- **DELETE_CBC_MESSAGE** - حذف الرسائل وإلغاء البث

قم بتعيين هذه الأدونات للأدوار بناءً على مسؤوليات السلامة العامة في منظمتك.

للحصول على معلومات شاملة حول إدارة أدوار المستخدمين والأدونات، انظر المستخدمون والأدوار <rbac>.

إدارة حساب المستخدم

تسجيل الدخول لأول مرة

عند إعداد مستخدم جديد في النظام، يتم تزويده ببيانات اعتماد تسجيل الدخول من قبل مسؤول النظام:

1. انتقل إلى عنوان URL لتسجيل الدخول إلى OWL المقدم من مسؤول النظام
2. أدخل اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بك
3. إذا تم تمكين 2FA لحسابك، ستتم مطالبتك بإعداده (انظر قسم 2FA أعلاه)

أفضل ممارسة: يجب على المستخدمين تغيير كلمة المرور الأولية على الفور بعد تسجيل الدخول لأول مرة لأغراض الأمان. انتقل إلى إعدادات ملف تعريف المستخدم الخاص بك لتغيير كلمة المرور.

للحصول على مزيد من التفاصيل حول تدفقات المصادقة، انظر تدفقات المصادقة والتحكم الإداري <authentication_flows>.

إعادة تعيين كلمة المرور

يمكن للمستخدمين إعادة تعيين كلمات مرورهم الخاصة:

1. من صفحة تسجيل الدخول إلى النظام، اختر "نسيت كلمة المرور"
2. اتبع عملية التحقق عبر البريد الإلكتروني
3. قم بتعيين كلمة مرور جديدة

إعادة تعيين كلمة مرور المسؤول:

يمكن لمسؤولي النظام إعادة تعيين كلمات المرور للمستخدمين من صفحة **المستخدمون والأدوار** → **المستخدمون**:

1. انتقل إلى **المستخدمون والأدوار** → **المستخدمون**
2. اختر المستخدم الذي يحتاج إلى إعادة تعيين كلمة المرور
3. انقر على **إعادة تعيين كلمة المرور**
4. يقوم النظام بإنشاء كلمة مرور مؤقتة عشوائية آمنة (12 حرفًا)
5. يتم عرض كلمة المرور المؤقتة للمسؤول
6. **مهم:** كلمة المرور المؤقتة للمستخدم عبر قناة آمنة (هاتف أو شخصيًا، وليس عبر البريد الإلكتروني)
7. يمكن للمستخدم تسجيل الدخول باستخدام كلمة المرور المؤقتة
8. **مهم:** يجب على المستخدم تغيير هذه الكلمة المرور على الفور بعد تسجيل الدخول

للحصول على مزيد من التفاصيل، انظر المستخدمين والأدوار <rbac>.

إضافة مستخدمين جدد للنظام

يمكن لمسؤولي النظام إضافة مستخدمين جدد عن طريق الانتقال إلى **المستخدمون والأدوار** → **المستخدمون**:

المعلومات المطلوبة لكل مستخدم مسجل جديد:

• الاسم الأول

- الاسم الأخير
- البريد الإلكتروني
- كلمة المرور (مؤقتة)
- رقم الهاتف المحمول
- الدور (الأدوار)

أفضل ممارسة: تنفيذ نموذج طلب مستخدم جديد يتماشى مع السياسات والإجراءات الحالية في منطمتك. أضف المستخدمين فقط بعد الموافقة المناسبة.

تحرير ملفات تعريف المستخدمين

يمكن لمسؤولي النظام تغيير الأدونات والوصول للمستخدمين الحاليين:

1. انتقل إلى **المستخدمون والأدوار** → **المستخدمون**
2. اختر المستخدم الذي ترغب في تحريره
3. عدل الأدوار المعينة حسب الحاجة
4. احفظ التغييرات

حذف مستخدمي النظام

يمكن لمسؤولي النظام حذف المستخدمين من **المستخدمون والأدوار** → **المستخدمون**.

تحذير: بمجرد حذف مستخدم من نظام OWL، لا يمكن التراجع عن هذا الإجراء. كن حذرًا جدًا قبل تنفيذ هذه المهمة.

عرض جميع مستخدمي النظام

في أي وقت، يمكن لمسؤول النظام عرض قائمة بجميع المستخدمين المسجلين ورؤية الأدونات والأدوار التي يمتلكها كل منهم عن طريق الانتقال إلى **المستخدمون والأدوار** → **المستخدمون**.

تاريخ رسائل التنبيه

يحتفظ نظام OWL بسجل لجميع رسائل التنبيه المرسله لأغراض التدقيق ولدعم المراجعة التشغيلية.

الوصول إلى تاريخ الرسائل:

انتقل إلى **إدارة بث الخلايا** لعرض:

- جميع الرسائل المرسله سابقًا
- حالة الرسالة (نشطة، منتهية، ملغاة)
- الطابع الزمني للإرسال
- المستخدمين المبادرون والموافقون
- تفاصيل الاستهداف الجغرافي
- محتوى الرسالة ومعلوماتها

يساعد ذلك في:

- تدقيق النظام

- مراجعة إجراءات التشغيل المستخدمة من قبل NDMO ووكالات التنبيه الأخرى
- فهم فعالية الرسالة
- متطلبات الامتثال والتقارير

تصور خريطة بث الخلايا

توفر خريطة بث الخلايا واجهة **بصرية** لتخطيط مناطق التغطية الجغرافية وتحديد أي أبراج الخلايا ستبث التنبيهات.

الوصول إلى الخريطة

انتقل إلى:



أو مباشرة:

الإذن المطلوب: VIEW_CBC_MESSAGE أو CREATE_CBC_MESSAGE

ميزات الخريطة

تعرض الخريطة:

مواقع أبراج الخلايا:

- أيقونات الأبراج - يتم عرض مواقع مواقع الخلايا كأيقونات أبراج الخلايا
- مؤشرات القطاع - أسهم توجيهية   ظهر اتجاه القطاع الهوائي
- أسماء الأبراج - معرفات وأسماء المواقع
- بيانات التغطية - محملة من ملف cellSites.txt

أدوات الرسم:

- أداة الشكل المتعدد - رسم مناطق تغطية مخصصة
- أداة الدائرة - إنشاء مناطق بث دائرية
- أداة المستطيل - تحديد مناطق تغطية مستطيلة

تحليل التغطية:

- قائمة المواقع - جدول يظهر جميع مواقع الخلايا ضمن المنطقة المرسومة
- إدارة المناطق - حفظ وتحميل مناطق التغطية المحددة مسبقًا
- عدد المواقع - عدد حقيقي للأبراج في منطقة التغطية

استخدام الخريطة

الخطوة 1: تحميل بيانات مواقع الخلايا

تقوم الخريطة بتحميل مواقع أبراج الخلايا تلقائيًا من cellSites.txt/ عند تحميل الصفحة. يحتوي هذا الملف على:

- **lat/lng** - إحداثيات البرج
- **site_name** - المعرف
- **sectors** - اتجاهات الهوائي بالدرجات

الخطوة 2: رسم منطقة التغطية

اختر أداة الرسم:

1. انقر على **شكل متعدد** لرسم أشكال مخصصة
 - انقر لإضافة نقاط
 - انقر نقرتين لإنهاء
 - ينشئ حدود تغطية دقيقة
2. انقر على **دائرة** لرسم مناطق دائرية
 - انقر على نقطة المركز
 - اسحب لتعيين نصف القطر
 - مفيد لتنبيهات سريعة تعتمد على نصف القطر
3. انقر على **مستطيل** لرسم مناطق مستطيلة
 - انقر على زاوية واحدة
 - اسحب إلى الزاوية المقابلة
 - فعال لتغطية متوافقة مع الشبكة

الخطوة 3: مراجعة المواقع المغطاة

بعد الرسم، يقوم النظام:

- بحساب أي مواقع خلايا تقع ضمن المنطقة
- بعرض القائمة في الجدول أسفل الخريطة
- عرض أسماء المواقع والإحداثيات
- تقديم عدد الأبراج المتأثرة

جدول تغطية مثال:

الخطوة 4: تصدير بيانات التغطية

استخدم بيانات التغطية لـ:

- تحديد رموز مناطق التتبع للبحث
- تقدير وصول التنبيه بناءً على عدد الأبراج
- تخطيط الاستجابة **للطوارئ** من خلال فهم المناطق المتأثرة
- حفظ تعريفات المناطق للاستخدام المستقبلي

تكمّل سير العمل

يتكامل تصور الخريطة مع إنشاء البث:

تخطيط تنبيه:

1. افتح خريطة **CBC** لتصور المنطقة المتأثرة
2. ارسـم منطقة التغطية باستخدام أداة الشكل المتعدد

3. راجع المواقع المغطاة واضبط الحدود
4. دوّن رموز مناطق التتبع لمواقع الخلايا المتأثرة
5. إنشاء رسالة CBC مع الاستهداف المناسب

مثال: تحذير تسونامي ساحلي

إدارة المناطق

حفظ المناطق:

يمكن حفظ مناطق التغطية المحددة مسبقًا لسيناريوهات شائعة:

- المنطقة الساحلية - لتحذيرات التسونامي/ارتفاع الأمواج
- مناطق حرائق الغابات - لتنبيهات الإخلاء
- المراكز الحضرية - لتنبيهات AMBER في المناطق المأهولة
- الممرات السريعة - لتنبيهات الطقس/الحركة

تنسيق بيانات المنطقة:

تُخزن المناطق في `site_data.json`:

```

    ],
    "area": "Coastal Region"
  ] : "polygon"
}
] : "coord"
, { "lat": -33.8688, "lng": 151.2093 }
, { "lat": -33.8650, "lng": 151.2070 }
, { "lat": -33.8600, "lng": 151.2150 }
, { "lat": -33.8688, "lng": 151.2093 }
]
{
  [
    {
      [

```

تحميل المناطق المحفوظة:

1. اختر المنطقة من القائمة المنسدلة
2. يتم عرض الشكل المتعدد على الخريطة تلقائيًا
3. يتم تحديث قائمة المواقع لعرض الأبراج المغطاة
4. تعديل الشكل المتعدد إذا لزم الأمر

تكوين الخريطة

واجهة برمجة تطبيقات خرائط Google:

تتطلب الخريطة مفتاح واجهة برمجة تطبيقات خرائط Google المكون في البيئة:

```
REACT_APP_GOOGLE_API_KEY=your_google_maps_api_key_here
```

بيانات مواقع الخلايا:

قم بتحديث public/cellSites.txt بمواقع أبراج الخلايا الخاصة بشبكتك:

```
# التنسيق: lat,lng,name,sector1,sector2,sector3
SYD_CENTRAL,0,120,240,33.8688,151.2093-
SYD_HARBOUR,45,165,285,33.8650,151.2070-
```

احصل على إحداثيات مواقع الخلايا من:

- أدوات تخطيط الشبكة
- سجلات تركيب الأبراج
- المسوحات الميدانية باستخدام GPS
- تكوين وحدة التحكم في الشبكة اللاسلكية (RNC)

تصميم الخريطة:

يمكن تكوين أنماط خريطة مخصصة في mapStyles.js:

- تسليط الضوء على خدمات الطوارئ
- عرض الميزات الطبوغرافية
- التأكيد على مراكز السكان
- مطابقة العلامة التجارية للمنظمة

حالات الاستخدام

التخطيط للطوارئ:

- التخطيط المسبق لمناطق التغطية للمناطق ذات المخاطر المعروفة
- اختبار استراتيجيات الاستهداف المختلفة
- تقدير وصول السكان
- التنسيق مع خدمات الطوارئ

التحقق من التنبيه:

- تأكيد أن الرسالة ستصل إلى المنطقة المستهدفة
- تحديد فجوات التغطية
- تجنب التنبيه الزائد في المناطق المجاورة
- التحقق من رموز مناطق التتبع

تحليل الشبكة:

- تصور توزيع أبراج الخلايا
- تحديد التداخلات في التغطية
- تخطيط نشر الأبراج لتحسين تغطية التنبيه

• تحسين كفاءة البث

أفضل الممارسات

استنادًا إلى الخبرة مع العملاء حول العالم، توصي Omnitouch بأفضل الممارسات التالية لجميع نشرات OWL.


محتوى الرسالة:

- احتفظ بالرسائل مختصرة وواضحة (أقل من 360 حرفًا لتنبيهات صفحة واحدة)
- استخدم جميع الأحرف الكبيرة لتنبيهات الطوارئ (يحسن من قابلية القراءة)
- تضمين عناصر عمل محددة ("الإجلاء فورًا"، "ابحث عن مأوى")
- تجنب المصطلحات الفنية
- اختبار الرسائل مع الأجهزة الفعلية قبل حالات الطوارئ

دعم اللغة:

- دائمًا قدم الرسائل باللغة الأساسية للمنطقة
- تضمين لغات إضافية للمناطق متعددة الثقافات
- التأكد من أن الترجمات مناسبة ثقافيًا
- اختبار الأحرف الخاصة ودعم Unicode

الاستهداف الجغرافي:

- استخدم أصغر مناطق التتبع اللازمة لتجنب إرهاق التنبيه
- اعتبر كثافة السكان عند  عيّن فترة التكرار
- اختبار الاستهداف الجغرافي قبل حالات الطوارئ
- الحفاظ على توثيق دقيق لمناطق التتبع

الاختبار:

- استخدام معرفات الرسائل الاختبارية (4379، 4380-4381) للتدريبات
- جدولة اختبارات النظام بانتظام
- التحقق من تكامل CBC
- تدريب الموظفين على إجراءات الطوارئ

إرهاق التنبيه:

- استخدم فقط لحالات الطوارئ الحقيقية
- تجنب البث الزائد
- تعيين فترات التكرار المناسبة
- استخدام مستويات الشدة بشكل مناسب

أمان حساب المستخدم

أمان رموز 2FA:

- حماية الرموز المادية مثل بطاقات الوصول إلى المباني

- الإبلاغ عن الرموز المفقودة أو المسروقة على الفور
- اختبار 2FA بانتظام للتأكد من عمله
- حفظ رموز النسخ الاحتياطي عند إعداد 2FA وتخزينها بأمان خارج الإنترنت
- الاتصال بمسؤول النظام إذا كنت بحاجة إلى إعادة تعيين 2FA

للحصول على مزيد من المعلومات حول إعداد 2FA واستردادها، انظر المصادقة الثنائية <2fa>.

صيانة البيانات

المناطق المستهدفة المحددة مسبقًا:

مع تغير الحدود الجغرافية، تحدث التنمية، وتتحول مناطق المخاطر، هناك حاجة لمراجعة المناطق المستهدفة المحددة مسبقًا. تقترح Omnitouch مراجعة هذه البيانات **سنويًا من قبل NDMO**، مع دعم من وكالات التنبيه الأخرى عند الاقتضاء.

يمكن تعريف التحديثات للحدود باستخدام عدة منصات GIS شائعة أو Google Earth، ثم تقديمها عبر البريد الإلكتروني إلى فريق عمليات Omnitouch الذي سيجري التغييرات على النظام.

قوالب الرسائل المحددة مسبقًا:

يجب مراجعة قوالب الرسائل المحددة مسبقًا **مرة واحدة على الأقل سنويًا من قبل NDMO**، مع دعم من وكالات التنبيه الأخرى عند الاقتضاء، لضمان:

- أن محتوى الرسالة لا يزال يعكس بدقة الخطر والدعوة للعمل
- أن معلومات الاتصال والتعليمات حديثة
- أن الترجمات اللغوية لا تزال دقيقة
- أن نبرة الرسالة وعجلتها مناسبة
- أن الإشارات إلى خدمات الطوارئ أو الإجراءات محدثة

يمكن تقديم التحديثات عبر البريد الإلكتروني إلى فريق عمليات Omnitouch الذي سيجري التغييرات على النظام.

بيانات مواقع الخلايا:



- مراجعة وتحديث بيانات مواقع الخلايا كلما حدثت تغييرات في الشبكة
- تكرار التحديث النموذجي: شهريًا أو ربع سنوي
- التنسيق مع فرق تخطيط الشبكة لمشغل الشبكة المحمولة
- التحقق من الدقة بعد التحديثات أو التوسعات الكبيرة في الشبكة

هندسة النظام

تم تصميم جميع منتجات Omnitouch لدعم النشرات الجغرافية الموزعة.

خيارات النشر

يمكن تشغيل جميع المكونات كـ:

- حاويات (K8s) - نشرات حاوية منسقة بواسطة Kubernetes
- آلات افتراضية - VMware, Proxmox, HyperV
- سحابة خاصة - بنية تحتية سحابية محلية
- سحابة عامة - AWS, GCP
- معدن عاري - نشر مباشر على   لأجهزة

الهندسة الموزعة

تسمح الهندسة الموزعة بـ:

- مكاتب إدارة الكوارث المحلية بالوصول إلى OWL CBE وتوزيع الرسائل حتى إذا أصبحت منطقة معزولة عن الشبكة الوطنية
- وجود كيانات بث خلايا متعددة ومراكز بث خلايا متعددة لكل مشغل/دولة
- وكالات الاستجابة للكوارث المحلية (الحكومة البلدية، الشرطة، الإطفاء، إلخ) بإصدار تنبيهات لمنطقتهم حتى إذا فقد المكتب الوطني لإدارة الكوارث (NDMO) الوصول

هذا ذو قيمة خاصة عندما يكون لدى مشغلي الشبكات المحمولة موارد شبكة خلوية موزعة مع BSC/MME محلية.

شبكة CBE و CBC

لضمان عدم وجود اتصال بين الشبكات المتنافسة، يمتلك كل مشغل شبكة محمولة حالة CBC منفصلة (غير مشتركة).

متطلبات الشبكة بين CBE و CBC:

- يتم تشفير جميع حركة المرور بين CBE و CBC
- المصادقة تعتمد على الشهادات المتبادلة
- الاتصال من CBE إلى CBC عبر TLS على منفذ TCP 443
- التنسيق مطلوب بين مشغلي الشبكات المحمولة و NDMO أو الوكالة المستضيفة لـ CBE

اعتبارات الوصول

ستحتاج الوكالة المستضيفة لـ CBE إلى تحديد إجراءات الوصول لمستخدمي النهاية (مثل Citrix، VPN، إلخ)، مع الأخذ في الاعتبار أن النظام يجب أن يكون متاحًا في السيناريوهات غير المثالية مثل:

- انقطاعات واسعة النطاق لشبكات الطاقة العامة
- فشل الشبكات السلكية
- الكوارث الطبيعية التي تؤثر على البنية التحتية

متطلبات النشر

متطلبات VM لـ CBE (NDMO / الحكومة)

3x آلات افتراضية:

- 2x VMs لـ CBE (يفضل في مراكز بيانات/مناطق توافر مختلفة)
- 1x VM للمراقبة

تتطلب كل VM:

- **التخزين:** 50GB
- **CPU:** 2x وحدة المعالجة المركزية الافتراضية
- **RAM:** 8GB
- **نظام التشغيل:** نظام التشغيل الأساسي المقدم من Omnitouch
- **الشبكة:** السماح بحركة المرور إلى VMs لـ CBC على منفذ TCP 443 لحركة المرور TLS للتحكم في CBCs

متطلبات VM لـ CBC (MNO)

3x آلات افتراضية:

- **2x VMs لـ CBC** (يفضل في مراكز بيانات/مناطق توافر مختلفة)
- **1x VM للمراقبة**

تتطلب كل VM:

- **التخزين:** 50GB
- **CPU:** 2x وحدة المعالجة المركزية الافتراضية
- **RAM:** 8GB
- **نظام التشغيل:** نظام التشغيل الأساسي المقدم من Omnitouch
- **الاتصال:** بكل من نقاط التكامل في الشبكة الخلوية (MME, RNC, BSC)
- **الشبكة:** السماح بحركة المرور من VMs لـ CBE على منفذ TCP 443 لحركة المرور TLS التي يتم التحكم فيها بواسطة CBE

خطوات التكامل

يتضمن نشر OWL الخطوات التالية:

1. **مصدر مشغل/مشغلين جدد** - تحديد مشغلي الشبكات المحمولة المشاركين
2. **إدارة المشروع (الإعداد)** - إنشاء حوكمة المشروع والإدارة
3. **اختيار موقع استضافة لـ CBE** - تحديد مكان استضافة CBE
4. **تحديد المستخدمين وتدفقات الرسائل/الإجراءات** - إنشاء سير عمل الموافقة وأدوار المستخدمين
5. **تحديد الأشكال للمناطق المستهدفة وقوالب الرسائل** - تكوين السيناريوهات الشائعة مسبقًا
6. **تخصيص عناوين IP** - تخصيص عناوين IP لـ NDMO و MNOS
7. **إعداد VPN من موقع إلى آخر** - إنشاء اتصال آمن مع فريق Omnitouch
8. **نشر VMs لـ CBE إلى NDMO** - تثبيت كيان بث الخلايا
9. **نشر VMs لـ CBC إلى MNO** - تثبيت مركز بث الخلايا في كل مشغل
10. **تكوين عناصر الشبكة** - إعداد الاتصال بـ CBC من معدات الشبكة الخلوية
11. **الشبكة بين VMs لـ CBE و CBC** - إنشاء اتصالات آمنة
12. **الشبكة بين VMs لـ CBC وعناصر الشبكة** - الاتصال بـ BSC/MME/AMF
13. **إعداد الوصول إلى واجهة برمجة التطبيقات لـ NMS** - تكوين تكامل بيانات مواقع الخلايا
14. **إعداد المراقبة واختبارها** - التحقق من المراقبة والتنبيه
15. **التحقق/اختبار التنبيهات الاختبارية** - إجراء اختبارات النظام

حدود الأحرف

تحتوي رسائل بث الخلايا على حدود صارمة للأحرف بناءً على الترميز:

ترميز GSM 7 بت (الإنجليزية، أحرف اللاتينية الأساسية):

- صفحة واحدة: 93 حرفًا
- صفحات متعددة: 15 صفحة \times 93 = 1395 حرفًا كحد أقصى

ترميز Unicode UCS-2 (الكتابات غير اللاتينية، الرموز التعبيرية):

- صفحة واحدة: 41 حرفًا
- صفحات متعددة: 15 صفحة \times 41 = 615 حرفًا كحد أقصى

منصة OWL:

- نص الرسالة محدود إلى 500 حرف
- تعرض واجهة الويب عدد الأحرف المتبقية وتحذر عند الاقتراب من الحدود

المراقبة والسجلات

يتم تسجيل نشاط بث الخلايا لأغراض التدقيق:

- أحداث إنشاء الرسالة، التحديث، والحذف
- المستخدمون المبادرون والموافقون
- الطوايع الزمنية ومعرفات الرسائل
- استجابات واجهة برمجة التطبيقات لـ CBC والأخطاء
- تفاصيل الاستهداف الجغرافي

يمكن الوصول إلى السجلات عبر سجل النشاط أو استعلامات قاعدة البيانات:

```
SELECT * FROM cbc
WHERE created >= '2025-01-01'
ORDER BY created DESC
```

التكامل مع الأجهزة المحمولة

تُستقبل رسائل بث الخلايا بواسطة الأجهزة المحمولة المتوافقة:

دعم الأجهزة:

- تدعم معظم الهواتف الذكية من 2015 فصاعدًا بث الخلايا
- قد تحتوي الهواتف الأساسية على دعم محدود
- يجب أن تكون الجهاز متصلًا بالشبكة (لا حاجة لبيانات/رصيد SMS)
- يعمل حتى أثناء الإزدحام الشبكي عندما تفشل SMS

تجربة المستخدم:

- يتم عرض التنبيه كإشعار ملء الشاشة
- يتم تشغيل نغمة تنبيه فريدة
- يستمر التنبيه حتى يتم الاعتراف به
- لا حاجة للاشتراك من المستخدم
- لا يمكن حظره من قبل المستخدمين لتنبيهات رئاسية/شديدة

اختبار استقبال الأجهزة:

للتحقق من أن الأجهزة يمكنها استقبال التنبيهات:

1. إرسال رسالة اختبار (معرف 4379 أو 4380-4381)
2. التأكد من أن الجهاز في منطقة التتبع المستهدفة
3. التحقق من أن الجهاز لديه بث الخلايا مفعّل في الإعدادات
4. التحقق مع نماذج أجهزة متعددة وإصدارات نظام التشغيل

الوظائف الإضافية

يمكن توسيع م◆◆صة OWL مع ميزات اختيارية لتكملة رسائل بث الخلايا:

الرسائل النصية الجماعية / SMS

إرسال SMS عادية للأفراد للإشعارات التكميلية.

- غالبًا ما تستخدم للتنبيهات التي تم تخفيضها لإبلاغ الناس بأن التهديد الفوري قد زال، بطريقة أقل إزعاجًا
- أبداً بكثير من بث الخلايا ولكن يمكن أن تشمل آلية تأكيد للتحقق من استلام الرسالة
- مفيدة للتواصل المستهدف بعد ذلك

الاتصال الصوتي للخط الثابت

الاتصال تلقائيًا بأرقام الخط الثابت وتشغيل رسائل التحذير الطارئة.

- تشغيل رسالة مسجلة مسبقًا
- تقديم النص إلى الكلام لرسالة التحذير الطارئة
- تصل إلى السكان الذين ليس لديهم هواتف محمولة
- يمكن التحقق من تسليم الرسالة من خلال إتمام المكالمات

النشر المتقاطع على وسائل التواصل الاجتماعي

نشر رسائل التحذير الطارئة تلقائيًا على قنوات وسائل التواصل الاجتماعي الرسمية.

- يوسع الوصول إلى ما وراء الشبكة الخلوية
- يوفر مرجعًا لأولئك الذين فاتتهم التنبيه الأولي
- يسمح برسائل ممتدة تتجاوز حدود الأحرف

البث التلقائي عبر الراديو/التلفزيون

بث الرسائل الطارئة تلقائيًا عبر الراديو والتلفزيون.

- تشغيل رسالة مسجلة مسبقًا
- تقديم النص إلى الكلام لرسالة التحذير الطارئة
- تصل إلى السكان خلال انقطاعات الشبكة
- يكمل بث الخلايا لتغطية شاملة

أجهزة التحذير الخارجية

يمكن لـ OWL CBC الاتصال بمجموعة متنوعة من المصادر الخارجية:

- منصات وسائل التواصل الاجتماعي
- واجهات برمجة التطبيقات العامة
- أنظمة الاتصال الصوتي
- أنظمة البث الإذاعي
- الإنذارات الفيزيائية والصفارات
- اللافتات الإلكترونية

يمكن استكشاف خيارات التخصيص كجزء من مرحلة التصميم.

التخصيص والصيانة

الاختبارات الدورية

يجب إجراء اختبارات دورية للحل على فترات منتظمة لضمان:

- أن الحل وجميع المكونات تعمل بشكل صحيح
- أن جميع الموظفين على دراية بالعمليات والإجراءات المطلوبة لإصدار رسائل التحذير الطارئة
- أن نقاط التكامل تظل تعمل
- أن قوالب الرسائل حديثة وفعالة

الاختبارات الموصى بها:

- رسائل اختبار شهرية باستخدام المعرفات 4379، 4380-4381
- اختبارات النظام الكاملة ربع السنوية بما في ذلك سير عمل الموافقة
- اختبارات التحذير العام السنوية مع إشعار مسبق
- جلسات تدريب منتظمة للمستخدمين المصرح لهم

صيانة بيانات مواقع الخلايا


عندما يضيف المشغلون أو يزيلون مواقع الخلايا، أو يغيرون مناطق/معرفات تتبع مواقع الخلايا، يجب مشاركة هذه المعلومات مع فريق Omnitouch لضمان بقاء بيانات أداة التخطيط دقيقة.

تكامل البيانات التلقائي

يدعم OWL جمع البيانات تلقائيًا من:

- Nokia NetAct
- Huawei U2000 / U2020
- ZTE NetNumen / ZXPOS
- Ericsson ENM

التحديثات اليدوية للبيانات

بدلاً من ذلك، يمكن توفير بيانات مواقع  لخلايا لفريق عمليات Omnitouch بشكل دوري عبر البريد الإلكتروني بتنسيقات مختلفة.

تكرار التحديث: مراجعة وتحديث بيانات مواقع الخلايا كلما حدثت تغييرات في الشبكة، عادةً شهريًا أو ربع سنوي.

المناطق المستهدفة المحددة مسبقًا

مع تغير الحدود الجغرافية، تحدث التنمية، وتتحول مناطق المخاطر، هناك حاجة لمراجعة المناطق المستهدفة المحددة مسبقًا المستخدمة في مرحلة الاستهداف.

المراجعة السنوية: يجب مراجعة المناطق المستهدفة المحددة مسبقًا سنويًا من قبل NDMO (المكتب الوطني لإدارة الكوارث).

عملية التحديث: يمكن تعريف التحديثات للحدود باستخدام عدة منصات GIS شائعة أو Google Earth، ثم تقديمها إلى فريق عمليات Omnitouch.

قوالب الرسائل المحددة مسبقًا

المراجعة السنوية: يجب مراجعة قوالب الرسائل المحددة مسبقًا سنويًا من قبل NDMO لضمان:

- أن محتوى الرسالة يعكس الإجراءات الطارئة الحالية
- أن الترجمات اللغوية دقيقة
- أن معرفات الرسائل مناسبة
- أن معلومات الاتصال والتعليمات حديثة


عملية التحديث: يمكن تقديم التحديثات عبر البريد الإلكتروني إلى فريق عمليات Omnitouch.

تدفقات موافقة الرسالة

تمتلك المناطق المختلفة متطلبات مختلفة بشأن إصدار الرسائل وتدفقات الموافقة.

قاعدة الشخصين: يُوصى باستخدام قاعدة الشخصين كلما كان ذلك عمليًا لضمان الإشراف في تقديم الرسالة.

أدوار المستخدم الدقيقة: يمكن تكوين أدوار المستخدم الفردية لـ:

- السماح فقط لبعض المستخدمين بإر  ال رسائل محددة مسبقًا
- تقييد الاستهداف لمناطق معينة

- طلب خطوات موافقة إضافية
- تقليل مخاطر سوء الاستخدام

2FA / صيانة الأمان

يمكن لفريق عمليات Omnitouch دعم:

- إعادة تعيين رموز 2FA
- إعادة إصدار الرموز المفقودة/التالفة/المنتهية
- تدقيق الأمان وإدارة الرموز

إجراءات أمان الرموز:

عند إصدار الرموز، يتم تفصيل إجراء للخطوات التي يجب اتخاذها إذا أصبحت رمزًا مفقودًا أو غير موجود. يجب على الشخص الذي يقبل الرمز اتباع هذه الإجراءات لضمان عدم إساءة استخدام النظام.

الإجراءات الفورية للرموز المفقودة:

1. الإبلاغ عن الرمز المفقود على الفور إلى الموظفين المخولين
2. يتم إلغاء تنشيط الرمز في النظام
3. إجراء مراجعة أمنية
4. إصدار رمز جديد بعد التحقق من الأمان

التكامل مع واجهة برمجة التطبيقات الخارجية

تتوفر مجموعة كاملة من واجهات برمجة التطبيقات لكيان بث الخلايا للسماح للأنظمة الخارجية بالتكامل والتفاعل مع CBE.

قدرات واجهة برمجة التطبيقات:

- **التقارير/المراقبة** - التحقق من حالة ووصول الرسائل المرسله
 - **إنشاء الرسائل** - إنشاء و بث رسائل جديدة برمجيًا
 - **فحوصات الصحة** - التحقق دوريًا من صحة النظام مع توليد حركة مرور رسائل اختبار روتينية
 - **استعلامات الحالة** - استرداد حالة الرسالة، وإحصائيات التسليم، ومقاييس النظام
- انظر قسم مرجع واجهة برمجة التطبيقات أدناه للحصول على وثائق مفصلة حول النقاط النهائية.

مرجع واجهة برمجة التطبيقات

تتطلب جميع نقاط نهاية CBC المصادقة والأذونات المناسبة.

إنشاء رسالة:

/PUT /crm/cbc

الحصول على جميع الرسائل:

/GET /crm/cbc

تحديث الرسالة:

PATCH /crm/cbc/{cbc_message_id}

حذف الرسالة:

DELETE /crm/cbc/{cbc_message_id}

انظر وثائق Swagger في /crm/docs/ للحصول على مواصفات واجهة برمجة التطبيقات التفصيلية.

البحث العالمي

تقدم ميزة البحث العالمي واجهة بحث **موحدة** للعثور بسرعة على العملاء، جهات الاتصال، الخدمات، المخزون، والمواقع عبر قاعدة بيانات OmniCRM بالكامل.

انظر أيضًا: Service <administration_inventory>, Inventory <basics_customers>, Customers <Management <csa_service_management>.

الوصول إلى البحث العالمي

من أي مكان في نظام إدارة علاقات العملاء:

انقر على أيقونة البحث في شريط التنقل العلوي أو انتقل إلى:

تظهر صفحة البحث العالمي مع مربع بحث كبير وخيارات تصفية.

كيف يعمل

يؤدي البحث العالمي بحثًا عبر الكيانات عبر خمسة أنواع من البيانات:

ما الذي يتم البحث عنه:

1. العملاء - اسم العميل
2. جهات الاتصال - الاسم الأول، الاسم الأخير، عنوان البريد الإلكتروني، رقم الهاتف
3. المواقع - اسم الموقع
4. المخزون - أرقام المسلسل، ICCIDs، المعرفات (itemtext1, itemtext2)
5. الخدمات - اسم الخدمة، UUID الخدمة

سلوك البحث:

- **مطابقة جزئية** - يبحث عن المصطلحات التي تحتوي على استفسارك (مثل، "Smith" تتطابق مع "John Smith" و "Smithson")
- **غير حساسة لحالة الأحرف** - "john" تتطابق مع "JOHN"، "John"، و "john"
- **كيانات متعددة** - البحث الواحد يعيد نتائج من جميع أنواع الكيانات
- **نتائج مقسمة** - تظهر 10 نتائج لكل صفحة بشكل افتراضي

إجراء بحث

البحث الأساسي

1. أدخل مصطلح البحث الخاص بك في مربع البحث
2. انقر على "بحث" أو اضغط على Enter

نتائج البحث العالمي

أمثلة لمصطلحات البحث:

- اسم العميل: "Acme Corp"
- رقم الهاتف: "1234567890+" أو "1234567890"
- البريد الإلكتروني: "john@example.com" أو "john"
- رقم المسلسل: "ICCID8944" أو فقط "8944"
- UUID الخدمة: "123e4567-e89b"

تضمين الحسابات المغلقة

بشكل افتراضي، يعيد البحث نتائج من حسابات العملاء **المفتوحة** فقط.

للبحث عبر جميع الحسابات بما في ذلك المغلقة:

1. تحقق من خانة "تضمين الحسابات المغلقة"

2. انقر على "بحث" مرة أخرى

سيبحث هذا عن:

- العملاء الذين لديهم customer_status = "مغلق"
- جهات الاتصال، الخدمات، المواقع، والمخزون المرتبط بالعملاء المغلقين

حالات استخدام البحث عن الحسابات المغلقة:

- العثور على سجلات العملاء التاريخية
- تحديد المعدات من الخدمات التي تم إلغاء تفعيلها
- البحث عن أرقام الهاتف القديمة أو الخدمات
- استعادة بيانات العملاء لإعادة التفعيل

فهم نتائج البحث

تنسيق عرض النتائج

تُعرض النتائج في قائمة قابلة للتمرير تظهر:

John Smith معرف العميل: 123 النوع: عميل

John Smith (هاتف اتصال) معرف العميل: 123 النوع: جهة اتصال

المحمول - 44+ 900123 7700 معرف العميل: 123 النوع: خدمة

كل نتيجة تظهر:

- **الاسم/العنوان** - المعرف الرئيسي (رابط قابل للنقر)
- **معرف العميل** - العميل الرئيسي الذي ينتمي إليه
- **النوع** - نوع الكيان (عميل، جهة اتصال، موقع، مخزون، خدمة)

شرح أنواع النتائج

نتائج العملاء:

النقر يفتح صفحة نظرة عامة على العميل تظهر جميع التفاصيل، الخدمات، جهات الاتصال، إلخ.

نتائج جهات الاتصال:

النقر يفتح صفحة العميل مع علامة التبويب جهات الاتصال نشطة، مع التمرير إلى جهة الاتصال المحددة.

نتائج المواقع:

النقر يفتح صفحة العميل مع علامة التبويب المواقع نشطة.

نتائج المخزون:

النقر يفتح صفحة العميل مع علامة التبويب المخزون نشطة. إذا كان المخزون غير مخصص (بدون customer_id)، فإنه يرتبط بقائمة المخزون الرئيسية بدلاً من ذلك.

نتائج الخدمات:

النقر يفتح صفحة العميل مع علامة التبويب الخدمات نشطة، مع تسليط الضوء على الخدمة المحددة.

التنقل من النتائج

جميع نتائج البحث هي **روابط قابلة للنقر** تنقل مباشرة إلى الصفحة ذات الصلة:

نمط الرابط:

- customers/{customer_id}/ - سجلات العملاء
- customers/{customer_id}#4/ - جهات الاتصال (علامة التبويب 4)
- customers/{customer_id}#2/ - المواقع (علامة التبويب 2)
- customers/{customer_id}#8/ - المخزون (علامة التبويب 8)
- customers/{customer_id}#3/ - الخدمات (علامة التبويب 3)
- inventory-items-list/ - مخزون غير مخصص

تختار الشريحة (#) تلقائيًا علامة التبويب الصحيحة عند تحميل صفحة العميل.

تقسيم الصفحات

تُقسم النتائج إلى صفحات تحتوي على 10 عناصر لكل صفحة:

عرض النتائج 11-20 من 47

انتقل عبر الصفحات باستخدام:

- **أزرار السابق/التالي**
- **أرقام الصفحات** - انقر على صفحة معينة
- **لوحة المفاتيح** - الأسهم اليمين/اليسار (إذا تم تنفيذها)

سيناريوهات البحث الشائعة

السيناريو 1: العثور على عميل بواسطة الهاتف

يتصل المستخدم، ويقدم رقم الهاتف.

النتائج: • John Smith (جهة اتصال) - معرف العميل: 123 • المحمول - 0123-555 (خدمة) - معرف العميل: 123

انقر على أي من النتائج للوصول إلى حساب العميل.

السيناريو 2: تحديد بطاقة SIM

يحتاج الفني إلى معرفة أي عميل لديه بطاقة SIM معينة.

النتائج: • 8944538000000001234 (المخزون) - معرف العميل: 456

انقر على النتيجة لرؤية تعيين SIM، تفاصيل العميل.

السيناريو 3: العثور على عميل غير نشط

يجب تحديد عميل أغلق حسابه قبل 6 أشهر.

☒ تضمين الحسابات المغلقة

النتائج: • Acme Corporation (عميل) - معرف العميل: 789

السيناريو 4: البحث بواسطة البريد الإلكتروني

يرسل العميل بريدًا إلكترونيًا إلى الدعم، يحتاج الموظف إلى العثور على حسابه.

النتائج: John Smith (جهة اتصال) - معرف العميل: 123

السيناريو 5: العثور على خدمة بواسطة UUID

يظهر سجل التزويد UUID الخدمة، ويجب معرفة أي عميل.

النتائج: • المحمول - +44 7700 900123 (خدمة) - معرف العميل: 456

نصائح البحث

لأفضل النتائج:

- استخدم مصطلحات جزئية - "Smith" أفضل من "John Smith" للحصول على نتائج أوسع
- جرب الاختلافات - إذا لم تنجح "John"، جرب الهاتف أو البريد الإلكتروني
- تضمين الحسابات المغلقة - عند البحث عن البيانات التاريخية
- كن محددًا للمعدات - استخدم أرقام المسلسل الكاملة للمخزون
- ابحث عن UUID الخدمة - عندما لا تكون المعرفات الأخرى معروفة

ما الذي يتم البحث عنه (حسب الكيان):

العملاء:

- اسم العميل فقط (ليس العنوان، الملاحظات، أو الحقوق الأخرى)

جهات الاتصال:

- الاسم الأول
- الاسم الأخير
- عنوان البريد الإلكتروني
- رقم الهاتف

المواقع:

- اسم الموقع فقط

المخزون:

- itemtext1 (عادةً ICCID، رقم المسلسل، عنوان MAC)
- itemtext2 (عادةً IMSI، معرف ثانوي)
- ملاحظة: لا يتم البحث في itemtext3-20 أو ملاحظات المخزون

الخدمات:

- اسم الخدمة
- UUID الخدمة

ما لا يتم البحث عنه:

- عناوين العملاء
- ملاحظات العملاء
- أوصاف المعاملات
- تفاصيل الفواتير
- سجلات التزويد
- إدخالات سجل النشاط

• ملاحظات المخزون (بخلاف itemtext1/2)

مرجع API

نقطة نهاية البحث العالمي

```
GET /utilities/  
search_everything?search=Smith&page=1&per_page=10&search_closed_records=false  
<Authorization: Bearer <token
```

معلومات الاستعلام:

- search (مطلوب) - مصطلح البحث
- page (اختياري) - رقم الصفحة (افتراضي: 1)
- per_page (اختياري) - النتائج لكل صفحة (افتراضي: 10)
- search_closed_records (اختياري) - تضمين الحسابات المغلقة (افتراضي: false)

الاستجابة:

```
}  
  "data": [  
    {  
      "id": 123,  
      "name": "John Smith",  
      "customer_id": 123,  
      "type": "customer",  
    },  
    {  
      "id": 456,  
      "name": "John Smith",  
      "customer_id": 123,  
      "type": "contact",  
    },  
    {  
      "id": 789,  
      "name": "Mobile - +44 7700 900123",  
      "customer_id": 123,  
      "type": "service",  
    },  
  ],  
  "pagination": {  
    "current_page": 1,  
    "per_page": 10,  
    "total_pages": 5,  
    "total_items": 47,  
  },  
}
```

منطق البحث (الواجهة الخلفية):

تقوم الواجهة الخلفية بإجراء اتحاد SQL عبر جميع جداول الكيانات:

```
-- العملاء  
SELECT customer_id AS id  
  ,customer_name AS name  
  ,customer_id  
  ,customer' AS type'
```

```

FROM customer
'%WHERE customer_name LIKE '%Smith
'AND customer_status = 'Open

UNION ALL

-- جهات الاتصال
,SELECT contact_id AS id
,CONCAT(contact_firstname, ' ', contact_lastname) AS name
,customer_id
contact' AS type'
FROM customer_contact
WHERE (contact_firstname LIKE '%Smith%' OR
contact_lastname LIKE '%Smith%' OR
contact_email LIKE '%Smith%' OR
('%contact_phone LIKE '%Smith

UNION ALL

-- المواقع
,SELECT site_id AS id
,site_name AS name
,customer_id
site' AS type'
FROM customer_site
'%WHERE site_name LIKE '%Smith

UNION ALL

-- المخزون
,SELECT inventory_id AS id
,itemtext1 AS name
,customer_id
inventory' AS type'
FROM inventory
WHERE itemtext1 LIKE '%Smith%' OR
'%itemtext2 LIKE '%Smith

UNION ALL

-- الخدمات
,SELECT service_id AS id
,service_name AS name
,customer_id
service' AS type'
FROM customer_service
WHERE service_name LIKE '%Smith%' OR
'%service_uuid LIKE '%Smith

```

ثم يتم تقسيم النتائج وإرجاعها.

اعتبارات الأداء

أداء البحث:

- تستخدم عمليات البحث استعلامات LIKE مع أحرف البدل (%term%)
- لا يوجد حاليًا فهرس نص كامل مُنفذ

- قد تواجه قواعد البيانات الكبيرة (>100k عميل) عمليات بحث أبطأ
- النتائج محدودة إلى 10 لكل صفحة لأغراض الأداء

نصائح التحسين:

- كن محدّدًا مع مصطلحات البحث لتقليل مجموعة النتائج
- استخدم فلتر الحسابات المغلقة لتقليل نطاق البحث
- ضع في اعتبارك إضافة فهرس قاعدة البيانات على الحقول التي يتم البحث عنها بشكل متكرر

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لم يتم العثور على نتائج (لكن السجل موجود)

- **السبب:** مصطلح البحث لا يتطابق مع تنسيق البيانات المخزنة
- **أمثلة:**
 - الهاتف مخزن ك "+44 7700 123 900123"، البحث عن "07700900123" لن يتطابق
 - البريد الإلكتروني مخزن ك "<john.smith@example.com>", البحث عن "john" لن يتطابق
- **الإصلاح:** جرب الاختلافات، استخدم المطابقات الجزئية التي توجد بالتأكيد

البحث بطيء جدًا

- **السبب:** قاعدة بيانات كبيرة، استعلام معقد عبر جداول متعددة
- **الإصلاح:**
 - استخدم مصطلحات بحث أكثر تحديدًا
 - حصر البحث على الحسابات المفتوحة فقط (إلغاء تحديد الحسابات المغلقة)
 - اتصل بالمسؤول حول فهرسة قاعدة البيانات

النتائج ترتبط بعمل خاطئ

- **السبب:** وجود عملاء/جهات اتصال متعددة بنفس الاسم
- **الإصلاح:** استخدم معرف العميل للتفريق، أو ابحث عن معرف فريد (بريد إلكتروني، هاتف)

الحسابات المغلقة لا تظهر

- **السبب:** خانة "تضمين الحسابات المغلقة" غير محددة
- **الإصلاح:** تحقق من المربع وابحث مرة أخرى

الوثائق ذات الصلة

- basics_customers - إدارة العملاء
- basics_navigation - التنقل العام
- administration_inventory - عمليات البحث في المخزون



نظام الشحن وإعادة التعبئة

يوفر نظام الشحن في OmniCRM بوابة إعادة تعبئة مسبقة الدفع ذاتية الخدمة للعملاء لإضافة رصيد أو تمديد صلاحية الخدمة عبر Self-Care Portal <self_care_portal>. تُستخدم هذه الميزة عادةً لـ:

- خدمات البيانات المحمولة - بطاقات SIM مسبقة الدفع وخدمات البيانات فقط
- خدمات النقاط الساخنة - أجهزة توجيه WiFi المحمولة وأجهزة الإنترنت المحمولة
- خدمات الإنترنت اللاسلكي الثابت - الوصول إلى الإنترنت مسبق الدفع

نظرة عامة

يسمح نظام الشحن للعملاء بشراء أيام إضافية من الخدمة من خلال عملية دفع مبسطة متعددة الخطوات مع معالجة مدفوعات Stripe المدمجة.

الميزات الرئيسية:

- بوابة العملاء ذاتية الخدمة (لا حاجة لتدخل الموظفين)
- اختيار مدة مرنة (1-30 يومًا)
- عرض الاستخدام في الوقت الحقيقي قبل الشراء
- معالجة مدفوعات آمنة مدعومة من Stripe
- استرداد تلقائي إذا فشل الشحن
- إنشاء الفواتير والمعاملات
- تكامل نظام التزويد لتفعيل الخدمة

الوصول إلى بوابة الشحن

يمكن الوصول إلى بوابة الشحن عبر **رابط عام** يمكن للعملاء زيارته دون تسجيل الدخول إلى نظام CRM:

كيف يصل العملاء إليها:

- رابط مباشر يُرسل عبر الرسائل النصية القصيرة عندما يكون الرصيد منخفضًا
- رمز QR على المواد المطبوعة
- رابط على بوابة الخدمة الذاتية
- مشترك عبر دعم العملاء

تكتشف البوابة تلقائيًا خدمة العميل بناءً على عنوان IP الخاص بالطلب أو IMSI.

عملية الشحن

تتكون عملية الشحن من 4 خطوات:

الخطوة 1: اختيار البيانات

يختار العملاء عدد الأيام من الخدمة التي يرغبون في شرائها.

واجهة المستخدم:

- **تحكم منزلق** - اختر من 1 إلى 30 يومًا
- **حساب السعر المباشر** - يظهر التكلفة الإجمالية بناءً على الاختيار
- **عرض تاريخ انتهاء الصلاحية** - يحسب ويظهر متى ستنتهي الخدمة
- **عرض الاستخدام الحالي** - يظهر الرصيد المتبقي/تاريخ الانتهاء قبل الشحن

عرض المثال:

تكوين التسعير:

- يتم تكوين سعر اليوم عبر متغير البيئة `REACT_APP_TOPUP_PRICE_PER_DAY`
- الافتراضي: 10 دولارات أمريكية في اليوم
- يتم تعيين العملة عبر `REACT_APP_CURRENCY_CODE`

الخطوة 2: معلومات الفوترة

يقدم العملاء تفاصيل الاتصال الخاصة بهم للمعاملة:

- **الاسم الأول**
- **اسم العائلة**
- **عنوان البريد الإلكتروني**

تُستخدم هذه المعلومات لـ:

- إنشاء الفاتورة
- بريد إلكتروني لإيصال الدفع
- سجلات المعاملات
- معالجة الاسترداد (إذا لزم الأمر)

الخطوة 3: الدفع

معالجة مدفوعات آمنة عبر **Stripe Elements**.

طرق الدفع المدعومة:

- بطاقات الائتمان (Visa, Mastercard, Amex)
- بطاقات الخصم
- المحافظ الرقمية (Apple Pay, Google Pay) *إذا كانت مفعلة في Stripe*

مميزات الأمان:

- تكامل Stripe متوافق مع PCI
- لا يتم تخزين تفاصيل البطاقة في OmniCRM

- دعم مصادقة 3D Secure
- نقل مدفوعات مشفرة

تدفق الدفع:

1. يتم عرض نموذج Stripe Elements مع إدخال البطاقة
2. يدخل العميل تفاصيل الدفع
3. يتم إنشاء نية الدفع للمبلغ المحدد
4. يتم خصم البطاقة على الفور
5. يتم التعامل مع نجاح/فشل الدفع

ملاحظة

إذا نجح الدفع ولكن فشلت عملية تزويد الشحن (مثل، خطأ في الشبكة، OCS غير متاح)، يقوم النظام تلقائيًا ببدء استرداد كامل لطريقة دفع العميل.

الخطوة 4: الإكمال

شاشة النجاح:

تم تمديد خدمتك. تاريخ انتهاء الصلاحية الجديد: 17 يناير 2025

تم إرسال الإيصال إلى: <customer@example.com> معرف المعاملة: TXN-123456

شاشة الفشل:

إذا فشل الشحن، يعرض النظام خطأ ويقوم تلقائيًا بمعالجة استرداد:
لم تتمكن من إكمال عملية الشحن الخاصة بك. تم استرداد دفعتك.
خطأ: غير قادر على الاتصال بنظام الفوترة
يرجى المحاولة مرة أخرى أو الاتصال بالدعم.

معالجة الخلفية

عندما يكمل العميل الدفع، يحدث ما يلي تلقائيًا:

1. التحقق من الدفع

يتحقق النظام من:

- حالة نية الدفع هي succeeded
- تطابق مبلغ الدفع مع الأيام المحددة ($\text{days} \times \text{price_per_day}$)
- لم يتم معالجة نية الدفع من قبل (يمنع الشحن المزدوج)

2. عملية الشحن

```
API endpoint: POST /oam/topup_dongle -  
Validates service_uuid and IMSI -  
Calls OCS/CGRateS to add balance -  
Creates provisioning job (play_topup_hotspot) -
```

3. إنشاء السجلات

ينشئ النظام سجلات قاعدة بيانات متعددة:

- **سجل HotspotTopup** - يتتبع معاملة الشحن

- payment_intent_id

- service_uuid

- imsi

- الأيام المشتراة

- topup_amount

- الحالة (نجاح/فشل/تم استرداده)

- **سجل المعاملة** - معاملة مالية

- العنوان: "شحن النقاط الساخنة - 7 أيام"

- المبلغ: topup_amount (إيجابي)

- مرتبط بـ service_id و customer_id

- **سجل الفاتورة** - فاتورة الدفع

- تحتوي على معاملة الشحن

- مُعلمة كمدفوعة على الفور

- مرجع الدفع: Stripe payment_intent_id

- **معاملة الدفع** - معاملة أئتمانية معاكسة

- العنوان: "الدفع لـ [عنوان الفاتورة]"

- المبلغ: topup_amount (سلبى - ائتمان)

- يربط دفع الفاتورة بحساب العميل

4. وظيفة التزويد

يتم إنشاء وظيفة تزويد مع الكتابة play_topup_hotspot التي:

- تتصل بـ OCS/CGRateS API

- تضيف رصيدًا إلى الحساب

- تمدد تاريخ انتهاء الصلاحية

- تنشئ إدخال سجل النشاط

- ترسل إشعار تأكيد (إذا تم تكوينه)

ينتظر API حتى تكتمل عملية التزويد (الاستطلاع بفواصل زمنية قدرها 0.2 ثانية، بحد أقصى 25 تكرارًا) قبل إرجاع النجاح للعميل.

5. استرداد تلقائي عند الفشل

إذا فشل أي خطوة بعد الدفع:

```
if topup_provisioning_failed  
)refund = stripe.Refund.create  
,payment_intent=payment_intent_id
```

```
reason='requested_by_customer' # Automatic system refund
(
    "...status_message = "Topup Failed. Refunding payment"
```

يتم معالجة الاسترداد تلقائيًا ويتم إبلاغ العميل على الشاشة.

نقاط نهاية API

نقطة نهاية الشحن

```
POST /oam/topup_dongle
Content-Type: application/json

{
  "service_uuid": "123e4567-e89b-12d3-a456-426614174000"
  , "imsi": "310120123456789"
  , "days": 7
  , "payment_intent_id": "pi_1234567890abcdef"
  , "topup_amount": 70.00
}
```

الاستجابة (نجاح):

```
{
  "result": "OK"
  , "status": 200
  , "provision_id": 456
  , "payment_intent_id": "pi_1234567890abcdef"
  , "service_uuid": "123e4567-e89b-12d3-a456-426614174000"
  , "invoice_id": 789
}
```

الاستجابة (فشل):

```
{
  "result": "Failed"
  , "Reason": "OCS connection timeout"
  , "status": 500
}
```

تحقق من الصحة:

- جميع الحقول المطلوبة موجودة (service_uuid, imsi, days, payment_intent_id, topup_amount)
- يتطابق topup_amount مع الأيام: $\text{topup_amount} \times 100 == \text{days} \times 1000$ (بالسنتات)
- توجد نية الدفع في Stripe
- يتطابق مبلغ نية الدفع مع: $\text{payment_intent.amount} == \text{topup_amount} \times 100$

- حالة نية الدفع هي succeeded
- لم تتم معالجة نية الدفع بالفعل (يتم تحقق من جدول HotspotTopup)

نقطة نهاية الاستخدام

تسترجع معلومات الاستخدام الحالية وخدمة العميل:

GET /oam/usage

الاستجابة:

```
}
  , "imsi": "310120123456789"
    } : "service"
, "service_uuid": "123e4567-e89b-12d3-a456-426614174000"
  , "service_name": "Mobile Data - 0412345678"
    "service_status": "Active"
  , {
    } : "balance"
  , "expiry": "2025-01-10T23:59:59Z"
    unlimited": true"
  , {
    "requestingIp": "203.0.113.45"
  }
```

تستخدم هذه النقطة عنوان IP المطلوب لتحديد خدمة العميل تلقائيًا.

التكوين

متغيرات البيئة

قم بتكوين هذه في ملف .env :OmniCRM-UI

```
# تكوين بوابة الشحن
REACT_APP_TOPUP_PRICE_PER_DAY=10
REACT_APP_CURRENCY_CODE=AUD
"REACT_APP_SELF_CARE_NAME="YourCompany
```

```
# تكوين Stripe
..._REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY=pk_live
```

تكوين Stripe

يستخدم نظام الشحن نوايا الدفع من Stripe:

1. تمكين نوايا الدفع في لوحة تحكم Stripe الخاصة بك
2. تكوين Webhook لاستقبال تحديثات حالة الدفع (اختياري ولكن موصى به)

3. إعداد طرق الدفع (البطاقات، المحافظ، إلخ).
4. وضع الاختبار - استخدم مفاتيح الاختبار للتطوير

```
# تطوير
..._REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY=pk_test

# الإنتاج
..._REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY=pk_live
```

تكوين الكتابة

يجب تكوين الكتابة play_topup_hotspot.yaml لتكون:

- تقبل متغير days
- تتصل بـ OCS/CGRateS API
- تضيف رصيدًا إلى الحساب
- تحدث تاريخ انتهاء صلاحية الخدمة

هيكل الكتابة المثال:

```
name: Top up hotspot service -
  hosts: localhost
  tasks:
    name: Add balance to OCS -
      uri:
        url: "{{ ocs_api_url }}/add_balance
        method: POST
        body:
          imsi: "{{ imsi }}"
          days: "{{ days }}"
        service_uuid: "{{ service_uuid }}"
```

إشعارات الرصيد المنخفض

يمكن للنظام إرسال إشعارات تلقائية عندما يكون رصيد العميل منخفضًا:

إشعارات SMS:

عند تشغيلها بواسطة أحداث OCS (Action_Balance_Low, Action_Balance_Out, Action_Balance_Expired)

إشعارات البريد الإلكتروني:

تم تكوينها في خطط العمل OCS/CGRateS لإرسال تنبيهات الرصيد.

محفزات الإشعارات:

- Action_Balance_Low - الرصيد أقل من العتبة (مثل، متبقي يوميًا)

- Action_Balance_Out - نفاذ الرصيد
- Action_Balance_Expired - انتهاء الخدمة

تتضمن كل إشعار رابط بوابة الشحن للوصول السهل من قبل العميل.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المشكلات الشائعة

"نظام الدفع غير متاح"

- **السبب:** فشل تحميل مكتبة Stripe أو مفتاح نشر غير صالح
- **الإصلاح:**
 - تحقق من أن REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY تم تعيينه بشكل صحيح
 - تحقق من أن حساب Stripe نشط
 - تحقق من وحدة التحكم في المتصفح للأخطاء في JavaScript

"فشل الشحن. يتم استرداد الدفع..."

- **السبب:** فشل وظيفة التزويد (OCS غير متاح، خطأ في الكتابة، إلخ.)
- **الإصلاح:**
 - تحقق من سجلات التزويد: <GET /crm/provision/provision_id/<id
 - تحقق من أن واجهة برمجة تطبيقات OCS/CGRateS متاحة
 - راجع الكتابة play_topup_hotspot.yaml بحثًا عن الأخطاء
 - تحقق من سجلات Ansible

"تمت معالجة نية الدفع بالفعل"

- **السبب:** يحاول العميل إعادة استخدام نفس الدفع (مثل، تحديث بعد النجاح)
- **الإصلاح:** يعمل هذا كما هو مصمم لمنع الفوترة المزدوجة. يجب على العميل بدء شحن جديد إذا لزم الأمر.

"مبلغ نية الدفع لا يتطابق"

- **السبب:** عدم تطابق بين حساب واجهة المستخدم والتحقق من الخلفية
- **الإصلاح:**
 - تحقق من أن REACT_APP_TOPUP_PRICE_PER_DAY يتطابق مع توقعات الخلفية (افتراضي 10 دولارات)
 - تحقق من أن تكوين العملة متسق
 - امسح ذاكرة التخزين المؤقت للمتصفح وحاول مرة أخرى

مراقبة الشحنات

عرض سجلات الشحن:

استعلام عن جدول HotspotTopup لرؤية جميع محاولات الشحن:

SELECT

```

, hotspot_topup_id
, service_uuid
, days
, topup_amount
, status
, payment_intent_id
created
FROM hotspot_topup
WHERE status = 'Failed'
; ORDER BY created DESC

```

تحقق من حالة التزويد:

<GET /crm/provision/provision_id/<provision_id

يعرض الحالة التفصيلية لوظيفة تزويد الشحن.

لوحة تحكم Stripe:

راقب المدفوعات، والاستردادات، والمعاملات الفاشلة في لوحة تحكم Stripe الخاصة بك على [<https://dashboard.stripe.com>](https://dashboard.stripe.com)

اعتبارات الأمان

أمان الدفع:

- يتم التعامل مع جميع بيانات البطاقة بواسطة Stripe (متوافق مع PCI المستوى 1)
- لا يتم تخزين بيانات الدفع الحساسة في قاعدة بيانات OmniCRM
- تمنع نوايا الدفع الرسوم غير المصرح بها
- تحقق من المبلغ على كل من جانب العميل والخادم

منع الاحتيال:

- اكتشاف نية الدفع المكررة يمنع الفوترة المزدوجة
- تتبع عنوان IP لارتباط الاستخدام
- يضمن التحقق من IMSI أن الشحن يذهب إلى الخدمة الصحيحة
- تحد من الاستردادات التلقائية من التعرض المالي

التحكم في الوصول:

- بوابة الشحن عامة (حسب التصميم - يحتاج العملاء إلى الوصول)
- تتطلب نقطة نهاية الاستخدام تحديد خدمة صالح (IP أو IMSI)
- يمنع التحقق من الخلفية الشحنات التعسفية للخدمة
- يمكن للمسؤول عرض جميع سجلات الشحن عبر واجهة CRM

أفضل الممارسات

للمشغلين:

1. **اختبر تدفق الاسترداد** - اختبر بانتظام سيناريوهات الفشل لضمان عمل الاستردادات
2. **راقب الشحنات الفاشلة** - قم بإعداد تنبيهات لمعدلات الفشل العالية
3. **اجعل الكتابات بسيطة** - يجب أن تكون كتابات الشحن سريعة وموثوقة
4. **تحقق من اتصال OCS** - تأكد من أن واجهة برمجة تطبيقات OCS متاحة دائمًا
5. **راجع التسعير** - قم بتحديث REACT_APP_TOPUP_PRICE_PER_DAY حسب الحاجة

للعلاء:

1. **احفظ رابط الشحن** - وصول سريع عند الحاجة
2. **احفظ إشعارات الرصيد المنخفض** - تحتوي الرسائل النصية القصيرة على رابط مباشر
3. **ابق البريد الإلكتروني محدثًا** - أرسل الإي-اللات إلى البريد الإلكتروني المسجل
4. **تحقق من انتهاء الصلاحية قبل السفر** - اشحن قبل مغادرة منطقة التغطية

للمطورين:

1. **تعامل مع Webhooks من Stripe** - نفذ معالجات Webhook لتحديثات حالة الدفع
2. **نفذ idempotency** - تحقق دائمًا من payment_intent_id قبل المعالجة
3. **سجل بشكل موسع** - تحتاج فشل الشحن إلى معلومات استكشاف الأخطاء التفصيلية
4. **اختبر مسارات الخطأ** - تحقق من أن أتمتة الاسترداد تعمل بشكل صحيح
5. **راقب الأداء** - يجب أن يكتمل استطلاع التزويد في <5 ثوانٍ

الوثائق ذات الصلة

- payments_process - معالجة الدفع العامة
- concepts_provisioning - نظرة عامة على نظام التزويد
- integrations_stripe - تفاصيل تكامل Stripe
- payments_transaction - إدارة المعاملات
- payments_invoices - معالجة الفواتير

مسرد المصطلحات

OmniCRM حل CRM من Omnitouch لمقدمي خدمات الهاتف المحمول والثابت

OmniCharge
محرك الشحن المستخدم في OmniCRM

Service
مثال على منتج تم توفيره لعميل ومربوط بحساب OCS للفوترة والشحن.

Provisioning
عملية تحويل منتج إلى خدمة، بما في ذلك تخصيص المخزون، تكوين موارد الشبكة، وتوليد الرسوم من خلال كتب تشغيل Ansible.

Addon
خدمة أو ميزة إضافية، مثل بيانات إضافية أو دقائق دولية، يمكن إضافتها إلى خدمة موجودة.

Bolt-On
نوع من الإضافات التي توسع قدرات خدمة موجودة، غالبًا على أساس لمرة واحدة.

Inventory Item
موارد مادية أو افتراضية مثل بطاقات SIM، المودمات، أرقام الهواتف، أو معدات الشبكة المطلوبة لتوفير خدمات معينة.

Ansible Playbook
مجموعة من تعليمات الأتمتة (ملفات YAML) المستخدمة لتوفير الخدمات من تعريف المنتج، تكوين معدات الشبكة، والتكامل مع الأنظمة الخارجية.

ARPU
متوسط الإيرادات لكل مستخدم، وهو مقياس رئيسي لمقدمي الخدمات يقيس متوسط الإيرادات الناتجة عن كل عميل.

OCS
نظام الشحن عبر الإنترنت. محرك الشحن في الوقت الحقيقي (المعتمد على CGRateS) الذي يتعامل مع الرسوم النقدية والمتكررة، يدير الأرصدة (النقدية والوحدات)، يوفر ActionPlans للتجديد التلقائي، ويفرض حدود الإنفاق عبر ThresholdS. ترتبط الخدمات في CRM بحسابات OCS عبر service_uid.

CGRateS
منصة نظام الشحن في الوقت الحقيقي مفتوحة المصدر التي يعتمد عليها OCS الخاص بـ OmniCRM. توفر واجهات برمجة التطبيقات لإدارة الأرصدة، تنفيذ الإجراءات، وقرارات التصنيف/التوجيه.

Action
مهمة في OCS/CGRateS، مثل رسوم، إعادة تعيين الرصيد، أو منح ائتمان، تطبق على خدمة. يمكن تنفيذ الإجراءات على الفور أو جدولتها عبر ActionPlans.

ActionPlan

جدول متكرر من الإجراءات في OCS/CGRateS، مثل الرسوم الشهرية أو التجديدات التلقائية، المطبقة على خدمة. يمكن أن تحتوي كل خدمة على عدة ActionPlans لعمليات متكررة مختلفة.

ThresholdS

حد محدد على حساب لمنع الإنفاق المفرط من قبل العميل، مثل حد ائتماني على الخدمات المدفوعة مسبقًا.

Customer

شركة أو فرد لديه علاقة مع مزود الخدمة.

Contact

شخص مرتبط بعميل، مثل جهة اتصال الفوترة أو التقنية، يؤثر على كيفية إدارة العميل.

Site

موقع مادي حيث يتم تقديم الخدمات، مرتبط بعميل.



دليل دورة حياة المنتج الكامل

يوفر هذا الدليل جولة شاملة عبر دورة حياة المنتج في OmniCRM، بدءًا من إنشاء تعريف المنتج وحتى توفير الخدمات، وإضافة الإضافات، وإلغاء التوفير. سنغطي استراتيجية التسعير، وتكامل Ansible، وسنقدم أمثلة من العالم الحقيقي طوال الوقت.

نظرة عامة: رحلة المنتج إلى الخدمة

تتبع دورة حياة المنتج في OmniCRM هذه المراحل:

1. **تعريف المنتج** - يقوم المسؤول بإنشاء قالب منتج مع قواعد التسعير والتوفير
2. **إنشاء الخدمة** - يقوم العميل بطلب المنتج، ويقوم النظام بتوفير مثال الخدمة
3. **دورة حياة الخدمة** - يستخدم العميل الخدمة، ويضيف الإضافات/المدفوعات، ويعدل الخدمة
4. **إلغاء التوفير** - يتم إنهاء الخدمة، وتحرير الموارد

فهم التسعير: الجملة مقابل التجزئة

كل منتج وخدمة في OmniCRM له بعدان تسعيريان: **الجملة** و **التجزئة**.

تكلفة الجملة

تمثل تكلفة الجملة التكلفة الفعلية لتقديم الخدمة:

- تكاليف البنية التحتية والنطاق الترددي
- رسوم الترخيص
- تكاليف المعدات
- النفقات التشغيلية

تكلفة التجزئة

تكلفة التجزئة هي المبلغ الذي يتم تحصيله من العميل.

تكاليف الإعداد

تحتوي كل من الجملة والتجزئة على متغيرات تكلفة إعداد لرسوم التوفير لمرة واحدة:

- `wholesale_setup_cost` - تكلفتك للتوفير
- `retail_setup_cost` - المبلغ الذي يتم تحصيله من العميل للتفعيل

مثال:

```
}  
  ,retail_cost": 15.00"
```

```
,wholesale_cost": 5.00"
,retail_setup_cost": 0.00"
wholesale_setup_cost": 1.00"
}
```

المرحلة 1: إنشاء تعريف منتج

المنتجات هي قوالب تحدد ما يتم توفيره وكيف يتم تحصيل الرسوم من العملاء.

إنشاء منتج شريحة موبايل

لنقم بإنشاء منتج شريحة موبايل مسبق الدفع مع 20 جيجابايت من البيانات في الشهر.

الخطوة 1: الانتقال إلى إدارة المنتجات

من واجهة المسؤول، انتقل إلى **المنتجات** → **إنشاء منتج**.

الخطوة 2: تعريف المعلومات الأساسية

```
}
, "product_name": "Prepaid Mobile 20GB"
, "product_slug": "prepaid-mobile-20gb"
, "category": "standalone"
, "service_type": "mobile"
, "enabled": true
, "icon": "fa-solid fa-sim-card"
comment": "Prepaid mobile SIM with 20GB data, unlimited calls & "
"texts
{
```

تفسيرات الحقول:

- product_name - الاسم الذي يراه العميل في الكatalog
- product_slug - معرف آمن للعنوان يستخدم في استدعاءات API والروابط
- "category": "standalone" - يعني أن هذا ينشئ خدمة جديدة (مقابل الإضافة/الحزمة)
- service_type - يجمع المنتجات ذات الصلة، يستخدم لتصفية الإضافات
- enabled - يجب أن يكون صحيحًا ليكون المنتج قابلاً للطلب
- icon - أيقونة FontAwesome المعروضة في واجهة المستخدم
- comment - ملاحظات داخلية للموظفين

الخطوة 3: تعيين التسعير

```
}
,retail_cost": 15.00"
,wholesale_cost": 5.00"
,retail_setup_cost": 0.00"
,wholesale_setup_cost": 1.00"
contract_days": 30"
```

```
{
```

تفصيل التسعير:

- الإيرادات الشهرية لكل عميل: 15.00£
- التكلفة الشهرية للتقديم: 5.00£
- هامش الربح الشهري: 10.00£ (200% زيادة، 67% هامش)
- ربح الإعداد: -1.00£ (مدعوم لجذب العملاء)
- مدة العقد: 30 يومًا (تجديد شهري)

الخطوة 4: تعريف أهلية العميل

```
}  
    ,residential": true"  
    ,business": false"  
    ,customer_can_purchase": true"  
    ,available_from": "2025-01-01T00:00:00Z"  
    available_until": null"  
{
```

- يمكن للعملاء السكنيين الطلب
- لا يمكن للعملاء التجاريين (خط إنتاج مختلف)
- تمكين الشراء الذاتي
- متاح من 1 يناير 2025 فصاعدًا
- لا يوجد تاريخ انتهاء (عرض مستمر)

الخطوة 5: تكوين التجديد التلقائي

```
}  
    , "auto_renew": "prompt"  
    allow_auto_renew": true"  
{
```

- "prompt" - اسأل العميل إذا كانوا يريدون التجديد التلقائي عند الشراء
- "true" - تجديد تلقائي بدون سؤال
- "false" - لا تجديد تلقائي أبدًا (تعبئة يدوية فقط)
- allow_auto_renew: true - يمكن للعميل تمكين/تعطيل التجديد التلقائي لاحقًا

الخطوة 6: تحديد متطلبات المخزون

تحدد متطلبات المخزون الموارد المادية أو الافتراضية التي يجب تخصيصها عند توفير هذا المنتج. هذه خطوة حاسمة تربط كتالوج المنتج الخاص بك بنظام إدارة المخزون الخاص بك Inventory Management System <administration_inventory>.

```
}  
    "inventory_items_list": ["SIM Card", "Mobile Number"]  
{
```

ما هي عناصر المخزون؟

عناصر المخزون هي موارد قابلة للتتبع مخزنة في نظام المخزون الخاص بـ OmniCRM. تحتوي كل عنصر على:

- **النوع** - محدد بواسطة قالب المخزون (مثل "Mobile Number"، "SIM Card"، "Modem")
- **سمات فريدة** - أرقام تسلسلية، عناوين MAC، أرقام هواتف، إلخ.
- **الحالة** - في المخزون، مخصص، متقاعد، إلخ.
- **الموقع** - موقع مادي أو منطقي

كيف تعمل متطلبات المخزون:

قائمة `inventory_items_list` هي قائمة Python (كسلسلة نصية) تحتوي على أسماء أنواع المخزون. يجب أن يتطابق كل اسم تمامًا مع اسم قالب المخزون الموجود Inventory Template `<administration_inventory`.

مثال على متطلبات المخزون:

```
# منتج شريحة موبايل
"inventory_items_list: '['SIM Card', 'Mobile Number']"

# خدمة الإنترنت الثابت
"inventory_items_list: '['Modem Router', 'Static IP Address']"

# خدمة رقمية (لا توجد عناصر مادية)
"inventory_items_list: '['']"

# لاسلكي ثابت مع CPE
inventory_items_list: '['Fixed Wireless CPE', 'IPv4 Address', 'IPv6 Prefix']"
```

عملية اختيار المخزون

عندما يقوم المستخدم بتوفير منتج مع متطلبات المخزون، يفرض النظام عملية اختيار إلزامية:

1. تم النقر على زر التوفير

بعد اختيار المنتج، ينقر المستخدم على "توفير". بدلاً من توفيره على الفور، يتحقق النظام من `inventory_items_list`.

2. يظهر نموذج اختياري للمخزون

إذا كان المخزون مطلوبًا، يظهر مربع حوار مع قائمة منسدلة منفصلة لكل نوع مخزون:

3. تصفية المخزون المتاح

تظهر القائمة المنسدلة لكل نوع مخزون العناصر التي هي:

- **النوع الصحيح** - يتطابق مع اسم قالب المخزون تمامًا
- **حالة متاحة** - `item_state` هو "جديد" أو "في المخزون" (ليس "مخصص" أو "تالف")

- غير مخصص - service_id و customer_id هما NULL
- في المخزون في الموقع - يتم تصفيته اختياريًا حسب موقع المستودع/المتجر

مثال على خيارات القائمة المنسدلة:

بالنسبة لنوع مخزون "SIM Card"، قد تظهر القائمة المنسدلة:

كل خيار يعرض:

- معرف المخزون أو رقم المرجع
- المعرف الأساسي (itemtext1 - مثل ICCID لشريحة SIM، رقم للهاتف)
- الموقع الحالي (item_location)

4. مطلوب اختيار للمضي قدمًا

قاعدة حاسمة: لا يمكن أن يستمر التوفير بدون اختيار جميع عناصر المخزون المطلوبة.

- زر "متابعة" معطل حتى يتم اختيار جميع القوائم المنسدلة
- يجب على المستخدم اختيار عنصر واحد لكل نوع مخزون
- يتحقق النظام من الاختيارات قبل المتابعة

5. يتم تمرير المخزون المحدد إلى Ansible

بمجرد أن ينقر المستخدم على "متابعة"، يتم تمرير معرفات المخزون المحددة إلى برنامج Ansible كمتغيرات:

```
# اختار المستخدم:
# - شريحة 5001 inventory_id: SIM
# - رقم الهاتف 5002 inventory_id:

# المتغيرات المرسله إلى Ansible:
}

,product_id": 42"
,customer_id": 123"
,SIM Card": 5001"
,Mobile Number": 5002"
"...access_token": "eyJ"

{
# معرف المخزون
# معرف المخزون
```

ملاحظة: يتطابق اسم المتغير مع نوع المخزون تمامًا. يستخدم البرنامج hostvars[inventory_hostname]['SIM Card'] للوصول إلى معرف المخزون.

6. يسترد البرنامج تفاصيل المخزون الكاملة

يستخدم برنامج Ansible معرف المخزون لاسترداد التفاصيل الكاملة:

```
name: Get SIM Card details from inventory -
:uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
```



```

"hostvars[inventory_hostname]['SIM Card'] }}
    method: GET
    :headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
    register: api_response_sim

    name: Extract ICCID and IMSI -
    :set_fact
"iccid: "{{ api_response_sim.json.itemtext1 }}"
"imsi: "{{ api_response_sim.json.itemtext2 }}"

```

الآن يحتوي البرنامج على جميع تفاصيل SIM (ICCID, IMSI, إلخ) لتوفير المشترك في HSS.

7. تغيير حالة المخزون إلى "مخصص"

بعد إنشاء سجل الخدمة، يقوم البرنامج بتحديث المخزون لربطه بالخدمة:

```

    name: Assign SIM Card to Service -
    :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
    "hostvars[inventory_hostname]['SIM Card'] }}"
    method: PATCH
    :body
    }
service_id": "{{ service_creation_response.json.service_id "
    , "customer_id": "{{ customer_id }}"
    "item_state": "Assigned"
    {

```

مهم: يحدث تخصيص المخزون أثناء تنفيذ البرنامج كوظيفة محددة، وليس عند النقر على زر التوفير. هذا يعني:

- **خطر التخصيص المزدوج:** بين النقر على "توفير" وتخصيص المخزون، يمكن لمستخدم آخر نظريًا اختيار نفس عنصر المخزون
- **أفضل ممارسة:** بالنسبة للعمليات عالية الحجم، تنفيذ قفل المخزون أو استخدام معاملات قاعدة البيانات
- **التراجع عند الفشل:** إذا فشل البرنامج قبل تخصيص المخزون، يبقى المخزون غير مخصص ومتاحة لإعادة الاستخدام

لماذا لا يتم التخصيص في وقت سابق؟

لا يتم تخصيص المخزون عند النقر على "توفير" لأن:

1. **معرف الخدمة مطلوب:** لا يوجد service_id حتى يتم إنشاء الخدمة في البرنامج
2. **بساطة التراجع:** إذا فشل التوفير مبكرًا (مثل فشل إنشاء حساب OCS)، لا يحتاج المخزون إلى تنظيف
3. **المرونة:** يمكن للبرنامج أن يقرر عدم تخصيص المخزون بناءً على المنطق الشرطي

التعامل مع التوفيرات الفاشلة:

عندما يفشل التوفير بعد تخصيص المخزون، يجب على كتلة الإنقاذ تحرير المخزون:

```
                                :rescue
name: Release inventory on failure -
                                :uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/
inventory_id/{{ hostvars[inventory_hostname]['SIM Card'] }}"
method: PATCH
body:
}
,service_id": null"
,customer_id": null"
"item_state": "In Stock"
{
when: service_id is defined # فقط إذا تم إنشاء الخدمة
```

هذا يضمن عدم ترك المخزون في حالة "مخصص" لخدمة غير موجودة أو فاشلة.

عندما تكون قائمة المخزون فارغة

إذا كانت inventory_items_list: [] (قائمة فارغة)، يتم تخطي اختيار المخزون تمامًا ويتقدم التوفير على الفور. هذا شائع بالنسبة لـ:

- **المنتجات الرقمية** - تراخيص البرمجيات، حسابات VPN
- **إضافات الخدمة** - تعبئة البيانات التي لا تحتاج إلى أجهزة جديدة
- **الخدمات الافتراضية** - التي لا تستهلك موارد قابلة للتتبع

مثال: تحتوي إضافة "5GB Data Boost" على inventory_items_list: [] لأنها تضيف فقط رصيدًا إلى خدمة موجودة دون الحاجة إلى أجهزة جديدة.

إعداد قالب المخزون

قبل استخدام نوع المخزون في inventory_items_list، يجب عليك إنشاء قالب المخزون:

1. انتقل إلى الإدارة → المخزون → القوالب
2. أنشئ قالبًا بنفس الاسم بالضبط (مثل "SIM Card")
3. تحديد الحقول:
"itemtext1_label": "ICCID"
"itemtext2_label": "IMSI"
"itemtext3_label": "PUK Code"
4. إضافة عناصر المخزون من هذا النوع إلى المخزون

للحصول على تفاصيل كاملة حول إنشاء وإدارة قوالب المخزون، راجع Inventory Management <administration_inventory>.

عناصر متعددة من نفس النوع

بينما تعتبر inventory_items_list مصفوفة، فإن وجود أنواع مكررة (مثل 'SIM Card', 'SIM Card', 'SIM Card') غير موصى به لأنه قد يسبب ارتباكاً في واجهة المستخدم وتسمية متغيرات البرنامج.

بالنسبة للسيناريوهات التي تتطلب عناصر مشابهة متعددة:

الخيار 1: إنشاء أسماء قوالب مخزون متميزة

```
# خدمة هاتف مزدوج الشريحة
inventory_items_list: ["Primary SIM Card", "Secondary SIM Card",
                       "Mobile Number"]
```

إنشاء قوالب منفصلة: "Primary SIM Card" و "Secondary SIM Card" بنفس الحقول ولكن بأسماء مختلفة.

الخيار 2: استخدام عنصر مخزون مجمع واحد

```
# مجموعة مزدوجة الشريحة
inventory_items_list: ["Dual SIM Kit", "Mobile Number"]
```

حيث يحتوي قالب مخزون "Dual SIM Kit" على حقول لكل من الشريحتين (ICCID الأساسي، itemtext2: ICCID الثانوي، إلخ).

سيناريوهات المخزون الشائعة

خدمة الهاتف المحمول:

```
inventory_items_list: ["SIM Card", "Mobile Number"]
```

- شريحة SIM: شريحة مادية أو eSIM مع ICCID/IMSI
- رقم الهاتف: رقم الهاتف (MSISDN)

الإنترنت الثابت:

```
inventory_items_list: ["Modem Router", "Static IP Address"]
```

- جهاز مودم راوتر: جهاز CPE مع عنوان MAC
- عنوان IP ثابت: IPv4 من مجموعة العناوين

لاسلكي ثابت:

```
inventory_items_list: ["Fixed Wireless CPE", "IPv4 Address", "IPv6 Prefix"]
```

- CPE: معدات في مقر العميل (هوائي، مودم)
- IPv4: عنوان IP عام
- IPv6 Prefix: بادئة 56/ أو 64/

ملاحظة: المواعيد والجدولة ليست عناصر مخزون. استخدم أنظمة جدولة/تقويم منفصلة لمواعيد

التثبيت.

خدمة VoIP:

```
"inventory_items_list: '['DID Number']"
```

• رقم DID: رقم الهاتف المباشر الداخلي

ملاحظة: أسماء مستخدمي SIP وكلمات المرور وتكوينات الحساب **تُولد برمجياً** بواسطة برنامج التوفير، وليس من خلال اختيارها من المخزون.

GPON/الألياف:

```
inventory_items_list: '['ONT Device', 'GPON Port', 'IPv4 Address',  
                        "'Fiber Drop Cable']"
```

- جهاز ONT: محطة الشبكة الضوئية مع رقم تسلسلي
- منفذ GPON: منفذ محدد على OLT مع اتصال الألياف
- عنوان IPv4: عنوان IP عام أو خاص
- كابل الألياف: كابل الألياف المادي من الشارع إلى المبنى (يتم تتبعه لإدارة الأصول)

تأجير المعدات:

```
"inventory_items_list: '['Rental Modem']"
```

- تتبع أي مودم مع أي عميل
- مهم لاستعادة المعدات عند الإلغاء

لماذا تعتبر متطلبات المخزون مهمة

1. منع التخصيص المزدوج

بدون تتبع المخزون، يمكنك عن غير قصد:

- تخصيص نفس شريحة SIM لعميلين
- تخصيص نفس عنوان IP لعدة خدمات
- شحن نفس الرقم التسلسلي للمعدات إلى مواقع مختلفة

يضمن اختيار المخزون أن كل عنصر مخصص لخدمة واحدة فقط.

2. سجل التدقيق

يخلق تخصيص المخزون سجل تدقيق كامل:

- أي شريحة SIM مع أي عميل
- متى تم تخصيصها
- أي خدمة تستخدم أي رقم هاتف
- تاريخ المعدات (من كان لديه، ومتى، ولأي خدمة)

3. تخطيط الموارد

تتبع مستويات المخزون:

- تنبيه عند انخفاض شريحة SIM
- إعادة الطلب قبل نفاد المخزون
- تخطيط جداول الفنيين بناءً على توفر CPE
- إدارة تخصيص مساحة عنوان IP

4. تتبع التكاليف

ربط تكلفة الجملة بعنصر محدد:

- تتبع تكلفة كل شريحة SIM
- حساب استهلاك المعدات
- تحديد العناصر المفقودة أو المسروقة
- تكلفة السلع المباعة بدقة (COGS)

5. إلغاء التوفير

عند إلغاء الخدمة، يمكن أن يكون ❖❖ المخزون:

- تم تحريره مرة أخرى إلى المخزون (شرائح SIM، مودمات)
- متقاعد (معدات تالفة)
- تم إرجاعه إلى البائع (معدات إيجار)
- الاحتفاظ به لفترة السماح (أرقام الهواتف قبل الإفراج)

استكشاف مشكلات اختيار المخزون

المشكلة: تظهر رسالة "لا يوجد مخزون متاح"

الأسباب:

- لا توجد عناصر مخزون من النوع المطلوب في قاعدة البيانات
- جميع العناصر "مخصصة" بالفعل لخدمات أخرى
- تم وضع علامة على العناصر كـ "تالف" أو "خارج الخدمة"
- اسم قالب المخزون لا يتطابق تمامًا (حساس لحالة الأحرف)

الحل:

1. تحقق من وجود قالب المخزون: **الإدارة → المخزون → القوالب**
2. تحقق من تطابق اسم القالب تمامًا (بما في ذلك المسافات، والحالة)
3. أضف عناصر المخزون من هذا النوع: **الإدارة → المخزون → إضافة عنصر**
4. تحقق من أن العناصر في حالة "جديدة" أو "في المخزون"
5. تحقق من أن العناصر ليست مخصصة بالفعل (service_id يجب أن تكون NULL)

المشكلة: لا يظهر اختيار المخزون

الأسباب:

- inventory_items_list فارغ: "[]"
- inventory_items_list NULL أو غير محدد
- فئة المنتج هي "إضافة" وترث مخزون الخدمة الأصلية

الحل:

- إذا كان المخزون مطلوبًا، قم بتعيين 'Type1' , inventory_items_list: "['Type2']"
- تحقق من أن تعريف المنتج تم حفظه بشكل صحيح
- تحقق من استجابة API للمنتج تشمل inventory_items_list

المشكلة: يفشل البرنامج مع "المخزون غير موجود"

الأسباب:

- يشير البرنامج إلى اسم متغير خاطئ
- لم يتم تمرير معرف المخزون بشكل صحيح
- تم حذف المخزون بين الاختيار والتوفير

الحل:

- تحقق من أن البرنامج يستخدم المتغير الصحيح:
hostvars[inventory_hostname]['SIM Card']
- تحقق من أن المتغير هو عدد صحيح: hostvars[inventory_hostname]['SIM '} | int
- أضف معالجة الأخطاء في البرنامج للمخزون المفقود

راجع <Inventory Management administration_inventor> للحصول على تفاصيل كاملة حول إنشاء القوالب، وإضافة العناصر، وإدارة مستويات المخزون.

الخطوة 7: تعريف الميزات والشروط

الميزات والشروط هي محتوى تسويقي وقانوني موجه للعملاء يساعد العملاء على فهم ما يشترطونه والالتزامات المعنية.

```
}
features_list": "20GB High-Speed Data. Unlimited Calls & Texts. EU "
, "Roaming Included. No Contract. 30-Day Expiry
terms": "Credit expires after 30 days. Data, calls, and texts "
valid only within expiry period. Fair use policy applies. See website
".for full terms
{
```

العرض والقيمة التجارية

قائمة الميزات - التسويق والمبيعات:

تخدم قائمة الميزات عدة وظائف تجارية حاسمة:

1. **تمييز المنتج** - يساعد العملاء على مقارنة المنتجات بسرعة واختيار المنتج المناسب
° "Prepaid Mobile 20GB" مقابل "Prepaid Mobile 50GB" - الميزات توضح الفرق بوضوح
° بدون الميزات، يرى العملاء السعر فقط، مما يفوت القيمة المقترحة
2. **التواصل التسويقي** - نقاط البيع الرئيسية معروضة بشكل بارز
° "EU Roaming Included" يجذب المسافرين الدوليين
° "No Contract" يجذب العملاء الذين يتجنبون الالتزام
° تدفع الميزات قرارات الشراء
3. **توقعات العملاء** - تحدد توقعات واضحة حول ما هو متضمن
° تقلل من مكالمات الدعم ("هل يشمل هذا المكالمات؟" → مدرجة بوضوح)
° تمنع سوء الفهم وطلبات الاسترداد
° تبني الثقة من خلال الشفافية
4. **الخدمة الذاتية** - تمكن العملاء من اختيار المنتجات المناسبة بأنفسهم
° يقرأ العميل الميزات، ويفهم العرض، ويتخذ قرارًا مستنيرًا
° يقلل من الحاجة إلى شرح موظفي المبيعات
° يسرع عملية الشراء
5. **تحسين محركات البحث وقابلية الاكتشاف** - يمكن فهرسة الميزات للبحث
° يبحث العميل عن "خطة موبايل مكالمات غير محدودة" → يظهر المنتج
° يحسن من قابلية البحث في كتالوج المنتجات

الشروط والأحكام - القانونية والامتثال:

تخدم الشروط أغراضًا قانونية وتشغيلية:

1. **الحماية القانونية** - تحمي الأعمال من النزاعات والمسؤولية
° "تنتهي الائتمان بعد 30 يومًا" - لا يمكن للعميل المطالبة باسترداد الأموال بعد 31 يومًا
° "تطبق سياسة الاستخدام العادل" - تمنع الإساءة (توصيل المكتب بالكامل على خطة موبايل)
° تخلق اتفاقًا ملزمًا
2. **إدارة التوقعات** - تمنع عدم رضا العملاء
° "صالح فقط خلال فترة انتهاء الصلاحية" - يعرف العميل موعد انتهاء الاستخدام
° "لا يمكن استرداده" (للإضافات) - تمنع عمليات الشراء الاحتيالية
° تقلل من ردود الأموال والشكاوى
3. **الامتثال التنظيمي** - تلي المتطلبات القانونية
° تتطلب قوانين حماية المستهلك شروطًا واضحة
° تفرض لوائح الاتصالات الإفصاح
° يمكن الإشارة إلى شروط GDPR/الخصوصية
4. **الحدود التشغيلية** - تحدد نطاق الخدمة والقيود
° "تخضع لتغطية الشبكة" - غير مسؤول عن المناطق الميتة
° "قد تختلف السرعة" - تدير التوقعات بشأن السرعات "حتى"
° "يجب إعادة المعدات" - تضمن استعادة معدات الإيجار
5. **سجل التدقيق** - يثبت أن العميل تم إبلاغه
° قبل العميل الشروط عند الشراء
° يسجل النظام توقيت قبول الشروط
° قابل للدفاع في النزاعات أو الإجراءات القانونية

مثال من العالم الحقيقي:

يشترى العميل خطة "مكالمات ورسائل نصية غير محدودة"، ثم يستخدمها للتسويق عبر الهاتف

(10,000 مكالمة/يوم). بدون الشروط:

- العميل: "قلت غير محدودة!"
- المزود: "كنا نعني الاستخدام الشخصي..."
- العميل: "هذا ليس ما أعلنتم عنه!"
- النتيجة: نزاع، احتمال شكوى من المنظم، ضرر للعلامة التجارية

مع الشروط: "تطبق سياسة الاستخدام العادل. الخدمة للاستخدام الشخصي فقط. الاستخدام التجاري محظور."

- المزود: يشير إلى الشروط التي قبلها العميل
- لا يمكن للعميل الادعاء بالجهل
- أساس قانوني لتعليق الخدمة
- تم حل النزاع لصالح المزود

تنسيق قائمة الميزات:

فهم التنسيق الصحيح أمر حاسم لأن **التنسيق غير الصحيح يكسر عرض واجهة المستخدم**. قد تظهر الميزات كسلسلة طويلة واحدة بدلاً من نقاط، أو قد لا تظهر على الإطلاق.

يمكن تنسيق حقل `features_list` بطريقتين:

الخيار 1: سلسلة مفصلة بنقطة (موصى بها)

تُفصل الميزات بواسطة نقطة ومسافة (" "). تقسم واجهة المستخدم على هذا الفاصل وتعرض كل ميزة كنقطة.

لماذا هذا التنسيق؟

- سهل التحرير - فقط اكتب الميزات مع نقاط بينها
- لا توجد أحرف خاصة للهروب
- يعمل بشكل موثوق عبر جميع مكونات واجهة المستخدم
- سهل التحديث دون كسر بناء جملة JSON

صحيح مقابل غير صحيح:

الخيار 2: سلسلة مصفوفة JSON

```
"20GB High-Speed Data', 'Unlimited Calls & Texts', 'EU Roaming ']"
['Included"
```

يمكن لواجهة المستخدم أيضًا تحليل مصفوفات JSON. لاحظ أن هذه سلسلة تحتوي على JSON، وليست مصفوفة JSON فعلية في قاعدة البيانات.

لماذا يوجد هذا التنسيق؟

- يسمح بالميزات التي تحتوي على نقاط فيها (مثل "حتى 100Mbps. تخضع للتوافر.")
- التوليد البرمجي من السكريبتات/API أسهل
- مستوردة من كتالوجات المنتجات الخارجية التي تستخدم المصفوفات

مهم: يجب أن يكون هذا بناء جملة قائمة Python صحيحة كسلسلة نصية. علامات الاقتباس المفردة حول كل عنصر، وعلامات الاقتباس المزدوجة حول السلسلة الكاملة.

أي تنسيق يجب استخدامه؟

- **مفصلة بنقطة** - لإنشاء المنتج يدويًا في واجهة المستخدم (أبسط، أقل عرضة للأخطاء)
- **مصفوفة JSON** - لإنشاء المنتج بناءً على API/سكريبت (أكثر قوة للميزات المعقدة)

ينتج كلا التنسيقين مخرجات متطابقة في واجهة المستخدم - إنهم فقط يؤثران على كيفية إدخال البيانات.

أين تظهر الميزات في واجهة المستخدم:

1. كتالوج المنتج (عرض العميل)

عندما يتصفح العملاء المنتجات المتاحة، تُعرض الميزات كنقاط على كل بطاقة منتج:

2. صفحة تفاصيل المنتج

عند النقر على "عرض التفاصيل"، تظهر معلومات المنتج الكاملة بما في ذلك:

- اسم المنتج والأيقونة
- التسعير (التكلفة الشهرية، تكلفة الإعداد)
- قائمة الميزات الكاملة (نقاط)
- الشروط والأحكام (انظر أدناه)
- التوفر والأهلية

3. تأكيد التوفير

أثناء التوفير، تُظهر الميزات للمستخدم للمرجعة قبل التأكيد:

الميزات: 20GB High-Speed Data • Unlimited Calls & Texts • EU Roaming •
Included • No Contract • 30-Day Expiry

التكلفة: 15.00£/شهر الإعداد: 0.00£

[إلغاء] [تأكيد وتوفير]

4. تفاصيل الخدمة (بعد التوفير)

بعد أن تصبح الخدمة نشطة، تُعرض الميزات في صفحة تفاصيل الخدمة للرجوع إليها من قبل العميل.

تنسيق الشروط والأحكام:

حق terms هو نص عادي يمكن أن يتضمن أسطر جديدة:

أين تظهر الشروط في واجهة المستخدم:

1. صفحة تفاصيل المنتج

تُعرض الشروط في قسم منبثق يتوسع عند النقر عليه:

2. تأكيد الطلب

أثناء التوفير، يتطلب مربع اختيار من المستخدم قبول الشروط:

زر [توفير] معطل حتى يتم تحديده

3. الفواتير

قد تتضمن شروط الخدمة في الفواتير كحواشي توضيحية.

أفضل الممارسات:

- **الميزات:** اجعلها مختصرة (أقل من 50 حرفًا لكل منها)، وركز على الفوائد الرئيسية
- **الشروط:** تضمين المتطلبات القانونية الحرجة، وسياسات انتهاء الصلاحية، وسياسات الاستخدام العادل
- **كلاهما:** تحديثهما عند تغيير المنتج لإبقاء العملاء على اطلاع

الخطوة 8: ربط برنامج توفير Ansible

```
}  
  , "provisioning_play": "play_local_mobile_sim"  
    }" : "provisioning_json_vars"  
      , days\: "30"\  
      , data_gb\: "20"\  
      , "\voice_minutes\: \"unlimited\"\  
        \"sms_count\: \"unlimited\"\  
          "{  
        {
```

- provisioning_play - اسم برنامج Ansible (بدون امتداد .yaml)
- provisioning_json_vars - المتغيرات الافتراضية المرسلّة إلى البرنامج
- يجب أن يوجد البرنامج في: OmniCRM-API/Provisioners/plays/ play_local_mobile_sim.yaml

تعريف المنتج الكامل

```
}  
  , "product_name": "Prepaid Mobile 20GB"  
  , "product_slug": "prepaid-mobile-20gb"  
    , "category": "standalone"  
    , "service_type": "mobile"  
      , "enabled": true"  
    , "icon": "fa-solid fa-sim-card"  
comment": "Prepaid mobile SIM with 20GB data, unlimited calls & "  
  , "texts"  
    , "retail_cost": 15.00"
```

```

        , "wholesale_cost": 5.00"
        , "retail_setup_cost": 0.00"
        , "wholesale_setup_cost": 1.00"
        , "contract_days": 30"

        , "residential": true"
        , "business": false"
        , "customer_can_purchase": true"
        , "available_from": "2025-01-01T00:00:00Z"
        , "available_until": null"

        , "auto_renew": "prompt"
        , "allow_auto_renew": true"

        , "inventory_items_list": ["SIM Card", "Mobile Number"]"

        ]" : "features_list"
        , "20GB High-Speed Data"
        , "Unlimited Calls & Texts"
        , "EU Roaming Included"
        , "No Contract"
        , "Day Expiry-30"
        , "[
terms": "Credit expires after 30 days. Data, calls, and texts "
        , ".valid only within expiry period. Fair use policy applies

        , "provisioning_play": "play_local_mobile_sim"
        }" : "provisioning_json_vars"
        , "days\" : 30"\"
        , "data_gb\" : 20"\"
        , "\voice_minutes\" : \"unlimited\"\"
        , "\sms_count\" : \"unlimited\"\"
        "{
        {

```

إنشاء منتج إضافة

تعمل الإضافات على تعزيز أو تعديل الخدمات الموجودة. تأتي في نوعين: **إضافات افتراضية** (لا موارد مادية) و **إضافات الأجهزة** (تتطلب المخزون).

مثال 1: إضافة افتراضية (5GB Data Boost)

إضافة رقمية تضيف بيانات إلى خدمة موبايل موجودة:

```

    }
    , "product_name": "5GB Data Boost"
    , "product_slug": "5gb-data-boost"
    , "category": "addon"

```

```

        , "service_type": "mobile"
        , "enabled": true"
        , "icon": "fa-solid fa-plus"
    , "comment": "Add 5GB extra data to existing mobile service"

        , "retail_cost": 5.00"
        , "wholesale_cost": 1.50"
        , "retail_setup_cost": 0.00"
        , "wholesale_setup_cost": 0.00"
        , "contract_days": 0"

        , "residential": true"
        , "business": true"
    , "customer_can_purchase": true"

        , "auto_renew": "false"
        , "allow_auto_renew": false"

    , "[]" : "inventory_items_list"
    , "" : "relies_on_list"

    , "features_list": "5GB High-Speed Data. Valid for 7 Days"
terms": "Data expires after 7 days or when exhausted. Cannot be "
        , ".refunded"

    , "provisioning_play": "play_topup_charge_then_action"
        }" : "provisioning_json_vars"
        , "data_gb\" : 5" \
        , "days\" : 7" \
        " {
    {

```

مثال 2: إضافة أجهزة (تأجير مودم)

إضافة توفر معدات مادية لخدمة الألياف الموجودة:

```

    }
    , "product_name": "WiFi 6 Modem Rental"
    , "product_slug": "wifi6-modem-rental"
        , "category": "addon"
        , "service_type": "internet"
        , "enabled": true"
        , "icon": "fa-solid fa-router"
    , "comment": "Add WiFi 6 modem to fiber service - rental"

        , "retail_cost": 10.00"
        , "wholesale_cost": 3.00"
        , "retail_setup_cost": 0.00"
        , "wholesale_setup_cost": 45.00"

```

```

        ,contract_days": 30"

        ,residential": true"
        ,business": true"
    ,customer_can_purchase": true"

    , "auto_renew": "true"
    ,allow_auto_renew": true"

    , "inventory_items_list": "[ 'Rental Modem' ]"
    , "" : "relies_on_list"

features_list": "WiFi 6 (802.11ax). Dual-band 2.4GHz + 5GHz. Up to "
    , "40 devices. Parental controls
    terms": "Equipment rental. Must be returned on service "
    cancellation or £150 replacement fee applies. Equipment remains
    , ".property of provider

    , "provisioning_play": "play_addon_assign_modem"
    }" : "provisioning_json_vars"
    , "\device_type\" : \"modem_router\" \
    requires_configuration\" : true\" \
    " {
    {

```

الاختلافات الرئيسية للإضافات:

- "category": "addon" - تطبق على الخدمة الموجودة، وليست مستقلة
- contract_days: 0 (افتراضية) أو 30 (إيجار متكرر) - تكرار الفوترة
- inventory_items_list: [] (افتراضية) أو [" 'Rental Modem' "] (أجهزة) - الموارد المادية
- "auto_renew": "false" (مرة واحدة) أو "true" (إيجار) - السلوك المتكرر
- relies_on_list: "" - فارغ يعني ينطبق على أي خدمة من نوع الخدمة المطابق

لماذا تحتاج إضافات الأجهزة إلى المخزون:

تتطلب الإضافات الأجهزة inventory_items_list لأنها:

1. تتبع المعدات - معرفة أي مودم مع أي عميل
2. منع نفاذ المخزون - لا يمكن توفير الإضافة إذا لم يكن هناك مودمات في المخزون
3. الاسترداد - عند إلغاء العميل، معرفة أي معدات يجب استردادها
4. تتبع التكاليف - ربط تكلفة الجملة برقم تسلسلي محدد
5. الاستهلاك - تتبع قيمة المعدات خلال فترة الإيجار
6. الضمان - تحديد الوحدات المعيبة بواسطة الرقم التسلسلي

تدفق توفير الإضافات مع المخزون:

عندما يضيف العميل "تأجير مودم WiFi 6" إلى خدمة الألياف الخاصة به:

1. تم اختيار الإضافة - ينقر العميل على "إضافة إلى الخدمة"
2. يظهر اختيار المخزون - تمامًا مثل الخدمات المستقلة:
3. تم معالجة الدفع - يتم تحصيل 10.00£ كإيجار شهري
4. تم تخصيص المودم - تم تحديث المخزون:
 ° service_id: مرتبط بخدمة الألياف
 ° customer_id: مرتبط بالعميل
 ° item_state: "مخصص"
5. تم تفعيل الشحن - يتم إخطار نظام التنفيذ بشحن المودم
6. التثبيت - يستلم العميل المودم، ويقوم بتوصيله بـ ONT
7. الفوترة المتكررة - يتم تحصيل 10£ شهريًا حتى يتم إلغاء الإضافة

إلغاء توفير الإضافات الألياف هرة:

عندما يلغي العميل تأجير المودم:

1. تم بدء الإلغاء - ينقر العميل على "إزالة الإضافة"
2. تم بدء عملية الإرجاع:
 ° تم إرسال بريد إلكتروني مع تعليمات الإرجاع
 ° تم إنشاء ملصق شحن مدفوع مسبقًا
 ° فترة سماح لمدة 14 يومًا قبل فرض غرامة
3. تمت إعادة المعدات:
 ° تم تحديث المخزون: item_state = "في المخزون" (بعد التجديد)
 ° أو item_state = "تالف" (إذا كانت معيبة)
 ° مرتبطة بالعميل التالي بمجرد تجديدها
4. لا عودة:
 ° بعد 14 يومًا، يتم تحصيل غرامة استبدال قدرها 150£
 ° يتم وضع علامة على المخزون: item_state = "مفقود"
 ° يتم استرداد تكلفة الجملة (45£) + قيمة الاستبدال

التسعير للإضافات:

يمكن تسعير الإضافات بشكل مختلف عن الخدمات المستقلة:

- عادةً ما تكون الإضافات الافتراضية بدون تكاليف إعداد
- قد تحتوي الإضافات الأجهزة على تكاليف إعداد جملة للمعدات
- تستخدم الإضافات الإيجارية contract_days لتكرار الفوترة

المرحلة 2: عملية التوفير

عندما يطلب العميل منتج "Prepaid Mobile 20GB"، تنظم OmniCRM التوفير عبر Ansible.

مخطط تدفق التوفير

طلب العميل → اختيار المخزون → إنشاء وظيفة التوفير ↓ ↓ تفويض الدفع ← تجميع المتغيرات ← تنفيذ برنامج Ansible ↓ ↓ إنشاء سجل الخدمة → إعداد حساب OCS → تخصيص المخزون → الخدمة نشطة

تدفق التوفير خطوة بخطوة

1. يبدأ العميل الطلب

من صفحة العميل:

- ينقر الموظف على "إضافة خدمة"
- يختار "Prepaid Mobile 20GB" من دوار المنتجات
- تُعرض تفاصيل المنتج والتسعير

2. اختيار المخزون

يطلب النظام المخزون المطلوب:

- **شريحة SIM** - تظهر القائمة المنسدلة شرائح SIM المتاحة في المخزون
◦ مثال: "SIM-00123 - ICCID: 8944"
- **رقم الهاتف** - تظهر القائمة المنسدلة أرقام الهواتف المتاحة
◦ مثال: "+44 7700 123 900"

يختار الموظف أو العميل العناصر من المخزون متاح.

3. تأكيد التسعير

يعرض النظام التسعير النهائي:

- تكلفة الإعداد: 0.00£ (تفعيل مجاني)
- التكلفة الشهرية: 15.00£
- المستحق اليوم: 15.00£ (الشهر الأول)
- تاريخ التجديد: 30 يومًا من اليوم

إذا تم تمكين مطالبة التجديد التلقائي، يختار العميل:

- ☐ تجديد هذه الخدمة تلقائيًا كل 30 يومًا

4. تم النقر على زر التوفير

عند النقر على "توفير"، يقوم API:

- بإنشاء سجل Provision مع الحالة "تشغيل" (status=1)
- بدمج المتغيرات من المنتج + الطلب + اختيارات المخزون
- يطلق خيطًا في الخلفية لتنفيذ برنامج Ansible
- يعيد provision_id إلى واجهة المستخدم لتتبع الحالة

5. تجميع المتغيرات

يدمج النظام المتغيرات من مصادر متعددة:

من المنتج:

```

    },
    "days": 30"
    ,data_gb": 20"
    ,"voice_minutes": "unlimited"
    "sms_count": "unlimited"
  }

```

من الطلب:

```

  }
  ,product_id": 42"
  ,customer_id": 123"
  ,SIM Card": 5001"
  Mobile Number": 5002"
}

```

المضاف من النظام:

```

}
, "...access_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9"
  initiating_user": 7"
{

```

المتغيرات النهائية المرسله إلى Ansible

```

}
    ,product_id": 42"
    ,customer_id": 123"
    ,SIM Card": 5001"
    ,Mobile Number": 5002"
    ,days": 30"
    ,data_gb": 20"
    ,"voice_minutes": "unlimited"
    ,"sms_count": "unlimited"
    , "...access_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9"
      initiating_user": 7"
  {

```

6. تنفيذ برنامج Ansible

ينفذ البرنامج play_local_mobile_sim.yaml مع هذه المتغيرات.

فهم برنامج التوفير Ansible

دعونا نفحص برنامج توفير حقيقي لفهم ما يحدث خلف الكواليس.

مثال على برنامج توفير شريحة موبايل

الموقع: OmniCRM-API/Provisioners/plays/play_local_mobile_sim.yaml

الهيكل العام:

```
name: Mobile SIM Provisioning -
  hosts: localhost
  gather_facts: no
  become: False

:tasks
  name: Main block -
    :block
      Load configuration .1 #
      Fetch product details from API .2 #
      Fetch customer details from API .3 #
      Fetch inventory details from API .4 #
      Create account in OCS (CGRateS) .5 #
      Add balances and allowances to OCS .6 #
      Create service record in CRM .7 #
      Assign inventory to service .8 #
      Record transactions .9 #
      Send welcome notifications .10 #

    :rescue
      Rollback on failure #
      Remove OCS account - #
      Release inventory - #
      Log error - #
```

تفصيل البرنامج:

المهمة 1: تحميل التكوين

```
name: Include vars of crm_config -
  :ansible.builtin.include_vars
  "file: ../../crm_config.yaml
  name: crm_config
```

يحمل تكوين النظام بما في ذلك:

- عنوان URL وبيانات اعتماد OCS/CGRateS
- عنوان URL الأساسي لـ CRM
- تكوين المستأجر

المهمة 2: استرداد تفاصيل المنتج

```
name: Get Product information from CRM API -
```

```

:uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/product/product_id/{{
    "product_id }}"
method: GET
:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
return_content: yes
register: api_response_product

```

ما الذي تفعله:

- يستدعي GET /crm/product/product_id/42
- يسترد تعريف المنتج الكامل
- يخزنه في متغير api_response_product

لماذا: على الرغم من أن لدينا provisioning_json_vars من المنتج، فإننا نسترد المنتج الكامل للحصول على:

- أحدث التسعير (قد يكون قد تغير منذ بدء الطلب)
- اسم المنتج لتسمية الخدمة
- قائمة الميزات للتوثيق
- تكاليف الجملة لتتبع الهامش

المهمة 3: تعيين حقائق الحزمة

```

name: Set package facts -
: set_fact
"package_name: "{{ api_response_product.json.product_name }}"
"monthly_cost: "{{ api_response_product.json.retail_cost }}"
"setup_cost: "{{ api_response_product.json.retail_setup_cost }}"

```

يستخرج القيم المستخدمة بشكل شائع إلى متغيرات بسيطة لسهولة القراءة.

المهمة 4: استرداد تفاصيل المخزون

```

name: Get SIM information from CRM API -
:uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
    "hostvars[inventory_hostname]['SIM Card'] }}"
method: GET
:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
register: api_response_sim

name: Set IMSI from Inventory response -
: set_fact
"imsi: "{{ api_response_sim.json.itemtext2 }}"
"iccid: "{{ api_response_sim.json.itemtext1 }}"

```

ما الذي تفعله:

- يبحث عن معرف مخزون شريحة SIM 5001
- يسترد تفاصيل SIM:
- itemtext1 = ICCID (رقم شريحة SIM)
- itemtext2 = IMSI (هوية المشترك)
- يقوم بنفس الشيء لرقم الهاتف المحمول (يسترد رقم الهاتف)

لماذا هذا مهم:

- IMSI مطلوب لتوفير المشترك في HSS (خادم المشتركين المنزليين)
- يتم تسجيل ICCID في ملاحظات الخدمة لأغراض استكشاف الأخطاء وإصلاحها
- يتم عرض رقم الهاتف (MSISDN) للعميل ويستخدم للتوجيه

المهمة 5: إنشاء UUID للخدمة

```
name: Generate UUID Fact -
      :set_fact
"uuid: "{{ 99999999 | random | to_uuid }}"

name: Set Service UUID -
      :set_fact
"service_uuid: "Local_Mobile_SIM_{{ uuid[0:8] }}"
```

ما الذي تفعله:

- يولد UUID عشوائي
- ينشئ service_uuid مثل Local_Mobile_SIM_a3f2c1d8

لماذا:

- UUID الخدمة هو المعرف الفريد في OCS/CGRateS
- يستخدم لجميع عمليات الشحن
- يجب أن يكون فريدًا عالميًا عبر جميع الخدمات

المهمة 6: إنشاء حساب OCS

```
name: Create account in OCS -
      :uri
"url: "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
      method: POST
      body_format: json
      :headers
"Content-Type: "application/json
      :body
}
, "method": "ApierV2.SetAccount"
    : "params"
, "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
```

```
, "Account": "{{ service_uuid }}"
    , [] : "ActionPlanIds"
      } : "ExtraOptions"
    , "AllowNegative": false
      "Disabled": false"
    , {
      "ReloadScheduler": true"
    } : [ {
      {
        "register": ocs_create_response
```

ما الذي تفعله:

- يستدعي واجهة برمجة التطبيقات JSON-RPC لـ CGRateS
- ينشئ حسابًا جديدًا مع service_uuid
- يضبط الحساب ليكون نشطًا (ليس معطلًا)
- يمنع الرصيد السلبي (وضع مسبق)

لماذا:

- حساب OCS هو المكان الذي تحدث فيه جميع عمليات الشحن
- يتم تخزين الأرصدة (البيانات، الصوت، SMS، المال) هنا
- يتم تتبع الاستخدام وتقييمه في الوقت الحقيقي

المهمة 7: إضافة رصيد البيانات

```
name: Add 20GB Data Balance -
:uri
"url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
      method: POST
      body_format: json
      :body
    }
    , "method": "ApierV1.AddBalance"
      } : "params"
    , "Tenant": "{{ crm_config.ocs.ocsTenant }}"
    , "Account": "{{ service_uuid }}"
      , "BalanceType": "*data"
        } : "Balance"
    , "ID": "DATA_20GB_Monthly"
      , "Value": 21474836480"
      , "ExpiryTime": "+720h"
        , "Weight": 10"
    , "DestinationIDs": "*any"
      {
        [ {
          {
```

ما الذي تفعله:

- يضيف رصيد بيانات 20 جيجابايت إلى الحساب
- القيمة: 21474836480 بايت (1024 * 1024 * 1024 * 20)
- تنتهي صلاحيتها في 720 ساعة (30 يومًا)
- الوزن 10 (يتم استهلاك الوزن الأعلى أولاً)

المهمة 8: إضافة صوت ورسائل نصية غير محدودة

```
name: Add Unlimited Voice -
:uri
"url: "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
body_format: json
:body
}
, "method": "ApierV1.AddBalance"
}] : "params"
, "Account": "{{ service_uuid }}"
, "BalanceType": "*voice"
} : "Balance"
, "ID": "VOICE_Unlimited"
, "Value": 999999999
"ExpiryTime": "+720h"
{
[ {
{
```

- يضيف 999,999,999 ثانية من الصوت (بشكل أساسي غير محدود)
- تنتهي صلاحيتها في 30 يومًا

المهمة 9: إنشاء سجل الخدمة في CRM

```
name: Add Service via API -
:uri
"/url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/service
method: PUT
body_format: json
:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
:body
}
, "customer_id": "{{ customer_id }}"
, "product_id": "{{ product_id }}"
, "service_name": "Mobile - {{ phone_number }}"
, "service_type": "mobile"
, "service_uuid": "{{ service_uuid }}"
, "service_status": "Active"
, "service_provisioned_date": "{{ provision_datetime }}"
, "retail_cost": "{{ monthly_cost }}"
wholesale_cost": "{{
```

```
, "api_response_product.json.wholesale_cost } }
  "icon": "fa-solid fa-sim-card"
}
  register: service_creation_response
```

ما الذي ينشئه هذا:

- سجل الخدمة المرتبط بالعميل
- روابط إلى OCS عبر service_uuid
- يخزن التكاليف التجزئة والجملة
- يضبط الحالة على "نشط"
- يعيد service_id للعمليات اللاحقة

المهمة 10: تخصيص المخزون للخدمة

```
name: Assign SIM Card to Service -
:uri
url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/inventory/inventory_id/{{
  "hostvars[inventory_hostname]['SIM Card'] }}"
  method: PATCH
  body_format: json
  :headers
  "Authorization: Bearer {{ access_token }}"
  :body
  }
service_id": "{{ service_creation_response.json.service_id "
, "customer_id": "{{ customer_id }}"
  "item_state": "Assigned"
{
```

ما الذي تفعله:

- يقوم بتحديث سجل مخزون شريحة SIM
- يضبط service_id لربط شريحة الخدمة
- يغير الحالة من "في المخزون" إلى "مخصص"
- يتكرر ذلك بالنسبة لمخزون رقم الهاتف المحمول

لماذا:

- يتتبع أي شريحة مخصصة لأي عميل
- يمنع التخصيص المزدوج للمخزون
- يمكن تقارير المخزون والتدقيق

المهمة 11: تسجيل معاملة تكلفة الإعداد

```
name: Add Setup Cost Transaction -
:uri
"/url: "{{ crm_config.crm.base_url }}/crm/transaction
```

```

method: PUT
body_format: json
:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
:body
}
, "customer_id": "{{ customer_id }}"
service_id": "{{ service_creation_response.json.service_id "
, ""}}
, "title": "{{ package_name }}" - Setup"
, "description": "Activation fee"
, "retail_cost": "{{ setup_cost }}"
wholesale_cost": "{{ "
"api_response_product.json.wholesale_setup_cost }}"
{

```

ما الذي تفعله:

- يسجل تكلفة إعداد 0.00£ للعميل (تجزئة)
- يسجل تكلفة الجملة 1.00£
- ينشئ سجل المعاملة للفوترة

المهمة 12: كتلة الإنقاذ (معالجة الأخطاء)

```

:rescue
name: Remove account in OCS on failure -
:uri
"url: "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
:body
}
, "method": "ApierV2.RemoveAccount"
}] : "params"
"Account": "{{ service_uuid }}"
[ {
{
name: Fail the provisioning -
:fail
"msg: "Provisioning failed, rolled back OCS account

```

ما الذي تفعله:

- إذا فشلت أي مهمة، يتم تنفيذ كتلة الإنقاذ
- يحذف حساب OCS الذي تم إنشاؤه جزئيًا
- يحرر المخزون مرة أخرى إلى "في المخزون"
- يفشل وظيفة التوفير مع رسالة خطأ

لماذا:

- يمنع الحسابات اليتيمة في OCS
- يضمن التراجع التنظيف عند الأخطاء
- يحافظ على اتساق البيانات

اكتمل التوفير: ما تم إنشاؤه

بعد التوفير الناجح، يحتوي النظام على:

1. حساب (CGRateS) OCS:

- معرف الحساب: Local_Mobile_SIM_a3f2c1d8
- الأرصدة:
 - 20 جيجابايت من البيانات (تنتهي في 30 يومًا)
 - صوت غير محدود (999M ثانية، تنتهي في 30 يومًا)
 - SMS غير محدود (999M رسالة، تنتهي في 30 يومًا)

2. سجل الخدمة في CRM:

- معرف الخدمة: 1234
- العميل: جون دو (customer_id: 123)
- المنتج: Prepaid Mobile 20GB (product_id: 42)
- اسم الخدمة: "Mobile - +44 7700 900123"
- UUID الخدمة: Local_Mobile_SIM_a3f2c1d8
- الحالة: نشطة
- التكلفة الشهرية: 15.00£ (تجزئة)، 5.00£ (جملة)
- الربح: 10.00£/شهر

3. تخصيصات المخزون:

- شريحة SIM 5001: مخصصة للخدمة 1234، العميل 123
- رقم الهاتف 5002: مخصص للخدمة 1234، العميل 123

4. سجلات المعاملات:

- تم إنشاء سجل معاملة تكلفة الإعداد
- تم تسجيل رسوم الشهر الأول

5. يمكن للعميل الآن:

- عرض الخدمة في بوابة الخدمة الذاتية
- رؤية رصيد البيانات 20 جيجابايت
- إجراء المكالمات وإرسال الرسائل النصية
- تعبئة أو إضافة إضافات
- عرض الاستخدام في الوقت الحقيقي

المرحلة 3: إضافة الإضافات والمدفوعات

بعد أن تصبح الخدمة نشطة، يمكن للعملاء شراء إضافات لتعزيز خدماتهم.

تدفق توفير الإضافات

دعونا نقول إن العميل قد استخدم 18 جيجابايت من 20 جيجابايت من المخصصات ويريد شراء إضافة "5GB Data Boost".

1. يتنقل العميل إلى الخدمة

- يفتح صفحة "Mobile - +44 7700 900123"
- يرى الاستخدام الحالي: 18 جيجابايت من 20 جيجابايت مستخدمة (90%)
- ينقر على "إضافة إضافة" أو "تعبئة"

2. يقوم النظام بتصفية الإضافات المتاحة

يظهر فقط الإضافات حيث:

- "category = "addon"
- "service_type = "mobile" (يتطابق مع نوع الخدمة)
- residential = true (إذا كان العميل سكنيًا)
- enabled = true

يرى العميل: "5GB Data Boost - £5.00"

3. يختار العميل الإضافة

- ينقر على "5GB Data Boost"
- يؤكد الشراء مقابل 5.00£
- يلتقط النظام تفويض الدفع

4. يبدأ توفير الإضافة

يتصل النظام بـ play_topup_charge_then_action.yaml مع المتغيرات:

```
}
  product_id": 43"
  customer_id": 123"
  service_id": 1234"
  "...access_token": "eyJ"
  provisioning_json_vars من # ,data_gb": 5"
  provisioning_json_vars من # days": 7"
{
```

الاختلاف الرئيسي عن الخدمة المستقلة:

- يتم تضمين service_id (الخدمة الموجودة للتعديل)
- لا يتطلب مخزونًا
- لا يتم إنشاء الخدمة (يعدل الموجودة)

استعراض برنامج توفير الإضافات

المهمة 1: استرداد تفاصيل الخدمة

```
name: Get Service information from CRM API -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/service/service_id/{{ service_id }}"
method: GET
:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
register: api_response_service

name: Set service facts -
:set_fact
"service_uuid: "{{ api_response_service.json.service_uuid }}"
"customer_id: "{{ api_response_service.json.customer_id }}"
```

لماذا:

- تحتاج إلى service_uuid لإضافة الرصيد إلى حساب OCS الصحيح
- يتحقق من وجود الخدمة وأنها نشطة
- يضمن أن الخدمة تخص العميل

المهمة 2: تحصيل العميل

```
name: Get Customer's Default Payment Method -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/stripe/customer_id/{{ customer_id }}"
method: GET
:headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
register: api_response_stripe

name: Get default card ID -
:set_fact
customer_stripe_id: "{{ api_response_stripe.json |
    'json_query(query)' }}"
:vars
query: "data[?default_payment_method==`true`].customer_stripe_id"
"| [0]"

name: Charge card -
:uri
url: "http://localhost:5000/crm/stripe/charge_card/{{
    'customer_stripe_id' }}"
method: POST
```

```

        body_format: json
        :headers
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
        :body
    }
    ,retail_cost": 5.00"
    , "description": "5GB Data Boost"
    , "customer_id": "{{ customer_id }}"
    , "service_id": "{{ service_id }}"
    , "product_id": "{{ product_id }}"
    , wholesale_cost": 1.50"
    invoice": true"
    {
        register: charge_response

name: Assert payment successful -
        :assert
        :that
charge_response.status == 200 -

```

ما الذي تفعله:

- يجد طريقة الدفع الافتراضية للعميل في Stripe
- يخصم 5.00£ من البطاقة
- يسجل تكلفة الجملة 1.50£ لتتبع الهامش
- ينشئ معاملة مرتبطة بالخدمة
- يضيف إلى الفاتورة التالية
- يفشل التوفير إذا فشل الدفع

لماذا يتم التحصيل أولاً:

- لا يتم تسليم الائتمان حتى يتم تأكيد الدفع
- يمنع الاحتيال
- يطابق الدفع مع توفير الإضافة

المهمة 3: إضافة رصيد البيانات إلى OCS

```

name: Add 5GB Data Balance -
        :uri
"url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
        method: POST
        body_format: json
        :body
    }
    , "method": "ApierV1.AddBalance"
        :params"
    , "Account": "{{ service_uid }}"
    , "BalanceType": "*data"
        : "Balance"

```

```
, "ID": "DATA_5GB_Boost_{{ uuid }}"
  , "Value": 5368709120"
  , "ExpiryTime": "+168h"
  , "Weight": 20"
}
[ {
  {
```

ما الذي تفعله:

- يضيف 5 جيجابايت (5368709120 بايت) إلى الحساب
- تنتهي صلاحيتها في 168 ساعة (7 أيام)
- الوزن 20 (يتم استهلاك الوزن الأعلى أولاً - تعزيز قبل المخصص الشهري)

رصيد العميل بعد الإضافة:

- المخصص الشهري الأصلي: 2 جيجابايت المتبقية (تنتهي في 25 يومًا)
- التعزيز الجديد: 5 جيجابايت (تنتهي في 7 أيام)
- الإجمالي المتاح: 7 جيجابايت
- ترتيب الاستخدام: يتم استهلاك التعزيز أولاً، ثم المخصص الشهري

المهمة 4: تسجيل المعاملة

```
name: Add Addon Transaction -
uri:
"/url: "http://localhost:5000/crm/transaction
method: PUT
body_format: json
headers:
"Authorization: "Bearer {{ access_token }}"
body:
{
  , "customer_id": "{{ customer_id }}"
  , "service_id": "{{ service_id }}"
  , "title": "5GB Data Boost"
  , "description": "Additional 5GB data valid for 7 days"
  , "retail_cost": 5.00"
  , "wholesale_cost": 1.50"
}
```

ما الذي تفعله:

- يسجل 5.00£ كرسوم على العميل
- يسجل 1.50£ كتكلفة جملة
- يربط المعاملة بالخدمة للتقارير

ملخص تدفق الإضافة الكامل

1. يختار العميل الإضافة من القائمة المصفاة

2. ي. م تفويض الدفع وتحميله
3. يتم إضافة رصيد البيانات إلى حساب OCS
4. يتم تسجيل المعاملة في CRM
5. يرى العميل على الفور الرصيد المحدث: 7 جيجابايت متاحة

التتبع المالي:

- رسوم الخدمة الشهرية: 15£ تجزئة، 5£ جملة
- شراء الإضافة: 5£ تجزئة، 1.50£ جملة

التجديد التلقائي: الإضافات المتكررة

يمكن تعيين بعض الإضافات للتجديد التلقائي (خطط البيانات الشهرية، الاشتراكات، إلخ).

تكوين المنتج:

```
}
, "product_name": "Monthly 10GB Data Plan"
  , "category": "addon"
  , "retail_cost": 10.00"
  , "contract_days": 30"
  , "auto_renew": "true"
"provisioning_play": "play_topup_charge_then_action"
{
```

تقوم عملية التوفير بإنشاء خطة العمل:

```
name: Create ActionPlan for Auto-Renewal -
      :uri
"url": "http://{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
      method: POST
      :body
    }
, "method": "ApierV1.SetActionPlan"
      : "params"
Id": "ServiceID_{{ service_uuid }}__ProductID_{{ "
      , "product_id }}__MonthlyRenewal
      : "ActionPlan"
, "ActionsId": "Action_{{ product_slug }}"
      , "Years": "*any"
      , "Months": "*any"
      , "MonthDays": "*any"
      , "WeekDays": "*any"
      , "Time": "00:00:00"
      Weight": 10"
      , [{
      , "Overwrite": false"
      ReloadScheduler": true"
```

[{
{

ما الذي تفعله:

- ينشئ مهمة مجدولة في OCS
- ينفذ Action_{{ product_slug }} كل 30 يومًا
- تتقاضى الرسوم من العميل وتعيد تطبيق رصيد البيانات
- تستمر حتى يقوم العميل بالإلغاء

إدارة العملاء:

- يرى العميل "التجديد التالي: 1 فبراير 2025 - 10.00£" في عرض الخدمة
- يمكنه النقر على "إلغاء التجديد التلقائي" لإيقاف الرسوم المستقبلية
- يمكنه النقر على "تجديد الآن" لتطبيق المخصص الشهري التالي على الفور

المرحلة 4: إلغاء توفير الخدمات

عندما يلغي العميل الخدمة، يجب على النظام إزالة جميع الموارد بشكل نظيف.

مشغلات إلغاء التوفير

يمكن أن يتم إلغاء التوفير بواسطة:

1. **إلغاء العميل** - ينقر العميل على "إلغاء الخدمة"
2. **إجراء إداري** - يقوم الموظف بتحديد الخدمة للإلغاء
3. **عدم الدفع** - تنتهي الخدمة بسبب عدم التجديد
4. **نهاية العقد** - انتهاء العقد المحدد

تدفق إلغاء التوفير

1. يبدأ العميل الإلغاء

- ينتقل إلى الخدمة
- ينقر على "إلغاء الخدمة"
- يطلب النظام: "هل أنت متأكد؟ سيتم فقدان أي رصيد متبقي."
- يؤكد العميل

2. فترة السماح (اختياري)

تقوم بعض المشغلين بتنفيذ فترة السماح:

- يتم وضع علامة على الخدمة "قيد الإلغاء"
- تبقى نشطة لمدة 7-30 يومًا
- يمكن للعميل عكس الإلغاء خلال فترة السماح
- إلغاء تلقائي بعد فترة السماح

3. تم إنشاء وظيفة الإلغاء

ينشئ النظام وظيفة التوفير مع:

```
    },
    "action": "deprovision"
    , "service_id": 1234"
    , "customer_id": 123"
    "service_uuid": "Local_Mobile_SIM_a3f2c1d8"
  }
}
```

يتصل ببرنامج محدد في service.deprovisioning_play أو كتلة الإنقاذ من البرنامج الأصلي.

4. برنامج إلغاء التوفير Ansible

```
name: Deprovision Mobile Service -
hosts: localhost
:tasks
name: Disable OCS Account -
:uri
"url: "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
:body
}
, "method": "ApierV2.SetAccount"
}] : "params"
, "Account": "{{ service_uuid }}"
ExtraOptions": { "Disabled": true }"
[ {
{

name: Remove ActionPlans (stop auto-renewals) -
:uri
"url: "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
:body
}
, "method": "ApierV1.RemoveActionPlan"
}] : "params"
"*__Id": "ServiceID_{{ service_uuid }}"
[ {
{

name: Update Service Status in CRM -
:uri
"url: "http://localhost:5000/crm/service/{{ service_id }}"
method: PATCH
:body
}
, "service_status": "Deactivated"
"service_deactivate_date": "{{ current_datetime }}"
```

```

{
    name: Release Inventory to Stock -
      :uri
url: "http://localhost:5000/crm/inventory/inventory_id/{
      "sim_card_id }}"
    method: PATCH
      :body
    }
    ,service_id": null"
    ,customer_id": null"
    "item_state": "Decommissioned"
  {

```

ما الذي تفعله:

1. **تعطيل حساب OCS** - يتوقف الشحن، يتم حظر الاستخدام
2. **إزالة خطط العمل** - تلغي التجديدات التلقائية
3. **تحديث خدمة CRM** - الحالة "معطلة"، يتم تسجيل التاريخ
4. **تحرير المخزون** - يتم وضع علامة على شريحة SIM "متقاعدة"، متاحة لإعادة الاستخدام (بعد التجديد)

5. بعد إلغاء التوفير

يقوم النظام بتنظيف:

- لم يعد العميل يرى الخدمة في بوابة الخدمة الذاتية
- تبقى الخدمة في CRM للتقارير التاريخية
- يتم الحفاظ على المعاملات والفواتير للمحاسبة
- يمكن تجديد المخزون وإعادة استخدامه
- يمكن أرشفة حساب OCS بعد فترة الاحتفاظ

الإلغاء الجزئي مقابل الإلغاء الكامل

الإلغاء الجزئي (التعليق):

- يستخدم لعدم الدفع أو التعليق المؤقت
- يتم تعطيل حساب OCS ولكن لا يتم حذفه
- يتم الحفاظ على الأرصدة
- يمكن إعادة تمكينه عند استلام الدفع

```

name: Suspend Service -
      :uri
"url: "http://{ crm_config.ocs.cgrates }/jsonrpc
    method: POST
      :body
    }
    , "method": "ApierV2.SetAccount"

```



```

    }} : "params"
  , "Account": "{{ service_uid }}"
  ExtraOptions": { "Disabled": true }
  [{
    {

```

الإلغاء الكامل (الإلغاء الدائم):

- يستخدم للإلغاء الدائم
- يتم حذف حساب OCS بالكامل
- يتم فقدان الأرصدة
- لا يمكن إعادة تمكينه

```

name: Remove OCS Account -
uri:
"url": "http://{{ crm_config.ocs.cgrates }}/jsonrpc
method: POST
body:
}
, "method": "ApierV2.RemoveAccount"
}} : "params"
"Account": "{{ service_uid }}"
[
{

```

أفضل الممارسات لإدارة المنتجات

إدارة دورة حياة المنتج

حالات المنتج:

- enabled: true - المنتج متاح للطلبات الجديدة
- enabled: false - تم تعطيل المنتج، تستمر الخدمات الحالية

تعطيل المنتجات:

- enabled: false وضع علامة على المنتج كـ
- تبقى الخدمات الحالية نشطة
- لا يزال بإمكان العملاء تجديد/تعديل الخدمات الحالية
- مفيد لإنهاء المنتجات القديمة

إدارة المخزون

حالات المخزون:

- New - مخزون جديد، جاهز للتخصيص
- In Stock - متاح للتوفير
- Assigned - مرتبط بخدمة العميل

- Decommissioned - يمكن تجديده وإعادة استخدامه
- Damaged - يحتاج إلى إصلاح أو التخلص

إعادة استخدام المخزون:

بعد إلغاء التوفير:

- شرائح SIM: تجديد ووضع علامة "في المخزون"
- أرقام الهواتف: الإفراج بعد فترة النقل (30 يومًا)
- المعدات: اختبار، تجديد، وضع علامة "مستخدمة"

مقاييس التوفير

مراقبة:

- معدل نجاح التوفير
- متوسط وقت التوفير
- نقاط الفشل الشائعة
- دوران المخزون

تكامل Mailjet مع OmniCRM

يتكامل OmniCRM مع Mailjet لإدارة جميع الاتصالات البريدية مع العملاء والموظفين، مما يضمن تسليم البريد الإلكتروني بشكل احترافي ومميز وموثوق لكل من رسائل البريد الإلكتروني المعاملات وحملات التسويق.

نظرة عامة

يوفر تكامل Mailjet:

- **رسائل بريد إلكتروني معاملات آلية** - إعادة تعيين كلمة المرور، الفواتير، رسائل الترحيب، الإشعارات
- **مزامنة جهات الاتصال** - يتم مزامنة جهات اتصال العملاء تلقائيًا مع Mailjet للحملات
- **قوالب البريد الإلكتروني** - أكثر من 10 نوع من قوالب البريد الإلكتروني المهيأة مسبقًا مع قوالب Mailjet قابلة للتخصيص
- **حملات تسويقية** - حملات بريد إلكتروني مقسمة بناءً على بيانات العملاء
- **تسليم موثوق** - بنية تحتية احترافية للبريد الإلكتروني مع تتبع وتحليلات

التكوين

يتم تكوين Mailjet في OmniCRM-API/crm_config.yaml تحت قسم mailjet.

التكوين الأساسي

```
mailjet:  
  api_key: your_mailjet_api_key  
  api_secret: your_mailjet_api_secret
```

الحصول على بيانات اعتماد API:

1. إنشاء حساب على <<https://www.mailjet.com>>
2. الانتقال إلى إعدادات الحساب → مفاتيح API
3. نسخ مفتاح API و المفتاح السري
4. لصقها في crm_config.yaml

تكوين قالب البريد الإلكتروني

يستخدم OmniCRM 10 أنواع مختلفة من قوالب البريد الإلكتروني للاتصالات الآلية. يتم تكوين كل قالب مع:

- **from_email** - عنوان البريد الإلكتروني للمرسل
- **from_name** - اسم العرض للمرسل

- **template_id** - معرف قالب Mailjet (رقمي)
- **subject** - سطر موضوع البريد الإلكتروني

أنواع القوالب والتكوين

رسالة ترحيب العميل

ترسل عند إنشاء حساب عميل جديد.

```
:api_crmCommunicationCustomerWelcome
"from_email": "support@yourcompany.com"
  "from_name": "دعم شركتك"
    "template_id": 5977509
      "subject": "مرحبًا بك في شركتك"
```

متى يتم الإرسال:

- يقوم عميل جديد بالتسجيل عبر بوابة الخدمة الذاتية
- يقوم الموظف بإنشاء حساب عميل جديد
- يقوم العميل بتنفيذ الخدمة لأول مرة

المتغيرات المتاحة في القالب:

- {{ var:customer_name }} - الاسم الكامل للعميل
- {{ var:email }} - عنوان البريد الإلكتروني للعميل
- {{ var:company_name }} - اسم شركتك
- {{ var:login_url }} - رابط إلى بوابة الخدمة الذاتية
- {{ var:support_url }} - رابط إلى صفحة الدعم

رسالة فاتورة العميل

ترسل عند إنشاء فاتورة وجاهزيتها للدفع.

```
:api_crmCommunicationCustomerInvoice
"from_email": "billing@yourcompany.com"
  "from_name": "فواتير شركتك"
    "template_id": 6759851
      "subject": "فاتورتك - "
```

متى يتم الإرسال:

- تم إنشاء فاتورة تلقائيًا لفترة الفوترة
- فاتورة يدوية تم إنشاؤها بواسطة الموظف
- يطلب العميل 💎💎 نسخة من الفاتورة

المتغيرات المتاحة في القالب:

- {{ var:customer_name }} - الاسم الكامل للعميل

- {{ var:invoice_number }} - معرف/رقم الفاتورة
- {{ var:invoice_date }} - تاريخ إصدار الفاتورة
- {{ var:due_date }} - تاريخ استحقاق الدفع
- {{ var:total_amount }} - المبلغ الإجمالي المستحق
- {{ var:invoice_url }} - رابط لعرض/تحميل ملف PDF الفاتورة
- {{ var:pay_url }} - رابط لدفع الفاتورة عبر الإنترنت

مرفق الفاتورة:

يتم إرفاق ملف PDF الفاتورة تلقائيًا بالبريد الإلكتروني.

تذكير فاتورة العميل

ترسل لتذكير العملاء بالفواتير المتأخرة.

```
:api_crmCommunicationCustomerInvoiceReminder
  "from_email": "billing@yourcompany.com"
  "from_name": "فواتير شركتك"
  "template_id": 6759852
  "subject": "تذكير بالدفع - فاتورة متأخرة"
```

متى يتم الإرسال:

- الفاتورة متأخرة بمقدار X يوم (قابل للتكوين)
- تذكير يدوي تم تفعيله بواسطة الموظف
- سير عمل تذكير آلي (إذا تم تكوينه)

المتغيرات المتاحة في القالب:

- {{ var:customer_name }}
- {{ var:invoice_number }}
- {{ var:due_date }}
- {{ var:days_overdue }}
- {{ var:total_amount }}
- {{ var:pay_url }}

رسالة ترحيب مستخدم الموظف

ترسل عند إنشاء حساب مستخدم موظف جديد.

```
:api_crmCommunicationUserWelcome
  "from_email": "admin@yourcompany.com"
  "from_name": "إدارة شركتك"
  "template_id": 5977510
  "subject": "مرحبًا بك في الفريق"
```

متى يتم الإرسال:

- يقوم المسؤول بإنشاء مستخدم موظف جديد
- يتم النقر على زر "إرسال رسالة الترحيب" في إدارة المستخدم

المتغيرات المتاحة في القالب:

- {{ var:user_name }} - الاسم الكامل لمستخدم الموظف
- {{ var:email }} - بريد المستخدم الإلكتروني
- {{ var:role }} - الدور (الأدوار) المعينة
- {{ var:login_url }} - رابط لتسجيل الدخول إلى بوابة الإدارة
- {{ var:temp_password }} - كلمة مرور مؤقتة (إذا كانت قابلة للتطبيق)
- {{ var:support_email }} - جهة اتصال دعم تكنولوجيا المعلومات

إعادة تعيين كلمة مرور المستخدم

ترسل عندما يطلب المستخدم إعادة تعيين كلمة مروره.

```
:api_crmCommunicationUserPasswordReset
"from_email: "noreply@yourcompany.com
"from_name: "أمان شركتك"
template_id: 5977511
subject: "طلب إعادة تعيين كلمة المرور"
```

متى يتم الإرسال:

- ينقر المستخدم على "نسيت كلمة المرور" في صفحة تسجيل الدخول
- يقدم المستخدم طلب إعادة تعيين كلمة المرور

المتغيرات المتاحة في القالب:

- {{ var:user_name }} -
- {{ var:reset_url }} - رابط إعادة تعيين كلمة المرور محدود الوقت (عادةً 1 ساعة)
- {{ var:expiry_time }} - متى تنتهي صلاحية رابط إعادة التعيين

ملاحظة أمان:

تنتهي صلاحية روابط إعادة التعيين بعد فترة زمنية محددة (الافتراضي 1 ساعة).

نجاح إعادة تعيين كلمة مرور المستخدم

ترسل لتأكيد تغيير كلمة المرور بنجاح.

```
:api_crmCommunicationUserPasswordResetSuccess
"from_email: "noreply@yourcompany.com
"from_name: "أمان شركتك"
template_id: 5977512
subject: "تأكيد تغيير كلمة المرور بنجاح"
```

متى يتم الإرسال:

- يكمل المستخدم إعادة تعيين كلمة المرور بنجاح
- مباشرة بعد تعيين كلمة المرور الجديدة

المتغيرات المتاحة في القالب:

- {{ var:user_name }}
- {{ var:change_date }} - تاريخ/وقت تغيير كلمة المرور
- {{ var:ip_address }} - عنوان IP للتغيير (اختياري)
- {{ var:support_email }} - جهة الاتصال إذا كان التغيير غير مصرح به

تغيير كلمة مرور المستخدم

ترسل عندما يغير المستخدم كلمة مروره من الإعدادات.

```
:api_crmCommunicationUserPasswordChange
"from_email": "noreply@yourcompany.com"
  "from_name": "أمان شركتك"
    template_id: 5977513
      subject: "إشعار تغيير كلمة المرور"
```

متى يتم الإرسال:

- يغير المستخدم كلمة المرور من الملف الشخصي/الإعدادات
- يقوم المسؤول بإعادة تعيين كلمة مرور المستخدم

المتغيرات المتاحة في القالب:

- {{ var:user_name }}
- {{ var:change_date }}
- {{ var:changed_by }} - "نفسه" أو اسم المسؤول
- {{ var:support_email }}

التحقق من البريد الإلكتروني

ترسل للتحقق من عنوان البريد الإلكتروني للمستخدم.

```
:api_crmCommunicationEmailVerification
"from_email": "noreply@yourcompany.com"
  "from_name": "شركتك"
    template_id: 5977514
      subject: "تحقق من عنوان بريدك الإلكتروني"
```

متى يتم الإرسال:

- تم إنشاء حساب جديد (عميل أو موظف)
- يغير المستخدم عنوان البريد الإلكتروني
- مطلوب التحقق من البريد الإلكتروني لأغراض الأمان

المتغيرات المتاحة في القالب:

- {{ var:user_name }}
- {{ var:verification_url }} - رابط للتحقق من البريد الإلكتروني
- {{ var:verification_code }} - رمز للدخول يدويًا (بديل للرابط)

إشعار انتهاء الرصيد

ترسل عندما تنتهي صلاحية رصيد/مخصص خدمة العميل.

```
:api_crmCommunicationsBalanceExpired
"from_email": "support@yourcompany.com"
"from_name": "دعم شركتك"
"template_id": 5977515
"subject": "لقد انتهت صلاحية رصيد خدمتك"
```

متى يتم الإرسال:

- انتهت صلاحية الرصيد المدفوع مسبقًا
- مرت فترة تجديد المخصص الشهري
- تم الوصول إلى تاريخ انتهاء الخدمة

المتغيرات المتاحة في القالب:

- {{ var:customer_name }}
- {{ var:service_name }} - اسم الخدمة المنتهية
- {{ var:expiry_date }}
- {{ var:balance_type }} - "بيانات"، "صوت"، "نقدي"، إلخ.
- {{ var:renewal_url }} - رابط للتجديد/إعادة الشحن

تنبيه انخفاض الرصيد

ترسل عندما ينخفض رصيد العميل تحت العتبة المحددة.

```
:api_crmCommunicationsBalanceLow
"from_email": "support@yourcompany.com"
"from_name": "دعم شركتك"
"template_id": 5977516
"subject": "تنبيه انخفاض الرصيد"
```

متى يتم الإرسال:

- ينخفض الرصيد تحت العتبة (على سبيل المثال، 20% متبقية)
- تم تكوينه في خطة الخدمة أو OCS
- في trigger التنبيه من خلال المراقبة في الوقت الحقيقي

المتغيرات المتاحة في القالب:


```

    {{ var:customer_name }}•
    {{ var:service_name }}•
    {{ var:current_balance }}•
    {{ var:threshold }}•
    {{ var:balance_type }}•
    {{ var:topup_url }}• - ر💎💎 بط لإضافة رصيد

```

إنشاء قوالب بريد إلكتروني Mailjet

لكل نوع بريد إلكتروني، تحتاج إلى إنشاء قالب مطابق في Mailjet.

الخطوة 1: إنشاء قالب في Mailjet

1. تسجيل الدخول إلى لوحة معلومات Mailjet
2. الانتقال إلى **قوالب البريد الإلكتروني** → **القوالب المعاملات**
3. النقر على **إنشاء قالب جديد**
4. اختيار **برمجة قالبك الخاص** (للمستخدمين المتقدمين) أو **استخدام منشئ القوالب**

الخطوة 2: تصميم القالب

استخدم أداة السحب والإفلات أو محرر HTML في Mailjet لتصميم بريدك الإلكتروني.

العناصر الأساسية:

- **رأس** - شعار الشركة والعلامة التجارية
- **تحية** - مخصصة باستخدام {{ var:customer_name }} أو {{ var:user_name }}
- **المحتوى** - نص الرسالة الرئيسي
- **المتغيرات** - إدراج متغيرات القالب من القائمة أعلاه
- **دعوة للعمل** - أزرار/روابط لإجراءات المستخدم
- **تذييل** - رابط إلغاء الاشتراك، عنوان الشركة، جهة ا💎💎صال الدعم

مثال على القالب (إعادة تعيين كلمة المرور):

```

<DOCTYPE html!>
<html>
<head>
<style>
    body { font-family: Arial, sans-serif; }
    button { background-color: #4CAF50; color: white; padding: 14px 28px; }
</style>
</head>
<body>
    
</body>
</html>

```

```

<p/>،{{ var:user_name }} مرحبًا
<p>لقد تلقينا طلبًا لإعادة تعيين كلمة مرورك. انقر على الزر أدناه لإنشاء كلمة مرور جديدة:</p>
<a href="{{ var:reset_url }}" class="button">المرور</a>
<p/>{{ var:expiry_time }} في الرابط هذا
<p>إذا لم تطلب ذلك، يرجى تجاهل هذا البريد الإلكتروني.</p>
<hr>
<p style="font-size: 12px; color: #666">شركتك | <br>
  123 شارع الأعمال، المدينة، الدولة
</p>
</body>
</html>

```

الخطوة 3: الحصول على معرف القالب

1. حفظ القالب في Mailjet
2. ملاحظة **معرف القالب** (رقمي، مثل 5977509)
3. نسخ هذا المعرف إلى `crm_config.yaml`

الخطوة 4: اختبار القالب

1. في Mailjet، استخدم ميزة **اختبار البريد الإلكتروني**
2. قدم قيمًا نموذجية لجميع المتغيرات
3. أرسل بريدًا إلكترونيًا تجريبيًا لنفسك
4. تحقق من التنسيق والروابط والعلامة التجارية

الخطوة 5: التكوين في OmniCRM

أضف تكوين القالب إلى `crm_config.yaml`

```

:mailjet
  api_key: your_api_key
  api_secret: your_secret

:api_crmCommunicationUserPasswordReset
  from_email: "noreply@yourcompany.com"
  from_name: "أمان شركتك"
  template_id: 5977511
  subject: "طلب إعادة تعيين كلمة المرور"

```



أعد تشغيل واجهة برمجة تطبيقات OmniCRM لتفعيل التغييرات:

```
cd OmniCRM-API
sudo systemctl restart omnicrm-api
```

مزامنة جهات الاتصال

يتم مزامنة جميع جهات اتصال العملاء في OmniCRM تلقائيًا مع Mailjet.

ما الذي يتم مزامنته:

- اسم جهة الاتصال
- عنوان البريد الإلكتروني
- نوع جهة الاتصال (فواتير، تقنية، إل  ).
- موقع العميل
- حقول مخصصة

تكرار المزامنة:

تتم مزامنة جهات الاتصال في الوقت الحقيقي عندما:

- يتم إنشاء عميل جديد
- يتم إضافة/تحديث جهة اتصال
- يتم تعديل تفاصيل العميل

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

البريد الإلكتروني لا يُرسل

- **السبب:** بيانات اعتماد API غير صحيحة، أو حساب Mailjet معلق، أو معرف القالب خاطئ
- **الحل:**

- تحقق من `api_key` و `api_secret` في `crm_config.yaml`
- تحقق من حالة حساب Mailjet والفوترة
- تحقق من وجود معرف القالب في Mailjet
- تحقق من سجلات API للأخطاء

المتغيرات في القالب لا تتبدل

- **السبب:** عدم تطابق اسم المتغير أو بيانات مفقودة في OmniCRM
- **الحل:**

- تحقق من أن أسماء المتغيرات تتطابق تمامًا (حساسة لحالة الأحرف)
- استخدم تنسيق `{{ var:variable_name }}`
- تحقق من أن OmniCRM يمرر بيانات المتغير في استدعاء API
- اختبر باستخدام بيانات نموذجية في Mailjet

ملف PDF الف   تورة لا يُرفق

• **السبب:** فشل في إنشاء PDF أو حجم الملف كبير جدًا
• **الحل:**

- تحقق من سجلات إنشاء الفاتورة
- تحقق من أن قالب الفاتورة يتم عرضه بشكل صحيح
- تأكد من أن PDF أقل من 15 ميغابايت (حد Mailjet)
- اختبر إنشاء PDF الفاتورة بشكل منفصل

جهات الاتصال لا تتم مزامنتها مع Mailjet

• **السبب:** تجاوز حد معدل API أو خدمة المزامنة غير قيد التشغيل
• **الحل:**

- تحقق من حدود معدل API Mailjet (200 استدعاء/دقيقة)
- تحقق من أن خدمة OmniCRM-API قيد التشغيل
- راجع سجلات المزامنة للأخطاء
- قم بتفعيل المزامنة يدويًا للاختبار

الوثائق ذات الصلة

- administration_configuration - مرجع تكوين Mailjet الكامل
- payments_invoices - إنشاء الفواتير وتسليم البريد الإلكتروني
- authentication_flows - رسائل إعادة تعيين كلمة المرور والتحقق
- customer_care - رسائل الترحيب في بوابة الخدمة الذاتية

قراءة إضافية

- وثائق </Mailjet: <<https://dev.mailjet.com>
- مرجع </API Mailjet: <<https://dev.mailjet.com/email/reference>



معالجة المدفوعات باستخدام Stripe

يتكامل OmniCRM مع Stripe للتعامل مع معالجة المدفوعات الإلكترونية، مما يضمن معاملات آمنة وفعالة للعملاء.


انظر أيضًا: طرق الدفع <payment_methods>, نظرة عامة على الفواتير <billing_overview>, الفواتير <payments_invoices>, المعاملات <payments_transaction>.

إدارة طرق الدفع

يتيح نظام طرق الدفع في OmniCRM للعملاء والموظفين إدارة بطاقات الدفع بأمان باستخدام **تكاملي Stripe**. يتيح طرق الدفع الفوترة التلقائية للخدمات، والمدفوعات لمرة واحدة، والرسوم المتكررة دون تخزين بيانات البطاقة الحساسة في OmniCRM.

انظر أيضًا: تكامل <integrations_stripe> Stripe, نظرة عامة على الفواتير <billing_overview>, معالجة المدفوعات <payments_process>, الفواتير <payments_invoices>.

نظرة عامة

يوفر  نظام طرق الدفع:

- **تخزين آمن للبطاقات** - يتم ترميز البطاقات بواسطة Stripe، ولا يتم تخزينها أبدًا في OmniCRM.
- **بطاقات متعددة** - يمكن للعملاء تخزين طرق دفع متعددة.
- **اختيار افتراضي** - تعيين طريقة الدفع المفضلة للرسوم التلقائية.
- **تتبع انتهاء الصلاحية** - مراقبة وتحديث البطاقات التي على وشك الانتهاء.
- **خدمة ذاتية** - يمكن للعملاء إدارة بطاقاتهم الخاصة عبر بوابة الخدمة الذاتية <self_care_portal>.
- **إدارة الموظفين** - يمكن لموظفي الدعم إضافة/إزالة بطاقات نيابة عن العملاء.

طرق الدفع المدعومة:

- بطاقات الائتمان (Visa, Mastercard, American Express, Discover)
- بطاقات الخصم
- بطاقات مسبقة الدفع (إذا كانت مدعومة من قبل شبكة البطاقة)

غير مخزنة في OmniCRM:

تفاصيل البطاقة يتم ترميزها بواسطة Stripe وتخزينها بأمان. يقوم OmniCRM بتخزين:

- علامة البطاقة (Visa, Mastercard, إلخ).
- آخر 4 أرقام
- شهر/سنة انتهاء الصلاحية
- اسم/لقب حامل البطاقة
- مرجع رمز Stripe

الوصول إلى طرق الدفع

من صفحة العميل:

1. انتقل إلى العملاء → [اختر عميل]
2. انقر على علامة التبويب الفوترة
3. انتقل إلى قسم طرق الدفع

أو مباشرة:

من لوحة معلومات البطاقات التي على وشك الانتهاء:

عرض جميع العملاء الذين لديهم بطاقات على وشك الانتهاء:

هذا يعرض قائمة شاملة للبطاقات التي ستنتهي صلاحيتها خلال الـ 60 يومًا القادمة.

قائمة طرق الدفع

تعرض جدول طرق الدفع جميع البطاقات المخزنة لعميل:

قائمة طرق الدفع

وصف الأعمدة:

- **اللقب** - الاسم الودي للبطاقة (مثل "بطاقة شخصية"، "فيزا عمل")
- **المصدر** - علامة البطاقة وآخر 4 أرقام
- **انتهاء الصلاحية** - شهر/سنة انتهاء الصلاحية (بتنسيق MM/YYYY)
- **تاريخ الإضافة** - تاريخ إضافة البطاقة إلى الحساب
- **افتراضي** - علامة تحقق تشير إلى طريقة الدفع الافتراضية للرسوم التلقائية

الإجراءات لكل بطاقة:

كل صف يحتوي على قائمة إجراءات (:) مع الخيارات:

- **تعيين كافتراضي** - جعل هذه هي طريقة الدفع الافتراضية
- **حذف** - إزالة البطاقة من الحساب

إضافة طريقة دفع

انقر على "إضافة طريقة دفع" لفتح نافذة الدفع الخاصة بـ Stripe.

الخطوة 1: إدخال تفاصيل البطاقة

تظهر نافذة Stripe Elements:

نافذة إضافة طريقة دفع


الحقول المطلوبة:

- **معلومات البطاقة** - رقم البطاقة، انتهاء الصلاحية، CVC (تم التحقق منه بواسطة Stripe)
- **اسم حامل البطاقة** - الاسم الموجود على البطاقة
- **الدولة/المنطقة** - بلد الفوترة

الحقول الاختيارية:

- **لقب البطاقة** - تسمية ودية لتمييز البطاقات

أمان عناصر Stripe:

- يتم إدخال تف  صيل البطاقة مباشرة في iframe الآمن الخاص بـ Stripe
- لا يرى OmniCRM أو يخزن أرقام البطاقة الكاملة
- يتم التعامل مع الامثال لـ PCI DSS بواسطة Stripe
- تمنع التحقق في الوقت الحقيقي أرقام البطاقة غير الصالحة

الخطوة 2: الإرسال والترميز

عند النقر على "إضافة طريقة دفع":

1. التحقق من جانب العميل:

- يتحقق Stripe من تنسيق رقم البطاقة
- يتحقق من أن تاريخ انتهاء الصلاحية في المستقبل
- يتحقق من تنسيق CVC

2. الترميز:

- يتم إرسال تفاصيل البطاقة مباشرة إلى Stripe (ليس إلى OmniCRM)
- ينشئ Stripe رمزًا آمنًا (مثل pm_1A2B3C4D)
- يتم إرجاع الرمز إلى OmniCRM

3. معالجة الخادم:

- يقوم OmniCRM بحفظ الرمز في سجل العميل
- يخزن آخر 4 أرقام، العلامة، انتهاء الصلاحية للعرض
- لا تلمس أبدًا رقم البطاقة الكامل خوادم OmniCRM

الخطوة 3: التأكد

تظهر رسالة النجاح:

تم إضافة بطاقة Visa الخاصة بك التي تنتهي بـ 1234 إلى حسابك.

تظهر البطاقة الجديدة في جدول طرق الدفع.

اختيار افتراضي تلقائي:

- إذا كانت هذه هي البطاقة الأولى للعميل، يتم تعيينها تلقائيًا كافتراضية
- إذا كان لدى العميل بطاقات بالفعل، تتم إضافة البطاقة الجديدة كغير افتراضية
- يمكن للعميل تغيير الافتراضي بعد الإضافة

تعيين طريقة الدفع الافتراضية

تستخدم طريقة الدفع الافتراضية لـ:

- رسوم الخدمة المتكررة التلقائية
- مدفوعات الفواتير
- الشحنات وإعادة الشحن
- المعاملات لمرة واحدة (ما لم يُحدد خلاف ذلك)

لتغيير الافتراضي:


1. ابحث عن البطاقة التي تريد تعيينها كافتراضية في جدول طرق الدفع

2. انقر على قائمة الإجراءات (⋮) بجوار البطاقة

3. اختر "تعيين كافتراضي"

4. تظهر رسالة التأكيد

بطاقة Visa التي تنتهي بـ 5678 هي الآن طريقة الدفع الافتراضية الخاصة بك.

تتحرك علامة  التحقق إلى البطاقة المحددة حديثًا.

مؤشر بصري:

تظهر البطاقات الافتراضية:

في عمود الافتراضي، عادةً مع شارة علامة تحقق خضراء.

حذف طريقة دفع

قم بإزالة البطاقات التي انتهت صلاحيتها، أو فقدت، أو لم تعد مطلوبة.

الخطوة 1: بدء الحذف

- 1.ابحث عن البطاقة التي تريد حذفها في جدول طرق الدفع
- 2.انقر على قائمة الإجراءات (:)
- 3.اختر "حذف"

الخطوة 2: تأكيد الحذف

تظهر نافذة تأكيد:

هل أنت متأكد أنك تريد حذف هذه الطريقة للدفع؟

البطاقة: Visa التي تنتهي بـ 1234 انتهاء: 12/2026

⚠ تحذير: إذا كانت هذه هي الطريقة الوحيدة للدفع لديك، ستحتاج إلى إضافة واحدة جديدة للاستمرار في استخدام الخدمات التي تتطلب الفوترة التلقائية.

[إلغاء] [حذف طريقة الدفع]

انقر على "حذف طريقة الدفع" للتأكيد.

الخطوة 3: اكتمال الحذف

رسالة النجاح:

تمت إزالة البطاقة من الجدول وحذفها من Stripe.

قيود مهمة:

- لا يمكن حذف الافتراضي إذا كانت هناك بطاقات أخرى موجودة - قم بتعيين بطاقة مختلفة كافتراضية أولاً
- تحذير عند حذف آخر بطاقة - قد يتم تعليق الخدمات التي تتطلب الدفع
- لا يوجد تراجع - الحذف دائم؛ يجب على العميل إعادة إضافة البطاقة إذا لزم الأمر

إدارة البطاقات التي على وشك الانتهاء

يتتبع OmniCRM تواريخ انتهاء صلاحية البطاقة ويوفر أدوات لتحديث البطاقات التي على وشك الانتهاء بشكل استباقي.

لوحة معلومات البطاقات التي على وشك الانتهاء

انتقل إلى الفوترة → البطاقات التي على وشك الانتهاء لرؤية قائمة شاملة:

العميل بطاقة انتهاء صلاحية الأيام حتى الإجراء جون سميث فيزا **1234 02/2025 12 يومًا تحديث شركة
أكمي 45 03/2025 MC5678 يومًا تحديث جين دو أمريكان إكسبريس **9012 01/2025 9012 منتهية
الصلاحية تحديث

لوحة معلومات البطاقات التي على وشك الانتهاء

الفلاتر:

- نطاق انتهاء الصلاحية - الأيام الـ 30/60/90 القادمة أو المنتهية بالفعل
- نوع العميل - فرد مقابل عمل
- نوع الخدمة - تصفية حسب الخدمة التي تتطلب طريقة الدفع

الإجراءات:

- تحديث - يفتح صفحة طرق الدفع الخاصة بالعميل لإضافة بطاقة جديدة
- إخطار - إرسال تذكير عبر البريد الإلكتروني للعميل (إذا تم تكوين Mailjet)

إشعارات انتهاء الصلاحية

إذا تم تكوين Mailjet، يتم إرسال رسائل بريد إلكتروني تلقائية:

- 60 يومًا قبل انتهاء الصلاحية - التذكير الأول
- 30 يومًا قبل انتهاء الصلاحية - التذكير الثاني
- 7 أيام قبل انتهاء الصلاحية - التحذير النهائي
- عند انتهاء الصلاحية - إشعار انتهاء صلاحية البطاقة

يمكن للعملاء النقر على رابط في البريد الإلكتروني لتحديث طريقة الدفع الخاصة بهم عبر بوابة الخدمة الذاتية.

متغيرات قالب البريد الإلكتروني:

تستقبل قوالب Mailjet:

- اسم العميل
- علامة البطاقة وآخر 4 أرقام
- تاريخ انتهاء الصلاحية
- رابط إلى صفحة طرق الدفع في الخدمة الذاتية

انظر integrations_mailjet لتكوين قالب البريد الإلكتروني.

تحديث بطاقة على وشك الانتهاء

سير العمل الموصى به:

1. يتلقى العميل إشعار انتهاء الصلاحية عبر البريد الإلكتروني
2. يقوم العميل بتسجيل الدخول إلى بوابة الخدمة الذاتية
3. ينتقل إلى الفوترة → طرق الدفع
4. ينقر على "إضافة طريقة دفع"
5. يدخل تفاصيل البطاقة الجديدة (نفس البطاقة مع انتهاء صلاحية محدث، أو بطاقة بديلة)
6. يعين البطاقة الجديدة كافتراضية
7. يحذف البطاقة القديمة/المنتهية

سير عمل الموظف:

إذا اتصل العميل بالدعم:

1. يفتح الموظف حساب العميل
2. ينتقل إلى الفوترة → طرق الدفع
3. يضيف بطاقة جديدة نيابة عن العميل (يقدم العميل التفاصيل عبر الهاتف)
4. يعين البطاقة الجديدة كافتراضية
5. يحذف البطاقة المنتهية
6. يؤكد مع العميل

تحذير

لا تطلب أبدًا من العملاء إرسال تفاصيل البطاقة عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية. استخدم دائمًا:

- بوابة الخدمة الذاتية الآمنة للخدمة الذاتية
- الهاتف مع الموظف الذي يدخل التفاصيل مباشرة في النظام
- شخصيًا في موقع البيع بالتجزئة

ماذا يحدث عند انتهاء صلاحية البطاقات

عندما تصل بطاقة الدفع إلى تاريخ انتهاء صلاحيتها ولا يتم تحديثها:

التأثيرات الفورية:

1. **تفشل المدفوعات التلقائية**
 - يرفض Stripe المعاملات مع البطاقات المنتهية
 - تفشل تجديدات الخدمة الشهرية في المعالجة
 - تفشل الشحنات التلقائية
 - تفشل المدفوعات التلقائية للفواتير
2. **إشعارات العملاء**
 - يحاول النظام خصم البطاقة
 - يتم إرسال إشعار بفشل الدفع
 - يتم إرسال بريد إلكتروني "تحديث طريقة الدفع" مع رابط إلى بوابة الخدمة الذاتية
3. **تغييرات حالة الخدمة**
 - **الخدمات المدفوعة لاحقًا** - قد تستمر مؤقتًا مع رصيد مستحق
 - **الخدمات المدفوعة مسبقًا** - تعليق الخدمة عند نفاد الرصيد
 - **الخدمات المتجددة تلقائيًا** - تفشل التجديد، قد تنتهي الخدمة

الإجراءات اللاحقة:

اليوم 1-3 (فترة السماح):

- تستمر الخدمة بشكل طبيعي
- يتلقى العميل أول إشعار بفشل الدفع
- يحاول النظام إعادة المحاولة (اعتمادًا على التكوين)

اليوم 4-7:

- محاولة دفع ثانية (إذا تم تكوينها)
- يتم إرسال بريد إلكتروني تحذيري
- قد يتصل خدمة العملاء بالعميل

اليوم 8-14:

- قد يتم تعليق الخدمة لعدم الدفع
- حالة التعليق تمنع الاستخدام ولكن تحافظ على الحساب
- يمكن للعميل استعادة الخدمة عن طريق تحديث طريقة الدفع ودفع الرصيد المستحق

اليوم 15+:

- قد يتم إنهاء الخدمة لعدم الدفع
- يتم وضع المخزون (بطاقات SIM، المعدات) للعودة
- يتم إرسال إشعار نهائي
- يتم إحالة الحساب إلى التحصيل (إذا كان ذلك مناسبًا)

منع انقطاع الخدمة:

لتجنب انقطاع الخدمة:

- تحديث البطاقات **30 يومًا قبل انتهاء الصلاحية**
- إضافة طرق دفع متعددة للنسخ الاحتياطي
- تمكين تنبيهات فشل الدفع

• مراقبة لوحة معلومات البطاقات التي على وشك الانتهاء أسبوعيًا

استعادة الخدمة بعد انتهاء الصلاحية:

إذا تم تعليق الخدمة بسبب بطاقة منتهية:

1. إضافة طريقة دفع جديدة صالحة
2. تعيينها كافتراضية
3. دفع الرصيد المستحق (إذا كان موجودًا)
4. الاتصال بالدعم لإعادة تنشيط الخدمة
5. استعادة الخدمة في غضون دقائق إلى ساعات

أمان طريقة الدفع

الترميز

يستخدم OmniCRM ترميز Stripe لضمان الأمان:

1. يدخل العميل البطاقة → يتم إرسالها مباشرة إلى خوادم Stripe
2. يتحقق Stripe ويقوم بالترميز → ينشئ رمزًا فريدًا
3. يتم تخزين الرمز في OmniCRM → لا يتم تخزين رقم البطاقة الكامل أبدًا
4. معالجة الدفع → يتم إرسال الرمز إلى Stripe، يقوم Stripe بخصم البطاقة

ما يخزنه OmniCRM:

```
}
  , "customer_stripe_id": "pm_1A2B3C4D5E6F"
  , "brand": "visa"
  , "last4": "1234"
  , "exp_month": 12"
  , "exp_year": 2026"
  , "name": "جون سميث"
  , "nickname": "بطاقة شخصية"
  , "is_default": true
{
```

ما لا يخزنه OmniCRM:

- رقم البطاقة الكامل
- رمز CVV/CVC
- بيانات الشريط المغناطيسي
- أرقام PIN

الامتثال لـ PCI

باستخدام عناصر Stripe:

- نطاق PCI مخفض - لا تلمس بيانات البطاقة خوادم OmniCRM أبدًا
- حقوق مستضافة بواسطة Stripe - يتم إدخال البطاقة في iframe الخاص بـ Stripe
- لا تخزين للبطاقة - يتم استخدام الرموز بدلاً من بيانات البطاقة لـ PCI
- نقل آمن - يتم إجراء جميع الاتصالات عبر HTTPS/TLS

انظر integrations_stripe للحصول على تفاصيل أمان Stripe.

سير العمل الشائعة

سير العمل 1: إضافة العميل لأول طريقة دفع

السيناريو: عميل جديد يسجل للحصول على الخدمة

1. يقوم العميل بإنشاء حساب
2. يختار خطة الخدمة
3. يتم تحفيزه لإضافة طريقة الدفع أثناء الخروج
4. يدخل تفاصيل البطاقة في نافذة Stripe
5. يتم ترميز البطاقة وحفظها
6. يتم تعيينها تلقائيًا كافتراضية
7. يتم توفير الخدمة
8. تتم معالجة أول خصم

سير العمل 2: تحديث العميل لبطاقة على وشك الانتهاء

السيناريو: بطاقة الائتمان على وشك الانتهاء

1. يتلقى العميل إشعارًا عبر البريد الإلكتروني (60 يومًا قبل انتهاء الصلاحية)
2. يسجل الدخول إلى بوابة الخدمة الذاتية
3. ينتقل إلى الفوترة → طرق الدفع
4. يستعرض البطاقة الحالية التي ستنتهي في 12/2025
5. ينقر على "إضافة طريقة دفع"
6. يدخل بطاقة بديلة بتاريخ انتهاء 12/2028
7. يعين البطاقة الجديدة كافتراضية
8. يحذف البطاقة القديمة
9. يتم إرسال بريد إلكتروني للتأكيد

سير العمل 3: مساعدة الموظف للعميل عبر الهاتف

السيناريو: يتصل العميل: "تم رفض بطاقتي"

1. يتصل العميل بالدعم
2. يتحقق الموظف من الهوية (أسئلة أمان)
3. يتحقق الموظف من طرق الدفع: البطاقة منتهية في 01/2025
4. الموظف: "لقد انتهت صلاحية بطاقتك. هل لديك بطاقة جديدة؟"
5. يقدم العميل تفاصيل البطاقة الجديدة عبر الهاتف
6. ينتقل الموظف إلى العملاء → [العميل] → الفوترة
7. ينقر على "إضافة طريقة دفع"
8. يدخل تفاصيل البطاقة كما يقرأها العميل
9. يعين البطاقة الجديدة كافتراضية
10. يحذف البطاقة المنتهية
11. يعيد محاولة الدفع الفاشل
12. يؤكد مع العميل: "تم الدفع بنجاح، وتم استعادة الخدمة"

سير العمل 4: ميل تجاري لديه بطاقات متعددة

السيناريو: تريد الشركة بطاقات مختلفة لأغراض مختلفة

1. يضيف العميل التجاري بطاقة رئيسية (فيزا تنتهي بـ 1111)
2. يعينها كافتراضية لرسوم الخدمة الشهرية
3. يضيف بطاقة احتياطية (ماستركارد تنتهي بـ 2222) للشحنات
4. يضيف بطاقة شراء (أمريكان إكسپريس تنتهي بـ 3333) لمشتريات المعدات
5. عند إجراء الشحن، يختار ماستركارد يدويًا عند الخروج
6. لا تزال فيزا الافتراضية تستخدم للفوترة التلقائية الشهرية

سير العمل 5: إدارة البطاقات التي على وشك الانتهاء (المسؤول)

السيناريو: إدارة انتهاء الصلاحية بشكل استباقي

1. ينتقل المسؤول إلى الفوترة → البطاقات التي على وشك الانتهاء
2. الفلاتر: "الأيام الـ 30 القادمة"
3. يرى 15 عميلًا لديهم بطاقات على وشك الانتهاء
4. يحدد الكل → "إرسال رسائل تذكير عبر البريد الإلكتروني"
5. ترسل Mailjet رسائل بريد إلكتروني مخصصة لكل عميل
6. يقوم العملاء بتحديث بطاقاتهم عبر الخدمة الذاتية
7. يراجع المسؤول القائمة بعد أسبوع
8. يتصل بالعملاء المتبقين الذين لم يقوموا بالتحديث
9. يساعد في تحديث البطاقات عبر الهاتف

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

"تم رفض البطاقة" عند إضافة طريقة الدفع

- **السبب:** رفض Stripe البطاقة (نقص في الأموال، منع الاحتيال، رفض المصدر)
- **الإصلاح:**
 - حاول بطاقة مختلفة
 - اتصل بمصدر البطاقة لتفويض المعاملة
 - تأكد من أن البطاقة تدعم المشتريات عبر الإنترنت
 - تحقق من أن عنوان الفوترة يتطابق مع البطاقة المسجلة

"خطأ في إضافة طريقة الدفع" (خطأ عام)

- **السبب:** خطأ في واجهة برمجة التطبيقات الخاصة بـ Stripe أو مشكلة في الشبكة
- **الإصلاح:**
 - قم بتحديث الصفحة وحاول مرة أخرى
 - تحقق من اتصال الإنترنت
 - تحقق من أن مفتاح Stripe القابل للنشر صحيح في env.
 - تحقق من وحدة التحكم في المتصفح للحصول على رسالة خطأ محددة
 - جرب متصفحًا مختلفًا (قم بتعطيل مانعات الإعلانات)

لا يمكن حذف طريقة الدفع (زر معطل)

- **السبب:** محاولة حذف البطاقة الافتراضية، أو أنها البطاقة الوحيدة
- **الإصلاح:**
 - قم بتعيين بطاقة مختلفة كافتراضية أولاً
 - إذا كانت البطاقة الوحيدة، أضف بطاقة جديدة قبل الحذف

تظهر البطاقة كمنتهية ولكن ليست في قائمة "البطاقات التي على وشك الانتهاء"

- **السبب:** انتهت صلاحية البطاقة مؤخرًا، لم يتم تحديث التخزين المؤقت
- **الإصلاح:**
 - قم بتحديث الصفحة
 - تحقق من الفلاتر على لوحة معلومات البطاقات التي على وشك الانتهاء
 - قد تنتقل البطاقات المنتهية إلى عرض مختلف



البطاقة الجديدة لا تظهر على الفور

- **السبب:** لم يتم تحديث الصفحة بعد إضافة البطاقة
- **الإصلاح:**
 - يجب أن يقوم جدول طرق الدفع بالتحديث تلقائيًا
 - إذا لم يكن كذلك، قم بتحديث المتصفح يدويًا
 - تحقق مما إذا كانت هناك مشكلة أثناء عملية الإضافة

نافذة Stripe لا تحمل

- **السبب:** عدم تحميل مكتبة Stripe.js، مشكلة في مفتاح API، أو ملحق المتصفح يمنع التحميل
- **الإصلاح:**
 - تحقق من وحدة التحكم في المتصفح للحصول على أخطاء
 - قم بتعطيل مانعات الإعلانات وحماية التتبع
 - تحقق من `REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY` في `env`.
 - تأكد من تحميل نص Stripe.js (تحقق من علامة الشبكة)
 - جرب وضع التصفح المتخفي/الخاص

العميل لا يتلقى إشعارات انتهاء الصلاحية

- **السبب:** لم يتم تكوين Mailjet أو قالب مفقود
- **الإصلاح:**
 - تحقق من بيانات اعتماد Mailjet في `crm_config.yaml`
 - تحقق من وجود قالب بريد إلكتروني لبطاقة انتهاء الصلاحية
 - تأكد من أن عنوان البريد الإل   تروني للعميل صالح
 - تحقق من سجلات Mailjet لفشل التسليم

أفضل الممارسات

للعلاء:

- أضف طريقة الدفع قبل تفعيل الخدمة لتجنب التأخيرات
- احتفظ على الأقل بـ 2 بطاقات في الملف للنسخ الاحتياطي
- تحديث البطاقات التي على وشك الانتهاء قبل 30+ يومًا من انتهاء الصلاحية
- احذف البطاقات القديمة/المنتهية لتجنب الارتباك
- استخدم ألقاب وصفية ("فيزا شخصية"، "أمريكان إكسبريس للعمل")
- تحقق من أن طريقة الدفع الافتراضية صحيحة للفوترة التلقائية

لموظفي الدعم:

- تحقق من هوية العميل قبل الوصول إلى طرق الدفع
- لا تطلب أبدًا من العملاء إرسال تفاصيل البطاقة عبر البريد الإلكتروني/SMS/الدرشة
- قم بمعالجة إضافات البطاقة على الفور أثناء المكالمات (لا تؤجل)
- تأكد من تعيين البطاقة الجديدة كافتراضية بعد الإضافة
- احذف البطاقات القديمة فقط بعد التأكد من أن البطاقة الجديدة تعمل
- اختبر الدفع بعد تحديث البطاقة المنتهية (قم بمعالجة تفويض بمبلغ 0.01€)

للمسؤولين:

- راقب لوحة معلومات البطاقات التي على وشك الانتهاء أسبوعيًا
- أرسل رسائل تذكير عبر البريد الإلكتروني قبل 60/30/7 يومًا من انتهاء الصلاحية
- احتفظ بمفاتيح Stripe للاختبار/الحياة منفصلة للتطوير مقابل الإنتاج
- تأكد من تكوين قوالب Mailjet لإشعارات انتهاء الصلاحية
- راجع تقارير فشل الدفع لتحديد البطاقات المنتهية
- درب الموظفين على إجراءات التعامل الآمن مع البطاقات

أفضل ممارسات الأمان:

- استخدم فقط مفاتيح Stripe القابلة للنشر (لا تستخدم المفاتيح السرية في الواجهة الأمامية)
- تأكد من تحميل جميع صفحات الدفع عبر HTTPS
- راجع لوحة معلومات Stripe بانتظام للأنشطة المشبوهة
- قم بتمكين قواعد منع الاحتيال في Stripe
- تطلب CVC لجميع المعاملات التي لا تتطلب وجود البطاقة
- سجل تغييرات طريقة الدفع في سجل النشاط

الوثائق ذات الصلة

- integrations_stripe - إعداد وتكوين تكامل Stripe
- payments_process - معالجة المدفوعات باستخدام طرق الدفع المخزنة
- payments_invoices - الدفع التلقائي للفواتير باستخدام البطاقة الافتراضية
- features_topup_recharge - نظام الشحن باستخدام طرق الدفع
- basics_payment - مفاهيم الدفع والفوترة العامة
- customer_care - بوابة الخدمة الذاتية للعملاء لإدارة بطاقتهم الخاصة

واجهة إدارة طرق الدفع

يتم استخدام Stripe لإدارة كل من تخزين البطاقة والمشتريات، بينما تتوفر مقاييس مالية مفصلة مباشرة من خلال لوحة معلومات Stripe.

لوحة معلومات Stripe

تخزين البطاقات والمدفوعات

في OmniCRM، يتم تخزين بطاقات العملاء كـ **رموز Stripe**. يتيح هذه الرموز التخزين الآمن والتعامل مع معلومات الدفع الحساسة دون تخزين تفاصيل البطاقة الفعلية داخل OmniCRM نفسه. يوفر ذلك طبقة إضافية من الأمان، حيث يتم إدارة بيانات البطاقة الحساسة بالكامل بواسطة Stripe.

عند إجراء العميل لعملية شراء، يستخدم OmniCRM هذه الرموز من Stripe لمعالجة المدفوعات بسلسلة عبر منصة Stripe، مما يضمن أن جميع المعاملات آمنة ومتوافقة مع المعايير الصناعية.

عند تشغيل المعاملات عبر `</concepts_api>` أو واجهة OmniCRM، سيقوم النظام تلقائيًا بمعالجة المدفوعات باستخدام الرموز المخزنة من Stripe. يتيح ذلك معالجة المدفوعات بسرعة وأمان، مما يضمن تجربة سلسة لكل من المشغلين والعملاء.

لوحة معلومات Stripe

المقاييس المالية

للحصول على تحليلات مالية مفصلة وتقارير، يمكن للمشغلين الوصول إلى **لوحة معلومات Stripe**. توفر هذه اللوحة رؤى حول المعاملات، والإيرادات، والرسوم، وغيرها من المقاييس المهمة المتعلقة بمعالجة المدفوعات.

لوحة معلومات Stripe

بعض المقاييس الرئيسية المتاحة من لوحة معلومات Stripe تشمل:

- **الإيرادات والمدفوعات:** عرض إجمالي الإيرادات، المدفوعات الناجحة، والمبالغ المستردة.
- **رسوم المعاملات:** تقارير مفصلة عن الرسوم المطبقة على كل معاملة.
- **النزاعات والردود:** مقاييس حول أي نزاعات أو ردود، مما يسمح لك بتتبع وإدارة المخاطر المالية.

يمكن للمشغلين استخدام لوحة معلومات Stripe للحصول على نظرة شاملة على أدائهم المالي، مما يسهل مراقبة المبيعات، وإدارة المدفوعات، وتتبع صحة الأعمال بشكل عام.

الوصول إلى لوحة معلومات Stripe

للحصول على تقارير مالية أكثر تفصيلاً، انتقل إلى لوحة معلومات Stripe على:

[</https://dashboard.stripe.com>](https://dashboard.stripe.com)

توفر هذه اللوحة معلومات مالية في الوقت الحقيقي، مما يضمن الشفافية الكاملة حول جميع المعاملات المعالجة عبر Stripe.



سجل التغييرات

يحتوي هذا على آخر 50 تغييرًا تم إجراؤها على مجموعة برامج OmniCRM أو اعتماداته.
ملاحظة: هذا لا يتتبع التغييرات في إعدادات العملاء الفردية.



إدارة طرق الدفع

يتيح نظام طرق الدفع في OmniCRM للعملاء والموظفين إدارة بطاقات الدفع بأمان باستخدام **تكاملي Stripe**. يتيح طرق الدفع الفوترة التلقائية للخدمات، والمدفوعات لمرة واحدة، والرسوم المتكررة دون تخزين بيانات البطاقة الحساسة في OmniCRM.

انظر أيضًا: Stripe Integration <integrations_stripe>, Billing Overview <billing_overview>, Payment Processing <payments_process>, Invoices <payments_invoices>.

نظرة عامة

يوفر نظام طرق الدفع:

- **تخزين آمن للبطاقات** - يتم تحويل بطاقات الدفع إلى رموز بواسطة Stripe، ولا يتم تخزينها أبدًا في OmniCRM
- **بطاقات متعددة** - يمكن للعملاء تخزين عدة طرق دفع
- **اختيار افتراضي** - تعيين طريقة الدفع المفضلة للرسوم التلقائية
- **تتبع انتهاء الصلاحية** - راقبة وتحديث البطاقات التي على وشك الانتهاء
- **خدمة ذاتية** - يمكن للعملاء إدارة بطاقاتهم الخاصة عبر Self-Care Portal <self_care_portal>
- **إدارة الموظفين** - يمكن لموظفي الدعم إضافة/إزالة بطاقات نيابة عن العملاء

طرق الدفع المدعومة:

- بطاقات الائتمان (Visa, Mastercard, American Express, Discover)
- بطاقات الخصم
- بطاقات مسبقة الدفع (إذا كانت مدعومة من قبل شبكة البطاقة)

غير مخزنة في OmniCRM:

يتم تحويل تفاصيل البطاقة إلى رموز بواسطة Stripe وتخزينها بأمان. تخزن OmniCRM فقط:

- علامة البطاقة (Visa, Mastercard، إلخ).
- آخر 4 أرقام
- شهر/سنة انتهاء الصلاحية
- اسم/لقب حامل البطاقة
- مرجع رمز Stripe

الوصول إلى طرق الدفع

من صفحة العميل:

1. انتقل إلى [Select Customer] Customers →
2. انقر على علامة التبويب Billing
3. انتقل إلى قسم Payment Methods

أو مباشرة:

من لوحة معلومات البطاقات المنتهية:

عرض جميع العمل ♦♦ الذين لديهم بطاقات على وشك الانتهاء:

هذا يعرض قائمة شاملة للبطاقات التي ستنتهي خلال 60 يومًا القادمة.

قائمة طرق الدفع

تعرض جدول طرق الدفع جميع البطاقات المخزنة لعميل:

قائمة طرق الدفع

وصف الأعمدة:

- **اللقب** - الاسم الودي للبطاقة (مثل "بطاقة شخصية"، "فيزا العمل")
- **المصدر** - علامة البطاقة وآخر 4 أرقام
- **الانتهاء** - شهر/سنة انتهاء الصلاحية (بتنسيق MM/YYYY)
- **تمت الإضافة** - تاريخ إضافة البطاقة إلى الحساب
- **افتراضي** - علامة تشير إلى طريقة الدفع الافتراضية للرسوم التلقائية

الإجراءات لكل بطاقة:

كل صف يحتوي على قائمة إجراءات (:) مع الخيارات:

- **تعيين كافتراضي** - جعل هذه هي طريقة الدفع الافتراضية
- **حذف** - إزالة البطاقة من الحساب

إضافة طريقة دفع

انقر على "Add Payment Method" لفتح نافذة  Stripe.

الخطوة 1: إدخال تفاصيل البطاقة

تظهر نافذة Stripe Elements:

نافذة إضافة طريقة الدفع

الحقول المطلوبة:

- **معلومات البطاقة** - رقم البطاقة، تاريخ الانتهاء، CVC (يتم التحقق منه بواسطة Stripe)
- **اسم حامل البطاقة** - الاسم الموجود على البطاقة
- **الدولة/المنطقة** - دولة الفوترة

الحقول الاختيارية:

- **لقب البطاقة** - تسمية ودية لتمييز بين البطاقات

أمان عناصر Stripe:

- يتم إدخال تفاصيل البطاقة مباشرة في iframe الآمن الخاص بـ Stripe
- لا ترى OmniCRM أو تخزين أرقام البطاقات الكاملة أبدًا
- يتم التعامل مع الامتثال لـ PCI DSS بواسطة Stripe
- تمنع التحقق في الوقت الحقيقي من أرقام البطاقات غير الصالحة

الخطوة 2: الإرسال والتحويل إلى رمز

عند النقر على "Add Payment Method":

1. **التحقق من جانب العميل:**

- ° يتحقق Stripe من تنسيق رقم البطاقة
- ° يتحقق من أن تاريخ الانتهاء في المستقبل
- ° يتحقق من تنسيق CVC

2. **التحويل إلى رمز:**

- ° يتم إرسال تفاصيل البطاقة مباشرة إلى Stripe (ليس إلى OmniCRM)
- ° يقوم Stripe بإنشاء رمز آمن (مثل pm_1A2B3C4D)
- ° يتم إرجاع الرمز إلى OmniCRM
- 3. **معالجة الخادم:**
- ° تخزن OmniCRM الرمز في سجل العميل
- ° تخزن آخر 4 أرقام، العلامة، تاريخ الانتهاء للعرض
- ° لا تلمس أبدًا رقم البطاقة الكامل خوادم OmniCRM

الخطوة 3: التأكيد

تظهر رسالة النجاح:

تم إضافة بطاقة Visa الخاصة بك التي تنتهي بـ 1234 إلى حسابك.

تظهر البطاقة الجديدة في جدول طرق الدفع.

اختيار افتراضي تلقائي:

- إذا كانت هذه هي البطاقة الأولى للعميل، يتم تعيينها تلقائيًا كافتراضية
- إذا كان لدى العميل بطاقات بالفعل، تتم إضافة البطاقة الجديدة كغير افتراضية
- يمكن للعميل تغيير الافتراضي بعد الإضافة

تعيين طري❖❖ة الدفع الافتراضية

تستخدم طريقة الدفع الافتراضية لـ:

- رسوم الخدمة المتكررة التلقائية
- مدفوعات الفواتير
- إعادة الشحن والتعبئة
- المعاملات لمرة واحدة (ما لم يُحدد خلاف ذلك)

لتغيير الافتراضي:

1. ابحث عن البطاقة التي تريد تعيينها كافتراضية في جدول طرق الدفع

2. انقر على قائمة الإجراءات (⋮) بجوار البطاقة

3. اختر "Set as Default"

4. تظهر تأكيد

Visa التي تنتهي بـ 5678 هي الآن طريقة الدفع الافتراضية الخاصة بك.

تتحرك علامة الاختيار إلى البطاقة المحددة حديثًا.

مؤشر بصري:

تظهر البطاقات الافتراضية:

في عمود الافتراضي، عادةً مع شارة علامة اختيار خضراء.

حذف طريقة الدفع

قم بإزالة البطاقات التي انتهت صلاحيتها، أو فقدت، أو لم تعد مطلوبة.

الخطوة 1: بدء الحذف

- 1.ابحث عن البطاقة المراد حذفها في جدول طرق الدفع
- 2.انقر على قائمة الإجراءات (:)
- 3.اختر "Delete"

الخطوة 2: تأكيد الحذف

تظهر نافذة تأكيد:

هل أنت متأكد أنك تريد حذف هذه الطريقة للدفع؟

البطاقة: Visa التي تنتهي بـ 1234 تاريخ الانتهاء: 12/2026

⚠ تحذير: إذا كانت هذه هي طريقة الدفع الوحيدة لديك، فستحتاج إلى إضافة واحدة جديدة للاستمرار في استخدام الخدمات التي تتطلب الفوترة التلقائية.

[Delete Payment Method] [Cancel]

انقر على "Delete Payment Method" للتأكيد.

الخطوة 3: اكتمال الحذف

رسالة النجاح:

تمت إزالة البطاقة من الجدول وحذفها من Stripe.

قيود مهمة:

- لا يمكن حذف الافتراضي إذا كانت هناك بطاقات أخرى موجودة - قم بتعيين بطاقة مختلفة كافتراضية أولاً
- تحذير عند حذف آخر بطاقة - قد يتم تعليق الخدمات التي تتطلب الدفع
- لا يوجد تراجع - الحذف دائم؛ يجب على العميل إعادة إضافة البطاقة إذا لزم الأمر

إدارة البطاقات المنتهية

يتتبع OmniCRM تواريخ انتهاء صلاحية البطاقات ويوفر أدوات لتحديث البطاقات المنتهية بشكل استباقي.

لوحة معلومات البطاقات المنتهية

انتقل إلى Billing → Expiring Cards لرؤية قائمة شاملة:

العميل بطاقة انتهاء الصلاحية الأيام حتى الإجراء جون سميث فيزا **1234 02/2025 12 يومًا تحديث شركة
أكمي 45 03/2025 MC5678 يومًا تحديث جين دو أمكس **9012 01/2025 منتهية تحديث

لوحة معلومات البطاقات المنتهية

الفلاتر:

- نطاق الانتهاء - الأيام الـ 30/60/90 القادمة أو المنتهية بالفعل
- نوع العميل - فرد مقابل عمل
- نوع الخدمة - تصفية حسب الخدمة التي تتطلب طريقة الدفع

الإجراءات:

- تحديث - يفتح صفحة طرق الدفع الخاصة بالعميل لإضافة بطاقة جديدة
- إخطار - إرسال تذكير عبر البريد الإلكتروني إلى العميل (إذا تم تكوين Mailjet)

إشعارات انتهاء الصلاحية

♦♦ إذا تم تكوين Mailjet، يتم إرسال رسائل بريد إلكتروني تلقائية:

- 60 يومًا قبل انتهاء الصلاحية - التذكير الأول
- 30 يومًا قبل انتهاء الصلاحية - التذكير الثاني
- 7 أيام قبل انتهاء الصلاحية - التحذير النهائي
- عند انتهاء الصلاحية - إشعار بانتهاء صلاحية البطاقة

يمكن للعملاء النقر على رابط في البريد الإلكتروني لتحديث طريقة الدفع الخاصة بهم عبر بوابة الخدمة الذاتية.

متغيرات قالب البريد الإلكتروني:

تتلقى قوالب Mailjet:

- اسم العميل
- علامة البطاقة وآخر 4 أرقام
- تاريخ الانتهاء
- رابط إلى صفحة طرق الدفع في الخدمة الذاتية

انظر integrations_mailjet لتكوين قالب البريد الإلكتروني.

تحديث بطاقة منتهية

سير العمل الموصى به:

1. يتلقى العميل إشعار انتهاء الصلاحية عبر البريد الإلكتروني
2. يقوم العميل بتسجيل الدخول إلى بوابة الخدمة الذاتية
3. ينتقل إلى **Billing → Payment Methods**
4. ينقر على "Add Payment Method"
5. يدخل تفاصيل البطاقة الجديدة (نفس البطاقة مع تاريخ انتهاء محدث، أو بطاقة بديلة)
6. يحدد البطاقة الجديدة كافتراضية
7. يحذف البطاقة القديمة/المنتهية

سير عمل الموظف:

إذا اتصل العميل بالدعم:

1. يفتح الموظف حساب العميل
2. ينتقل إلى **Billing → Payment Methods**
3. يضيف بطاقة جديدة نيابة عن العميل (يقدم العميل التفاصيل عبر الهاتف)
4. يحدد البطاقة الجديدة كافتراضية
5. يحذف البطاقة المنتهية
6. يؤكد مع العميل

تحذير

لا تطلب أبدًا من العملاء إرسال تفاصيل البطاقة عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية. استخدم دائمًا:


- بوابة الخدمة الذاتية الآمنة للخدمة الذاتية
- الهاتف مع الموظف الذي يدخل التفاصيل مباشرة في النظام
- شخصيًا في موقع البيع بالتجزئة

ماذا يحدث عند انتهاء صلاحية البطاقات

عندما تصل بطاقة الدفع إلى تاريخ انتهاء صلاحيتها ولا يتم تحديثها:

التأثيرات الفورية:

1. تفشل المدفوعات التلقائية

- ° يرفض Stripe المعاملات مع  لبطاقات المنتهية
- ° تفشل تجديرات الخدمة الشهرية في المعالجة
- ° تفشل إعادة الشحن التلقائية
- ° تفشل المدفوعات التلقائية للفواتير

2. إشعارات العملاء

- ° يحاول النظام فرض رسوم على البطاقة
- ° يتم إرسال إشعار بفشل الدفع
- ° يتم إرسال بريد إلكتروني "تحديث طريقة الدفع" مع رابط إلى بوابة الخدمة الذاتية

3. تغييرات حالة الخدمة

- ° الخدمات المدفوعة لاحقًا - قد تستمر مؤقتًا مع رصيد مستحق
- ° الخدمات المدفوعة مسبقًا - تعليق الخدمة عند نفاد الرصيد
- ° الخدمات المتجددة تلقائيًا - تفشل التجديد، قد تنتهي الخدمة

الإجراءات اللاحقة:

اليوم 1-3 (فترة السماح):

- تستمر الخدمة بشكل طبيعي
- يتلقى العميل أول إشعار بفشل الدفع
- يحاول النظام إعادة المحاولة (اعتمادًا على التكوين)

اليوم 4-7:

- محاولة دفع ثانية (إذا تم تكوينها)
- يتم إرسال بريد إلكتروني تحذيري
- قد يتصل دعم العملاء بالعميل

اليوم 8-14:

- قد يتم تعليق الخدمة لعدم الدفع
- يمنع الوضع المعلق الاستخدام ولكنه يحافظ على الحساب
- يمكن للعميل استعادة الخدمة عن طريق تحديث طريقة الدفع ودفع الرصيد المستحق

اليوم 15+:

- قد يتم إنهاء الخدمة لعدم الدفع
- يتم وضع المخزون (بطاقات SIM، المعدات) للعودة
- يتم إرسال إشعار نهائي
- يتم إحالة الحساب إلى التحصيل (إذا كان ذلك مناسبًا)

منع انقطاع الخدمة:

لتجنب انقطاع الخدمة:

- تحديث البطاقات 30 يومًا قبل انتهاء الصلاحية
- إضافة طرق دفع متعددة للموثوقية
- تمكين تنبيهات فشل الدفع
- مراقبة لوحة معلومات البطاقات المنتهية أسبوعيًا

استعادة الخدمة بعد انتهاء الصلاحية:

إذا تم تعليق الخدمة بسبب بطاقة منتهية:

1. إضافة طريقة دفع جديدة صالحة
2. تعيينها كافتراضية
3. دفع الرصيد المستحق (إن وجد)
4. الاتصال بالدعم لإعادة تفعيل الخدمة

5.استعادة الخدمة في غضون دقائق إلى ساعات

أمان طريقة الدفع

التحويل إلى رمز

يستخدم OmniCRM تحويل Stripe إلى رمز لضمان الأمان:

- 1.يدخل العميل البطاقة → تُرسل مباشرة إلى خوادم Stripe
- 2.يتحقق Stripe ويحول إلى رمز → ينشئ رمزًا فريدًا
- 3.يتم تخزين الرمز في OmniCRM → لا يتم تخزين رقم البطاقة الكامل أبدًا
- 4.معالجة الدفع → يُرسل الرمز إلى Stripe، يقوم Stripe بفرض رسوم على البطاقة

ما تخزنه OmniCRM:

```
}
, "customer_stripe_id": "pm_1A2B3C4D5E6F"
  , "brand": "visa"
  , "last4": "1234"
  , "exp_month": 12"
  , "exp_year": 2026"
  , "name": "جون سميث"
  , "nickname": "بطاقة شخصية"
  , "is_default": true"
{
```

ما لا تخزنه OmniCRM:

- رقم البطاقة الكامل
- رمز CVV/CVC
- بيانات الشريط المغناطيسي
- أرقام PIN

الامتثال لـ PCI

من خلال استخدام عناصر Stripe:

- نطاق PCI مخفض - لا تلمس بيانات البطاقة خوادم OmniCRM
- حقول مستضافة بواسطة Stripe - يتم إدخال البطاقة في iframe الخاص بـ Stripe
- لا تخزين للبطاقات - يتم استخدام الرموز بدلاً من بيانات البطاقة الخام
- نقل آمن - جميع الاتصالات عبر HTTPS/TLS

انظر integrations_stripe للحصول على تفاصيل أمان Stripe.

سير العمل الشائعة

سير العمل 1: العميل يضيف أول طريقة دفع

السيناريو: عميل جديد يسجل للحصول على خدمة

- 1.ينشئ العميل حسابًا
- 2.يختار خطة الخدمة
- 3.يُطلب منه إضافة طريقة الدفع أثناء الخروج
- 4.يدخل تفاصيل البطاقة في نافذة Stripe
- 5.يتم تحويل البطاقة إلى رمز وحفظها
- 6.يتم تعيينها تلقائيًا كافتراضية

7. يتم توفير الخدمة
8. تتم معالجة أول رسوم

سير العمل 2: العميل يحدد بطاقة منتهية

السيناريو: بطاقة ائتمان على وشك الانتهاء

1. يتلقى العميل إشعار عبر البريد الإلكتروني (60 يومًا قبل انتهاء الصلاحية)
2. يقوم بتسجيل الدخول إلى بوابة الخدمة الذاتية
3. ينتقل إلى **Billing → Payment Methods**
4. يستعرض البطاقة الحالية التي ستنتهي في 12/2025
5. ينقر على **"Add Payment Method"**
6. يدخل بطاقة بديلة بتاريخ انتهاء 12/2028
7. يحدد البطاقة الجديدة كافتراضية
8. يحذف البطاقة القديمة
9. يتم إرسال بريد إلكتروني للتأكيد

سير العمل 3: الموظف يساعد العميل عبر الهاتف

السيناريو: يتصل العميل: "تم رفض بطاقتي"

1. يتصل العميل بالدعم
2. يتحقق الموظف من الهوية (أسئلة الأمان)
3. يتحقق الموظف من طرق الدفع: البطاقة منتهية في 01/2025
4. الموظف: "بطاقتك منتهية. هل لديك بطاقة جديدة؟"
5. يقدم العميل تفاصيل البطاقة الجديدة عبر الهاتف
6. ينتقل الموظف إلى **Customers → [Customer] → Billing**
7. ينقر على **"Add Payment Method"**
8. يدخل تفاصيل البطاقة كما يقرأها العميل
9. يحدد البطاقة الجديدة كافتراضية
10. يحذف البطاقة المنتهية
11. يعيد محاولة الدفع الفاشل
12. يؤكد مع العميل: "تم الدفع بنجاح، تم استعادة الخدمة"

سير العمل 4: عميل تجاري لديه بطاقات متعددة

السيناريو: ترغب الشركة في بطاقات مختلفة لأغراض مختلفة

1. يضيف العميل التجاري بطاقة رئيسية (Visa تنتهي بـ 1111)
2. يتم تعيينها كافتراضية لرسوم الخدمة الشهرية
3. يضيف بطاقة احتياطية (Mastercard تنتهي بـ 2222) لإعادة الشحن
4. يضيف بطاقة شراء (Amex تنتهي بـ 3333) لشراء المعدات
5. عند إجراء إعادة الشحن، يختار Mastercard يدويًا أثناء الخروج
6. لا تزال Visa الافتراضية تستخدم للفوترة التلقائية الشهرية

سير العمل 5: إدارة البطاقات المنتهية (الإدارة)

السيناريو: إدارة انتهاء الصلاحية بشكل استباقي

1. ينتقل المدير إلى **Billing → Expiring Cards**
2. الفلاتر: "الأيام الـ 30 القادمة"
3. يرى 15 عميلًا لديهم بطاقات على وشك الانتهاء
4. يحدد الكل → **"Send Reminder Emails"**
5. يرسل Mailjet رسائل بريد إلكتروني مخصصة لكل عميل
6. يقوم العملاء بتحديث بطاقتهم عبر الخدمة الذاتية
7. يستعرض المدير القائمة بعد أسبوع
8. يتصل بالعملاء المتبقين الذين لم يقوموا بالتحديث

9.يساعد في تحديث البطاقات عبر الهاتف

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

"تم رفض البطاقة" عند إضافة طريقة الدفع

- **السبب:** رفض Stripe البطاقة (نقص في الأموال، منع الاحتيال، رفض المصدر)
- **الإصلاح:**
 - جرب بطاقة مختلفة
 - اتصل بمصدر البطاقة لتفويض المعاملة
 - تأكد من أن البطاقة تدعم المشتريات عبر الإنترنت
 - تحقق من أن عنوان الفوترة يتطابق مع البطاقة المسجلة

"خطأ في إضافة طريقة الدفع" (خطأ عام)

- **السبب:** خطأ في واجهة برمجة تطبيقات Stripe أو مشكلة في الشبكة
- **الإصلاح:**
 - قم بتحديث الصفحة وحاول مرة أخرى
 - تحقق من اتصال الإنترنت
 - تأكد من أن مفتاح Stripe القابل للنشر صحيح في env.
 - تحقق من وحدة التحكم في المتصفح للحصول على رسالة خطأ محددة
 - جرب متصفحًا مختلفًا (قم بتعطيل حاصرات الإعلانات)

لا يمكن حذف طريقة الدفع (زر معطل)

- **السبب:** محاولة حذف البطاقة الافتراضية، أو أنها البطاقة الوحيدة
- **الإصلاح:**
 - قم بتعيين بطاقة مختلفة كافتراضية أولاً
 - إذا كانت البطاقة الوحيدة، أضف بطاقة جديدة قبل الحذف

تظهر البطاقة كمنتهية ولكنها ليست في قائمة "البطاقات المنتهية"

- **السبب:** انتهت صلاحية البطاقة مؤخرًا، لم يتم تحديث التخزين المؤقت
- **الإصلاح:**
 - قم بتحديث الصفحة
 - تحقق من الفلاتر على لوحة معلومات البطاقات المنتهية
 - قد تنتقل البطاقات المنتهية إلى عرض مختلف

لا تظهر البطاقة الجديدة على الفور

- **السبب:** لم يتم تحديث الصفحة بعد إضافة البطاقة
- **الإصلاح:**
 - يجب أن يتم تحديث جدول طرق الدفع تلقائيًا
 - إذا لم يكن كذلك، قم بتحديث المتصفح يدويًا
 - تحقق مما إذا كان قد حدث خطأ أثناء عملية الإضافة

نافذة Stripe لا تُحمّل

- **السبب:** عدم تحميل مكتبة Stripe.js، مشكلة في مفتاح API، أو ملحق المتصفح يحظر
- **الإصلاح:**
 - تحقق من وحدة التحكم في المتصفح للحصول على أخطاء
 - قم بتعطيل حاصرات الإعلانات وحماية التتبع
 - تحقق من REACT_APP_STRIPE_PUBLISHABLE_KEY في env.
 - تأكد من تحميل نص Stripe.js (تحقق من علامة الشبكة)
 - جرب وضع التصفح المتخفي/الخاص

العميل لا يتلقى إشعارات انتهاء الصلاحية

- **السبب:** عدم تكوين Mailjet أو عدم وجود قالب بريد إلكتروني
- **الإصلاح:**
 - تحقق من بيانات اعتماد Mailjet في `crm_config.yaml`
 - تحقق من وجود قالب بريد إلكتروني لبطاقة انتهاء الصلاحية
 - تأكد من أن عنوان البريد الإلكتروني للعميل صالح
 - تحقق من سجلات Mailjet لفشل التسليم

أفضل الممارسات

للعلاء:

- أضف طريقة الدفع قبل تفعيل الخدمة لتجنب التأخيرات
- احتفظ بما لا يقل عن 2 بطاقات في الملف للموثوقية
- تحديث البطاقات المنتهية قبل 30 يومًا على الأقل من انتهاء الصلاحية
- احذف البطاقات القديمة/المنتهية لتجنب الارتباك
- استخدم ألقاب وصفية ("فيزا شخصية"، "أميكس عمل")
- تحقق من أن طريقة الدفع الافتراضية صحيحة للفوترة التلقائية

لموظفي الدعم:

- تحقق من هوية العميل قبل الوصول إلى طرق الدفع
- لا تطلب أبدًا من العملاء إرسال تفاصيل البطاقة عبر البريد الإلكتروني/SMS/chat
- قم بمعالجة إضافة البطاقة على الفور أثناء المكالمات (لا تؤجل)
- تأكد من تعيين البطاقة الجديدة كافتراضية بعد الإضافة
- احذف البطاقات القديمة فقط بعد التأكد من أن البطاقة الجديدة تعمل
- اختبر الدفع بعد تحديث البطاقة المنتهية (قم بم 0.01£) لجهة تفويض بقيمة (0.01£)

للمسؤولين:

- راقب لوحة معلومات البطاقات المنتهية أسبوعيًا
- أرسل رسائل تذكير عبر البريد الإلكتروني قبل 60/30/7 يومًا من انتهاء الصلاحية
- احتفظ بمفاتيح Stripe للاختبار/الحياة بشكل منفصل للتطوير مقابل الإنتاج
- تأكد من تكوين قوالب Mailjet لإشعارات انتهاء الصلاحية
- راجع تقارير فشل الدفع لتحديد البطاقات المنتهية
- درب الموظفين على إجراءات التعامل الآمن مع البطاقات

أفضل الممارسات الأمنية:

- استخدم فقط مفاتيح Stripe القابلة للنشر (لا تستخدم المفاتيح السرية في الواجهة الأمامية)
- تأكد من تحميل جميع صفحات الدفع عبر HTTPS
- راجع لوحة معلومات Stripe بانتظام للبحث عن نشاط مشبوه
- قم بتمكين قواعد منع الاحتيال في Stripe
- تطلب CVC لجميع المعاملات التي لا تتطلب وجود البطاقة
- سجل تغييرات طريقة الدفع في سجل النشاط

الوثائق ذات الصلة

- integrations_stripe - إعداد وتكوين تكامل Stripe
- payments_process - معالجة المدفوعات باستخدام طرق الدفع المخزنة
- payments_invoices - الدفع التلقائي للفواتير باستخدام البطاقة الافتراضية
- features_topup_recharge - نظام إعادة الشحن باستخدام طرق الدفع
- basics_payment - مفاهيم الدفع والفوترة العامة
- customer_care - بوابة الخدمة الذاتية للعملاء لإدارة بطاقتهم الخاصة

واجهة إدارة طرق الدفع



فواتير العملاء

<Transactions /payments_transaction> يتم تجميعها معًا لتشكيل فاتورة، والتي تُرسل إلى العميل للدفع.

تحتوي الفواتير على تاريخ بدء وتاريخ انتهاء، وهو الفترة التي تغطيها الفاتورة، وتاريخ استحقاق، وهو التاريخ الذي يجب دفع الفاتورة فيه.

Generate a Proforma Invoice

يمكن إنشاء الفواتير تلقائيًا بواسطة النظام، على سبيل المثال، عندما يتم فوتره خدمة، يتم إنشاء فاتورة بتكلفة التجزئة، أو يمكن إنشاؤها يدويًا، على سبيل المثال، إذا طلب العميل نسخة من فاتورة، أو إذا تم فوتره العميل لرسوم لمرة واحدة.

تكون فواتير العملاء مُعدّة بالكامل باستخدام <Mailjet <integrations_mailjet> ويمكن تخصيصها لتشمل شعار الشركة، والعنوان، وتفاصيل الدفع، ويمكن إرسالها إلى العميل عبر البريد الإلكتروني، أو تنزيلها كملف PDF.

Activity Log

تخصيص قوالب الفواتير

يستخدم OmniCRM قوالب HTML مع Jinja2 لتوليد الفواتير. يمكنك تخصيص تصميم الفاتورة، والعلامة التجارية، والألوان، والتخطيط بالكامل.

موقع قالب الفاتورة

يتم تخزين قوالب الفواتير في /OmniCRM-API/invoice_templates

القوالب الافتراضية:

- norfone_invoice_template.html - قالب فاتورة عينة
- cifi_invoice_template.html - مثال على قالب بديل

التكوين:

يتم تحديد قالب الفاتورة النشط في OmniCRM-API/crm_config.yaml:

```
invoice
template_filename: 'norfone_invoice_template.html'
```

المتغيرات المتاحة في القالب

تتمتع قوالب الفواتير بالوصول إلى المتغيرات التالية من Jinja2:

معلومات الفاتورة:

- {{ invoice_number }} - معرف الفاتورة الفريد (على سبيل المثال، INV-2025-001234)
- {{ date }} - تاريخ إصدار الفاتورة (تنسيق ISO: 2025-01-10T12:00:00)
- {{ due_date }} - تاريخ استحقاق الدفع (على سبيل المثال، 10-02-2025)
- {{ start_date }} - تاريخ بدء فترة الفوترة
- {{ end_date }} - تاريخ انتهاء فترة الفوترة
- {{ total_amount }} - إجمالي مبلغ الفاتورة قبل الضريبة (رقمي)
- {{ total_tax }} - إجمالي مبلغ الضريبة المحسوب من جميع المعاملات (رقمي)

معلومات العميل:

- {{ client.name }} - الاسم الكامل للعميل أو اسم الشركة
- {{ client.address.address_line_1 }} - السطر الأول من العنوان
- {{ client.address.address_line_2 }} - السطر الثاني من العنوان
- {{ client.address.city }} - المدينة
- {{ client.address.state }} - الولاية/المقاطعة
- {{ client.address.zip_code }} - الرمز البريدي
- {{ client.address.country }} - الدولة

عناصر خط المعاملات:

تكرار عبر المعاملات باستخدام:

```
{% for sub_transaction in transactions %}
    <tr>
        <td>{{ sub_transaction.transaction_id }}</td>
        <td>{{ sub_transaction.created.split("T")[0] }}</td>
        <td>{{ sub_transaction.title }}</td>
        <td>{{ sub_transaction.description }}</td>
        <td>${{ "%.2f"|format(sub_transaction.retail_cost) }}</td>
    </tr>
{% endfor %}
```

حقول المعاملة:

- sub_transaction.transaction_id - معرف المعاملة
- sub_transaction.created - تاريخ/وقت المعاملة
- sub_transaction.title - عنوان المعاملة
- sub_transaction.description - وصف تفصيلي
- sub_transaction.retail_cost - مبلغ عنصر الخط
- sub_transaction.tax_percentage - نسبة الضريبة المطبقة (على سبيل المثال، 10 لك 10%)
- sub_transaction.tax_amount - مبلغ الضريبة المحسوب بالدولار

عرض الضريبة في القوالب:

```
<td>
{% if sub_transaction.tax_amount and sub_transaction.tax_amount > 0 %}
    ${{ "%.2f"|format(sub_transaction.tax_amount) }}
    ({{ sub_transaction.tax_percentage }}% else %)
-
{% endif %}
</td>
```

إنشاء قالب فاتورة مخصص

الخطوة 1: نسخ القالب الحالي

```
/cd OmniCRM-API/invoice_templates
cp norfone_invoice_template.html your_company_invoice_template.html
```

الخطوة 2: تخصيص HTML/CSS

قم بتحرير your_company_invoice_template.html لتناسب مع علامتك التجارية:

مجالات التخصيص الرئيسية:

1. شعار الشركة والعلامة التجارية

```
<!-- استبدل برابط شعارك -->

<!-- تحديث اسم الشركة -->
<h1>Your Company Name</h1>
```

2. نظام الألوان

```
<style>
/* اللون الرئيسي للعلامة التجارية */
} navbar.
background: linear-gradient(to bottom right, #your-color-1, #your-
;color-2)
{
/* رؤوس الجداول */
} table thead th.
;background-color: #your-brand-color !important
;color: white !important
{
/* الأزرار والروابط */
} btn-primary.
;background-color: #your-brand-color
{
</style>
```

3. معلومات الشركة في التذييل

```
<footer>
<p>Your Company Name</p>
<p>123 Business Street, City, Country</p>
<p>Phone: +1-555-123-4567 | Email: billing@yourcompany.com</p>
<p>ABN/Tax ID: 12345678900</p>
</footer>
```

4. تعليمات الدفع

```
<div class="payment-info">
<h3>Payment Methods</h3>
<p><strong>Online:</strong> Pay at https://yourcompany.com/pay</p>
<p><strong>Bank Transfer:</strong></p>
<ul>
<li>Account Name: Your Company Ltd</li>
<li>BSB: 123-456</li>
<li>Account Number: 987654321</li>
<li>Reference: {{ invoice_number }}</li>
</ul>
</div>
```

5. الشروط والأحكام

```
<div class="terms">
<h4>Payment Terms</h4>
<p>Payment due within 30 days of invoice date.</p>
<p>Late payment fees: 2% per month on overdue balances.</p>
<p>For billing inquiries: billing@yourcompany.com</p>
</div>
```

الخطوة 3: تحديث التكوين

قم بتحرير OmniCRM-API/crm_config.yaml:

```
      :invoice
template_filename: 'your_company_invoice_template.html'
```

الخطوة 4: إعادة تشغيل API

```
cd OmniCRM-API
sudo systemctl restart omnicrm-api
```

الخطوة 5: اختبار توليد الفاتورة

1. انتقل إلى عميل لديه معاملات
2. قم بتوليد فاتورة اختبار
3. قم بتنزيل PDF للتحقق من التنسيق
4. أرسل الفاتورة إلى نفسك لاختبار تسليم البريد الإلكتروني

التخصيص المتقدم

المحتوى الشرطي:

استخدم الشروط في Jinja2 لإظهار/إخفاء المحتوى:

```
{% if total_amount > 1000 %}
<div class="high-value-notice">
<p><strong>Note:</strong> Large balance - Payment plan available upon >
<request.</p>
</div>
{% endif %}

{% "if client.address.country == "Australia %"
<p>GST Included: ${{ "%.2f"|format(total_amount * 0.10) }}</p>
{% endif %}
```

دعم متعدد اللغات:

قم بإنشاء قوالب محددة للغة:

```
invoice_template_en.html
invoice_template_es.html
invoice_template_fr.html
```

قم بتكوينها بناءً على تفضيل لغة العميل.

حسابات مخصصة:

```
<!-- عرض المجموع الفرعي وتفاصيل الضريبة -->
<tr>
<td colspan="4" class="text-right"><strong>Subtotal:</strong></td>
<td>${{ "%.2f"|format(total_amount) }}</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4" class="text-right"><strong>Tax:</strong></td>
<td>${{ "%.2f"|format(total_tax) }}</td>
</tr>
```

```

<td colspan="4" class="text-right"><strong>Total:</strong></td>
<td>${{ "%.2f"|format(total_amount + total_tax) }}</td>
</tr>

```

ملاحظة: يتم حساب متغير total_tax تلقائيًا عن طريق جمع tax_amount من جميع المعاملات في الفاتورة. يتم حساب ضريبة كل معاملة بناءً على حقل tax_percentage الخاص بها، والذي يتم تعيينه افتراضيًا إلى tax_percentage للمنتج أو 0% إذا لم يتم تحديده.

رمز QR للدفع:

قم بإنشاء رمز QR للدفع عبر الهاتف المحمول:

```

<div class="qr-payment">
  Scan with your phone to pay instantly</p>
</div>

```

أفضل الممارسات لتنسيق PDF

يستخدم OmniCRM WeasyPrint لتحويل HTML إلى PDF. اتبع هذه الإرشادات:

CSS المدعوم:

- معظم خصائص CSS 2.1
- CSS3 محدودة (flexbox, بعض التحولات)
- خطوط الويب عبر font-face

غير المدعوم:

- JavaScript
- CSS Grid (استخدم الجداول بدلاً من ذلك)
- الرسوم المتحركة المعقدة
- بعض خصائص CSS الحديثة

حجم الصفحة والهوامش:

```

} page@
;size: A4
;margin: 1cm
{
} body
;font-family: Arial, sans-serif
;font-size: 10pt
{

```

تنسيق الطباعة المحدد:

```

} media print@
} no-print.
;display: none
{
} page-break.
;page-break-after: always
{
{

```

تخطيط الجدول:

```
        } table.  
;table-layout: fixed  
;width: 100%  
  
    } table th, .table td.  
;word-wrap: break-word  
;padding: 4px  
    {
```

تضمين الخط:

للحصول على خطوط مخصصة، استخدم خطوط آمنة على الويب أو قم بتضمينها:

```
        } font-face@  
; 'font-family: 'YourFont'  
;src: url('https://yourcompany.com/fonts/yourfont.woff2') format('woff2')  
    {  
  
        } body  
;font-family: 'YourFont', Arial, sans-serif  
    {
```

اختبار قوالب الفواتير

قائمة التحقق للاختبار:

1. الفحص البصري:

- ° يظهر الشعار بشكل صحيح
- ° تتطابق الألوان مع إرشادات العلامة التجارية
- ° النص مقروء (ليس صغيرًا جدًا)
- ° تتماشى الجداول بشكل صحيح
- ° جميع الأقسام موجودة

2. دقة البيانات:

- ° تفاصيل العميل صحيحة
- ° مجموعات المعاملات صحيحة
- ° تواريخ التنسيق بشكل صحيح
- ° يتم استبدال جميع المتغيرات بشكل صحيح

3. جودة PDF:

- ° حجم الملف معقول (>5MB)
- ° الصور حادة وواضحة
- ° لا يوجد نص مقطوع أو فائض
- ° تظهر فواصل الصفحات في الأماكن المناسبة

4. الفواتير متعددة الصفحات:

- ° تتكرر الرؤوس في كل صفحة
- ° تظهر أرقام الصفحات
- ° قوائم المعاملات الطويلة تتوزع بشكل صحيح

5. تسليم البريد الإلكتروني:

- ° يتم إرفاق PDF بالبريد الإلكتروني
- ° حجم الملف تحت حد (15MB) Mailjet
- ° يظهر في Gmail وOutlook وApple Mail

أمر الاختبار (التوليد اليدوي):

يمكنك اختبار توليد الفاتورة عبر API:


```
\ "curl -X GET "http://localhost:5000/crm/invoice/{invoice_id}/pdf  
  \ "H "Authorization: Bearer YOUR_TOKEN-  
    output test_invoice.pdf--
```

مشكلات القالب الشائعة

المتغيرات لا تستبدل:

- **السبب:** خطأ مطبعي في اسم المتغير أو بيانات مفقودة
- **الإصلاح:** تحقق من التهجئة بدقة (حساسة لحالة الأحرف)، تحقق من وجود البيانات في قاعدة البيانات

تخطيط PDF معطل:

- **السبب:** خاصية CSS غير مدعومة
- **الإصلاح:** استخدم خصائص CSS 2.1، اختبر مع CSS متوافقة مع WeasyPrint

الصور لا تظهر:

- **السبب:** روابط نسبية أو موارد خارجية محظورة
- **الإصلاح:** استخدم روابط HTTPS المطلقة، تأكد من أن الصور متاحة للجمهور

الجدول تتجاوز الصفحة:

- **السبب:** عرض الأعمدة الثابتة عريض جدًا
- **الإصلاح:** استخدم عرض النسب المئوية، table-layout: fixed

الخطوط لا تظهر:

- **السبب:** الخط ❖❖ ير مضمن أو غير متاح
- **الإصلاح:** استخدم خطوط آمنة على الويب (Arial, Times New Roman, إلخ) أو قم بتضمين الخطوط المخصصة بشكل صحيح

فشل توليد PDF:

- **السبب:** أخطاء في بناء HTML أو تعطل WeasyPrint
- **الإصلاح:** تحقق من صحة HTML، تحقق من سجلات WeasyPrint، قم بتبسيط التخطيطات المعقدة

تخزين PDF للفواتير

لتحسين الأداء وتقليل توليد PDF المكرر، يتضمن OmniCRM نظام تخزين PDF للفواتير. عندما يتم توليد PDF لفاتورة لأول مرة، يتم تخزينه في قاعدة البيانات للطلبات اللاحقة.

كيف يعمل تخزين PDF:

1. الطلب الأول - عندما يتم طلب PDF لفاتورة (تنزيل أو بريد إلكتروني)، يقوم النظام:

- بتوليد PDF من قالب الفاتورة
- ترميز PDF كـ Base64
- حساب تجزئة SHA256 لمحتوى PDF
- تخزينه في جدول Invoice_PDF_Cache مع:
 - مرجع معرف الفاتورة
 - بيانات PDF (مشفرة بـ Base64)
 - اسم الملف
 - تجزئة المحتوى (للتحقق من التكامل)
 - ابع زمني لإنشاء

2. الطلبات اللاحقة - عندما يتم طلب نفس الفاتورة مرة أخرى:

- يتحقق النظام من وجود PDF مخزن بواسطة invoice_id
- إذا كان التخزين موجودًا وصالحًا، يتم إرجاع PDF المخزن على الفور

- ° يتم تحديث طابع last_accessed لتتبع استخدام التخزين
- 3. **إبطال التخزين** - يتم إبطال PDFs المخزنة عندما:
 - ° يتم تعديل الفاتورة (إضافة/إزالة معاملات، تغيير التفاصيل)
 - ° يتم تحديث قالب الفاتورة
 - ° يتم تفعيل مسح التخزين يدويًا

الفوائد:

- **الأداء** - تسليم PDF فوري للطلبات المتكررة (بدون تأخير في إعادة التوليد)
- **الاتساق** - نفس PDF لجميع التنزيلات لفاتورة (ما لم يتم تعديل الفاتورة)
- **تحميل الخادم** - يقلل من استخدام وحدة المعالجة المركزية من توليد PDF
- **تجربة المستخدم** - يظهر مؤشر التحميل أثناء التوليد الأولي، الطلبات اللاحقة تكون فورية

إدارة التخزين:

يتم إدارة تخزين PDF للفواتير تلقائيًا بواسطة النظام. يمكن تطهير إدخلات التخزين القديمة أو غير المستخدمة بشكل دوري بناءً على:

- العمر (على سبيل المثال، إزالة إدخلات التخزين التي تزيد عن 90 يومًا)
- أنماط الوصول (إزالة الإدخلات التي لم يتم الوصول إليها في 30 يومًا)
- حدود التخزين (تنفيذ حدود حجم التخزين إذا لزم الأمر)

سلوك API:

عند تنزيل فاتورة عبر API أو واجهة المستخدم:

- الطلب الأول: يظهر مؤشر التحميل أثناء توليد PDF، ثم يتم تخزينه
- الطلبات اللاحقة: تنزيل فوري من التخزين
- يعتبر نجاح/فشل التخزين شفافًا للمستخدم

مهم: عند تحديث قالب الفاتورة، قم بمسح التخزين لضمان استخدام الفواتير الجديدة للتصميم المحدث:

```
-- مسح جميع PDFs المخزنة للفواتير (تشغيل في MySQL)
DELETE FROM Invoice_PDF_Cache;
```

أو تحديث crm_config.yaml لإبطال التخزين تلقائيًا عند تغيير القالب.

الوصول إلى الفواتير

يمكن عرض الفواتير على مستوى النظام أو لكل عميل:

عرض لكل عميل:

1. انتقل إلى العملاء → [اختر العميل]
2. انقر على علامة التبويب **الفوترة**
3. عرض قائمة الفواتير في البطاقة الثالثة

عرض على مستوى النظام:

1. انتقل إلى **الفوترة** → **الفواتير** (من القائمة الرئيسية)
2. عرض جميع الفواتير عبر جميع العملاء

أدوات إحصائيات الفواتير

في أعلى صفحة الفواتير، تعرض أربع بطاقات إحصائية ملخصات مالية.

Invoice Statistics and List

وصف الأدوات:

- **إجمالي الفواتير** - مجموع جميع تكاليف الفواتير (على مر الزمن) وعدد الفواتير المرسله
- **الفواتير غير المدفوعة** - مجموع الفواتير التي لم يتم دفعها بعد وعدد الفواتير غير المدفوعة
- **الفواتير هذا الشهر** - مجموع الفواتير التي تم إنشاؤها هذا الشهر الميلادي مع العدد
- **الفواتير الشهر الماضي** - مجموع الفواتير التي تم إنشاؤها الشهر الماضي الميلادي مع العدد

تنسيق القيم:

- القيم التي تزيد عن 1,000: تظهر كلاحقة "k" (على سبيل المثال، 1.5k\$)
- القيم التي تزيد عن 1,000,000: تظهر كلاحقة "M" (على سبيل المثال، 2.3M\$)
- القيم التي تزيد عن 1,000,000,000: تظهر كلاحقة "B" (على سبيل المثال، 1.1B\$)

مؤشرات الاتجاه:

- تظهر الأدوات لـ "هذا الشهر" و "الشهر الماضي" نسبة التغيير
- سهم أخضر لأعلى: زيادة من الفترة السابقة
- سهم أحمر لأسفل: انخفاض من الفترة السابقة
- سهم رمادي لليمين: لا تغيير

قائمة الفواتير

تعرض جدول الفواتير جميع الفواتير مع الأعمدة التالية:

Global Invoices List

وصف الأعمدة:

- **ID** - معرف الفاتورة الفريد
- **العنوان** - عنوان/وصف الفاتورة
- **الفترة** - فترة الفوترة (تاريخ البدء - تاريخ الانتهاء) أو "N/A" للفواتير لمرة واحدة
- **تاريخ الاستحقاق** - تاريخ استحقاق الدفع
- **تاريخ الإنشاء** - تاريخ إنشاء الفاتورة
- **المبلغ** - إجمالي مبلغ الفاتورة (تكلفة التجزئة)
- **الحالة** - مدفوعة، غير مدفوعة، أو مستردة
- **الإجراءات** - الإجراءات المتاحة (تختلف حسب الحالة)

أيقونات الإجراءات:

- **↓ (تنزيل)** - تنزيل PDF الفاتورة
- **✖ (حذف)** - إلغاء الفاتورة (فقط إذا لم يتم دفعها)
- **⬇ (دفع)** - دفع الفاتورة عبر الإنترنت (فقط إذا كانت غير مدفوعة)
- **✉ (بريد إلكتروني)** - إرسال بريد إلكتروني بالفاتورة إلى العميل
- **⬇ (استرداد)** - استرداد دفعة Stripe (فقط للفواتير المدفوعة عبر Stripe)

توليد فاتورة

انقر على "+ توليد فاتورة برو forma" لإنشاء فاتورة جديدة.

Generate Invoice Modal with Transaction Preview

وصف الحقول:

- **بحث عن العملاء** - اختزال 🔍 ميل (يظهر فقط في العرض على مستوى النظام، مُعبأ مسبقًا في عرض العميل)
- **العنوان** - عنوان/اسم الفاتورة (اختياري، الافتراضي هو "فاتورة لـ [الفترة]")
- **تاريخ البدء** - بداية فترة الفوترة (الافتراضي هو 14 يومًا مضت)
- **تاريخ الانتهاء** - نهاية فترة الفوترة (الافتراضي هو اليوم)

- **تاريخ الاستحقاق** - الموعد النهائي للدفع (الافتراضي هو اليوم)
- **معاينة المعاملات** - تظهر جميع المعاملات غير المفوترة في نطاق التاريخ مع القدرة على تضمين/استبعاد معاملات محددة

اختيار المعاملات:

- ✓ (علامة زائد خضراء) - انقر لاستبعاد معاملة من الفاتورة
- ✕ (علامة X حمراء) - انقر لتضمين معاملة تم استبعادها سابقًا
- **تحديد الكل** - تضمين جميع المعاملات المعروضة
- **مسح الكل** - استبعاد جميع المعاملات
- تظهر المعاملات المستبعدة بلون رمادي مع نص مخطوط
- يتم تحديث المجموعات في الوقت الفعلي أثناء تحديد/إلغاء تحديد المعاملات

ما يحدث:

1. يقوم النظام بالبحث عن جميع المعاملات غير المفوترة للعميل ضمن نطاق التاريخ
2. يعرض معاينة المعاملات مع القدرة على تضمين/استبعاد المعاملات الفردية
3. يظهر حساب في الوقت الفعلي للمجموع الفرعي، والضريبة، والإجمالي بناءً على المعاملات المحددة
4. يتم إضافة المعاملات المحددة (المضمنة) فقط إلى الفاتورة
5. يتم توليد PDF الفاتورة وتخزينه
6. يتم وضع علامة على المعاملات المحددة على أنها مفوترة (تم ملء حقل invoice_id)
7. تبقى المعاملات المستبعدة غير مفوترة ومتاحة للفواتير المستقبلية
8. تظهر الفاتورة في القائمة بحالة "غير مدفوعة"

حالات الاستخدام النموذجية:

- الفوترة الشهرية:** تعيين تاريخ البدء إلى الأول من الشهر، وتاريخ الانتهاء إلى آخر يوم من الشهر، تظهر المعاينة جميع المعاملات غير المفوترة من تلك الفترة. اختر الكل أو استبعد يدويًا معاملات محددة.
- فاتورة خاصة بالخدمة:** استخدم نفس نطاق التاريخ، ثم استبعد يدويًا المعاملات غير المرغوب فيها (على سبيل المثال، استبعاد المعاملات غير المحمولة لإنشاء فاتورة خاصة بالهاتف المحمول فقط).
- فاتورة لمرة واحدة:** تعيين كل من تاريخ البدء والانتهاء إلى نفس اليوم، تظهر المعاينة فقط المعاملات من ذلك التاريخ. استبعد أي رسوم غير ذات صلة بهذه الفاتورة المحددة.

عرض تفاصيل الفاتورة

انقر على أي صف فاتورة في الجدول لعرض تفاصيل الفاتورة الكاملة بما في ذلك جميع المعاملات، والمجموعات، والإجراءات المتاحة.

Invoice Details View

نافذة تفاصيل الفاتورة:

- **معلومات الفاتورة** - تظهر معرف الفاتورة، والعنوان، والتواريخ، وحالة الدفع، وحالة الإلغاء
- **قائمة المعاملات** - تعرض جميع المعاملات المضمنة في الفاتورة مع:
 - تاريخ المعاملة
 - العنوان والوصف
 - تكلفة التجزئة
 - مبلغ الضريبة ونسبتها (مُنسقة كـ \$10.00 (10%))
 - تظهر المعاملات المعفاة من الضريبة "-" في عمود الضريبة
- **ملخص المجموعات** - حساب في الوقت الفعلي يظهر:
 - عدد المعاملات
 - المجموع الفرعي (مجموع جميع تكاليف التجزئة)
 - الضريبة (مجموع جميع مبالغ الضرائب)
 - إجمالي الفاتورة (المجموع الفرعي + الضريبة)
- **أزرار الإجراءات** - نفس الإجراءات المتاحة كما في الجدول:

- **تنزيل PDF** - تنزيل PDF الفاتورة (متاح دائمًا)
- **إرسال بريد إلكتروني** - إرسال الفاتورة إلى العميل (الفواتير غير الملغاة)
- **دفع الفاتورة** - معالجة الدفع (فواتير غير مدفوعة، غير ملغاة فقط)
- **استرداد** - استرداد دفعة Stripe (فواتير Stripe المدفوعة فقط)
- **حذف** - إلغاء الفاتورة (فواتير غير مدفوعة، غير ملغاة فقط)

تنزيل PDFs للفواتير

انقر على **أيقونة التنزيل (↓)** في الجدول أو زر **"تنزيل PDF"** في نافذة تفاصيل الفاتورة لتنزيل فاتورة كملف PDF.

عملية التنزيل:

1. انقر على أيقونة التنزيل بجوار الفاتورة
2. يظهر مؤشر التحميل أثناء التوليد (المرّة الأولى فقط)
3. يطلب المتصفح حفظ الملف: Invoice_01234.pdf
4. يفتح PDF أو يتم حفظه في مجلد التنزيلات

سلوك التخزين PDF:

- **أول تنزيل** - يتم توليد PDF من قالب، يتم تخزينه في قاعدة البيانات (قد يستغرق 2-3 ثوانٍ)
- **التنزيلات اللاحقة** - تنزيل فوري من التخزين
- **إبطال التخزين** - يتم مسح التخزين إذا تم تعديل الفاتورة أو تحديث القالب

استكشاف مشكلات التنزيل:

- **المؤشر لا يتوقف أبدًا** - تحقق من وحدة التحكم في المتصفح، قد تكون API معطلة
- **PDF فارغ أو تالف** - تحقق من قالب الفاتورة بحثًا عن أخطاء بناء
- **فشل التنزيل** - تحقق من إعدادات حظر النوافذ المنبثقة، جرب متصفحًا مختلفًا

دفع الفواتير

انقر على **أيقونة الدفع (💳)** لدفع فاتورة عبر الإنترنت.

Pay Invoice Modal

عملية الدفع:

1. انقر على أيقونة الدفع على فاتورة غير مدفوعة
2. تفتح نافذة الدفع مع عرض تفاصيل الفاتورة
3. اختر طريقة الدفع:
 - **معاملة Stripe** - خصم من بطاقة الائتمان المحفوظة (متاحة لجميع المستخدمين)
 - **نقدًا** - دفع نقدي يدوي (للعمال فقط)
 - **استرداد** - تطبيق استرداد كدفع (للعمال فقط)
 - **معاملة POS** - جهاز نقطة البيع (للعمال فقط)
 - **تحويل بنكي** - تحويل بنكي يدوي (للعمال فقط)
4. إذا تم اختيار Stripe:
 - اختر بطاقة من طرق الدفع المحفوظة
 - يتم تحديد البطاقة الافتراضية مسبقًا
 - انقر لاختيار بطاقة مختلفة
5. إذا تم اختيار طريقة أخرى:
 - أدخل رقم المرجع (اختياري)
6. انقر على **"دفع الفاتورة"** لمعالجة
7. يقوم النظام بمعالجة الدفع:
 - **Stripe** - يخصم البطاقة عبر API Stripe
 - **طرق أخرى** - ينشئ معاملة سلبية لمبلغ الدفع
8. تتغير حالة الفاتورة إلى "مدفوعة"
9. تظهر إشعار النجاح

خدمة الذات مقابل دفع الموظفين:

doc: بوابة خدمة الذات <self_care_portal> (العملاء):

- متاحة فقط طريقة الدفع عبر Stripe
- يجب أن يكون لديك طريقة دفع محفوظة
- يظهر تحذير إذا لم توجد طرق دفع
- يتم توفير رابط لإضافة طريقة دفع

بوابة الموظفين (المسؤولون):

- جميع طرق الدفع متاحة
- يمكنهم وضع علامة على الفاتورة كمدفوعة يدويًا (نقدًا، POS، تحويل بنكي)
- يمكنهم إدخال أرقام مرجعية للتتبع

تحذير طريقة الدفع:

إذا لم يكن لدى العميل طرق دفع محفوظة، يتم عرض تحذير يطلب منهم إضافة طريقة دفع قبل أن يتمكنوا من دفع الفواتير.

Missing Payment Method Warning

إرسال الفواتير عبر البريد الإلكتروني

انقر على أيقونة البريد الإلكتروني (✉) لإرسال الفاتورة إلى العميل.

ما يحدث:

1. انقر على أيقونة البريد الإلكتروني بجوار الفاتورة
2. يسترجع النظام PDF الفاتورة من التخزين (أو يولده إذا لم يكن مخزنًا)
3. يرسل البريد الإلكتروني عبر <integrations_mailjet> Mailjet باستخدام قالب api_crmCommunicationCustomerInvoice
4. يتضمن البريد الإلكتروني:
 - PDF الفاتورة كمرفق
 - اسم العميل
 - رقم الفاتورة وتاريخ الاستحقاق
 - إجمالي المبلغ المستحق
 - رابط لدفع الفاتورة عبر الإنترنت
 - رابط لعرض/تنزيل الفاتورة
5. إشعار النجاح: "تم إرسال بريد الفاتورة بنجاح"

المستلمون عبر البريد الإلكتروني:

يتم إرسال البريد الإلكتروني إلى جميع جهات الاتصال الخاصة بالعميل من نوع "الفوترة" أو جهة الاتصال الرئيسية إذا لم توجد جهة اتصال فوترة.

متغيرات قالب البريد الإلكتروني:

- {{ var:customer_name }} - الاسم الكامل للعميل
- {{ var:invoice_number }} - معرف الفاتورة
- {{ var:invoice_date }} - تاريخ إصدار الفاتورة
- {{ var:due_date }} - تاريخ استحقاق الدفع
- {{ var:total_amount }} - إجمالي المبلغ المستحق
- {{ var:invoice_url }} - رابط لعرض/تنزيل PDF
- {{ var:pay_url }} - رابط لدفع الفاتورة عبر الإنترنت

استكشاف مشكلات البريد الإلكتروني:

- لم يتم إرسال البريد الإلكتروني - تحقق من بيانات اعتماد Mailjet API في `crm_config.yaml`
- العميل لا يتلقى - تحقق من عناوين البريد الإلكتروني لجهات اتصال العميل
- PDF لا يتم إرفاقه - تحقق من نجاح توليد PDF (جرب تنزيله أولاً)

إلغاء الفواتير

انقر على أيقونة الحذف (🗑️) لإلغاء فاتورة.

المتطلبات:

- يجب أن تكون الفاتورة غير مدفوعة
- لا يمكن إلغاء الفواتير المدفوعة (يجب استردادها بدلاً من ذلك)

كيفية الإلغاء:

1. ابحث عن الفاتورة غير المدفوعة في القائمة
2. انقر على أيقونة الحذف (🗑️)
3. أكد في النافذة:

Void Invoice Confirmation Modal

ما يحدث:

- يتم وضع علامة على الفاتورة كـ `void = true`
- يتم فصل جميع المعاملات عن الفاتورة (`invoice_id` تم تعديله 🔗🔗 منه إلى `null`)
- تصبح المعاملات "غير مدفوعة" مرة أخرى
- يمكن تضمين المعاملات في فاتورة جديدة
- تظهر الفاتورة في القائمة مع بادئة "ملغاة:" في العنوان
- يتم تعطيل إجراءات الفاتورة (لا تنزيل، دفع، أو بريد إلكتروني)
- يمكن عرضها عن طريق تصفية الفواتير "الملغاة"

ملاحظات مهمة:

- الإلغاء ليس هو نفسه الاسترداد
- **الإلغاء** = "يجب ألا تكون هذه الفاتورة موجودة أبداً" (خطأ في الفوترة، تكرار)
- **الاسترداد** = "عكس فاتورة مدفوعة صحيحة" (إعادة المال إلى العميل)

استرداد الفواتير

انقر على أيقونة الاسترداد (🔄) لاسترداد فاتورة مدفوعة.

المتطلبات:

- يجب أن تكون الفاتورة مدفوعة
- يجب أن تكون الفاتورة مدفوعة عبر **Stripe**
- يجب أن تحتوي الفاتورة على `payment_reference` صالح (معرف نية الدفع لـ Stripe)
- متاحة فقط لمستخدمي الموظفين (ليس لخدمة الذات)

كيفية الاسترداد:

1. 🔗🔗 بحث عن فاتورة Stripe المدفوعة
2. انقر على أيقونة الاسترداد (🔄)
3. تفتح نافذة تأكيد الاسترداد:

Refund Invoice Confirmation Modal

4. انقر على "تأكيد الاسترداد"

5. يقوم النظام بمعالجة استرداد Stripe:
° يستدعي API Stripe لاسترداد الدفع
° ينشئ معاملة استرداد في Stripe
° يحدث الفاتورة مع refund_reference
6. تتغير حالة الفاتورة إلى "مستردة"
7. تظهر إشعار النجاح

ما يحدث بعد الاسترداد:

- تبقى الفاتورة في النظام (غير ملغاة)
- تظهر الحالة "مستردة"
- تبقى المعاملات مرتبطة بالفاتورة
- يتلقى العميل استردادًا إلى طريقة الدفع الأصلية (3-7 أيام عمل)
- تظهر لوحة معلومات Stripe معاملة الاسترداد

قيود الاسترداد:

- لا يمكن استرداد الفواتير المدفوعة نقدًا أو عبر POS أو التحويل البنكي (يتطلب عكس يدوي)
- لا يمكن الاسترداد الجزئي (مبلغ الفاتورة الكامل فقط)
- لا يمكن الاسترداد مرتين

البحث وتصنيف الفواتير

البحث

استخدم شريط البحث للعثور على الفواتير. يتم البحث عبر:

- معرف الفاتورة
- عنوان الفاتورة
- اسم العميل (عرض على مستوى النظام فقط)

الفلاتر

تطبيق الفلاتر لتضييق قائمة الفواتير:

الفلاتر المتاحة:

- حالة الإلغاء - الكل، ملغاة، غير ملغاة
- حالة الدفع - الكل، مدفوعة، غير مدفوعة بعد

إجراءات الفلترة:

- تطبيق الفلاتر - تطبيق الفلاتر المحددة على القائمة
- إعادة تعيين الفلاتر - مسح جميع الفلاتر وعرض جميع الفواتير

الفرز

انقر على أي رأس عمود للفرز:

- ID - الفرز حسب معرف الفاتورة (الأحدث/الأقدم)
- العنوان - الفرز أبجديًا
- تاريخ الاستحقاق - الفرز حسب تاريخ الاستحقاق
- تاريخ الإنشاء - الفرز حسب تاريخ الإنشاء
- المبلغ - الفرز حسب تكلفة التجزئة (الأعلى/الأدنى)
- الحالة - الفرز حسب حالة الدفع (المدفوعة أولاً أو غير المدفوعة أولاً)

انقر مرة أخرى لعكس اتجاه الفرز (تصاعدي ↔ تنازلي).

الصفحات

انتقل عبر قوائم الفواتير الكبيرة مع عناصر التحكم في الصفحات التي تظهر الصفحة الحالية، وإجمالي الصفحات، ومحدد العناصر لكل صفحة (10، 25، 50، أو 100 عنصر).

سير العمل الشائع للفواتير

سير العمل 1: الفوترة الشهرية مع معاينة المعاملات

1. نهاية الشهر تصل (على سبيل المثال، 31 يناير)
2. انتقل إلى **الفوترة** → **الفواتير**
3. انقر على **" + توليد فاتورة برو forma "**
4. اختر العميل (أو قم بذلك لكل عميل إذا كنت تفوتر العديد من العملاء)
5. تعيين التواريخ:
 - ° تاريخ البدء: 01-01-2025
 - ° تاريخ الانتهاء: 31-01-2025
 - ° تاريخ الاستحقاق: 15-02-2025 (15 يومًا من الآن)
 - ° العنوان: "خدمات يناير 2025" (اختياري)
6. تظهر قسم **معاينة المعاملات** جميع المعاملات غير المفوترة من يناير
7. مراجعة المعاينة:
 - ° يتم تضمين جميع المعاملات بشكل افتراضي
 - ° تحقق من المجموعات: المجموع الفرعي، الضريبة، وإجمالي الفاتورة
 - ° تحقق من صحة جميع الرسوم
8. انقر على **"توليد الفاتورة"** (يظهر عدد المعاملات، على سبيل المثال، "توليد الفاتورة (15)")
9. تم إنشاء الفاتورة مع جميع المعاملات المحددة
10. انقر على صف الفاتورة لعرض التفاصيل والتحقق
11. انقر على زر **"إرسال بريد إلكتروني"** في نافذة التفاصيل أو أيقونة البريد الإلكتروني في الجدول
12. يتلقى العميل بريد الفاتورة مع PDF ورابط الدفع

سير العمل 2: الفوترة الانتقائية للمعاملات

1. لدى العميل خدمات متعددة (الهاتف المحمول + الإنترنت) ورسوم متنوعة
2. يريد فواتير منفصلة لكل خدمة
3. **توليد الفاتورة الأولى (خدمات الهاتف المحمول):**
 - ° انقر على **" + توليد فاتورة برو forma "**
 - ° العنوان: "خدمات الهاتف المحمول - يناير 2025"
 - ° تاريخ البدء/الانتهاء: من 1 إلى 31 يناير
 - ° تاريخ الاستحقاق: 15 فبراير
 - ° في معاينة المعاملات، **استبعد** جميع المعاملات غير المحمولة:
 - انقر على زر **X** بجوار معاملات الإنترنت
 - انقر على زر **X** بجوار الرسوم المتنوعة
 - تبقى فقط معاملات خدمة الهاتف المحمول محددة
 - ° تحقق من أن المجموعات تعكس فقط خدمات الهاتف المحمول
 - ° انقر على **"توليد الفاتورة"** (يظهر عدد معاملات الهاتف المحمول)
4. **توليد الفاتورة الثانية (خدمات الإنترنت):**
 - ° انقر على **" + توليد فاتورة برو forma "** مرة أخرى
 - ° العنوان: "خدمات الإنترنت - يناير 2025"
 - ° تاريخ البدء/الانتهاء: من 1 إلى 31 يناير (نفس الفترة)
 - ° في معاينة المعاملات:
 - تمت فوتره المعاملات المحمولة بالفعل (لا تظهر)
 - استبعد الرسوم المتنوعة باستخدام زر **X**
 - تبقى فقط معاملات خدم **الإنترنت**
 - ° انقر على **"توليد الفاتورة"**
5. **توليد الفاتورة الثالثة (الرسوم الإضافية):**
 - ° انقر على **" + توليد فاتورة برو forma "** مرة أخرى
 - ° العنوان: "الرسوم الإضافية - يناير 2025"

- تظهر فقط الرسوم المتنوعة غير المفوترة في المعاينة
- انقر على "تحديد الكل" لتضمين الكل
- انقر على "توليد الفاتورة"
- 6. أرسل جميع الفواتير الثلاثة إلى العميل

سير العمل 3: استبعاد المعاملات المتنازع عليها أو المعلقة

1. تصل نهاية فترة الفوترة
2. انتقل إلى علامة تبويب **الفوترة** للعميل
3. انقر على "+" **توليد فاتورة برو forma**
4. تعيين تواريخ فترة الفوترة
5. تظهر معاينة المعاملات 20 معاملة
6. لدى العميل نزاع على رسوم واحدة وأخرى قيد التحقيق
7. في معاينة المعاملات:
 - ابحث عن المعاملة المتنازع عليها (على سبيل المثال، "رسوم تجاوز البيانات")
 - انقر على زر X لاستبعادها
 - ابحث عن المعاملة المعلقة (على سبيل المثال، "رسوم التركيب")
 - انقر على زر X لاستبعادها
 - يتم تحديث عدد المعاملات: "تم اختيار 18 معاملة"
 - يتم إعادة حساب المجموعات تلقائيًا
8. مراجعة المجموعات المحدثة (تستبعد المبالغ المتنازع عليها)
9. انقر على "توليد الفاتورة (18)"
10. تم توليد الفاتورة مع المعاملات المعتمدة فقط
11. تبقى المعاملات المتنازع عليها/المعلقة غير مفوترة للدورة القادمة للفوترة

سير العمل 4: مراجعة سريعة للفاتورة وتعديلها

1. يقوم الموظف بتوليد فاتورة شهرية
2. تظهر معاينة المعاملات إجمالاً مرتفعاً غير متوقع
3. مراجعة كل معاملة في المعاينة:
 - لاحظ رسوماً مكررة لنفس الخدمة
 - انقر على X لاستبعاد التكرار
 - لاحظ معاملة اختبار لا ينبغي فوترتها
 - انقر على X لاستبعاد معاملة الاختبار
4. يتم تحديث المجموعات في الـ **فوترة** الفعلية
5. تحقق من أن المجموع الجديد يتطابق مع المبلغ المتوقع
6. انقر على "توليد الفاتورة" مع المعاملات المصححة
7. ارجع وقم بإلغاء/حذف المعاملات المستبعدة إذا لزم الأمر
8. أرسل الفاتورة إلى العميل بثقة


سير العمل 5: فاتورة تركيب لمرة واحدة

1. أكمل الفني الميداني التركيب
2. يضيف الموظف معاملة التركيب يدوياً
3. انتقل إلى علامة تبويب **الفوترة** للعميل
4. انقر على "+" **توليد فاتورة برو forma**
5. تعيين التواريخ:
 - تاريخ البدء: اليوم
 - تاريخ الانتهاء: اليوم
 - تاريخ الاستحقاق: اليوم + 7 أيام
 - العنوان: "خدمات التركيب"
6. تظهر معاينة المعاملات فقط معاملات اليوم
7. تحقق من ظهور رسوم التركيب
8. استبعد أي رسوم مكررة باستخدام زر X (إذا كانت موجودة)
9. انقر على "توليد الفاتورة"
10. أرسل إلى العميل على الفور
11. يدفع العميل عبر الإنترنت عبر Stripe

سير العمل 6: مراجعة الفاتورة قبل الاتصال بالعميل

1. يتصل العميل بسؤال حول الفوترة
2. يقوم الموظف بالانتقال إلى قائمة فواتير العميل
3. انقر على **صف الفاتورة** لفتح نافذة تفاصيل الفاتورة
4. مراجعة معلومات الفاتورة:
 - ° معرف الفاتورة، التواريخ، الحالة
 - ° جميع المعاملات المضمنة مع الأوصاف
 - ° تفصيل الضريبة لكل معاملة
 - ° المجموع الفرعي، الضريبة، والمبالغ الإجمالية
5. أجب عن أسئلة العميل بالتفاصيل الدقيقة
6. إذا طلب العميل PDF، انقر على زر "**تنزيل PDF**" في النافذة
7. إذا طلب العميل إعادة إرسال البريد الإلكتروني، انقر على زر "**إرسال بريد إلكتروني**"
8. أغلق النافذة عند الانتهاء

سير العمل 7: تصحيح خطأ في الفوترة

1. يبلغ العميل عن رسوم غير صحيحة
2. ينقر الموظف على صف الفاتورة لعرض التفاصيل
3. مراجعة قائمة المعاملات في نافذة تفاصيل الفاتورة
4.  حديد المعاملة غير الصحيحة
5. الفاتورة غير مدفوعة، لذا يمكن إلغاؤها
6. انقر على زر "**حذف**" في تذييل النافذة
7. أكد الإلغاء
8. تصبح المعاملات غير مفوترة مرة أخرى
9. يقوم الموظف بتعديل أو إزالة المعاملة غير الصحيحة من قائمة المعاملات
10. توليد فاتورة جديدة مع المعاملات المصححة:
 - ° استخدم معاملة المعاملات لاستبعاد المعاملة المصححة إذا لزم الأمر
 - ° تضمين الرسوم الصحيحة فقط
11. أرسل الفاتورة المصححة إلى العميل

سير العمل 8: معالجة مدفوعات متعددة

1. يحضر العميل نقدًا لدفع فواتير متعددة
2. انتقل إلى علامة تبويب **الفوترة** للعميل
3. عرض الفواتير غير المدفوعة
4. انقر على صف الفاتورة الأولى لعرض التفاصيل
5. تحقق من المبلغ والمعاملات
6. انقر على زر "**دفع الفاتورة**" في تذييل النافذة
7. اختر طريقة الدفع "**نقدًا**"
8. أدخل المراجع: "تم دفع النقد في 15-01-2025"
9. انقر على "**دفع الفاتورة**"
10. تغلق النافذة، وتُعلم الفاتورة كـ "مدفوعة"
11. كرر للفاتورات المتبقية
12. الآن جميع الفواتير مُعلمة كـ "مدفوعة"

سير العمل 9: التعامل مع طلب استرداد

1. يطلب العميل استردادًا بسبب الدفع الزائد
2. يتحقق الموظف من أن الفاتورة تم دفعها عبر Stripe
3. انتقل إلى الفاتورة في القائمة
4. انقر على صف الفاتورة لعرض التفاصيل
5. تحقق من معلومات الدفع والمبلغ
6. انقر على زر "**استرداد**" في تذييل النافذة (يظهر فقط لفواتير Stripe)
7. أكد الاسترداد
8. يقوم النظام بمعالجة استرداد Stripe
9. تتغير حالة الفاتورة إلى "مستردة"

10. يتلقى العميل الاسترداد في غضون 3-7 أيام عمل
11. يتابع الموظف مع العميل لتأكيد الاستلام

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا يمكن توليد الفاتورة - لم يتم العثور على معاملات

- **السبب:** لا توجد معاملات غير مدفوعة في نطاق التاريخ المحدد
- **الإصلاح:** تحقق من قائمة المعاملات، تحقق من وجود المعاملات وأنها ليست مدفوعة بالفعل. اضبط نطاق التاريخ أو قم بإزالة الفلتر.

فشل توليد PDF للفواتير

- **السبب:** خطأ في بناء القالب، تعطل WeasyPrint، أو بيانات العميل مفقودة
- **الإصلاح:** تحقق من قالب الفاتورة HTML بحثًا عن الأخطاء، تحقق من تعبئة حقول عنوان العميل، راجع سجلات API.

فشل الدفع مع خطأ Stripe

- **السبب:** تم رفض البطاقة، أو عدم كفاية الأموال، أو بطاقة منتهية الصلاحية، أو مشكلة في API Stripe
- **الإصلاح:** جرب طريقة دفع مختلفة، تحقق من صلاحية البطاقة، تحقق من لوحة معلومات Stripe للحصول على سبب الرفض.

لا يمكن إلغاء الفاتورة

- **السبب:** تم دفع الفاتورة بالفعل
- **الإصلاح:** لا يمكن إلغاء الفواتير المدفوعة. إذا كان الاسترداد مطلوبًا، استخدم وظيفة الاسترداد لفواتير Stripe أو أنشئ معاملة ائتمان يدويًا.

البريد الإلكتروني للفواتير لا يُرسل

- **السبب:** بيانات اعتماد Mailjet API غير صالحة، أو العميل ليس لديه جهة اتصال فورية، أو قالب البريد الإلكتروني مفقود
- **الإصلاح:** تحقق من تكوين Mailjet في `crm_config.yaml`، تحقق من جهات اتصال العميل، تحقق من وجود قالب بريد الفاتورة.

زر الاسترداد لا يظهر

- **السبب:** تم دفع الفاتورة نقدًا/عبر POS/عبر التحويل البنكي (ليس عبر Stripe)، أو الفاتورة لم تُدفع
- **الإصلاح:** يظهر زر الاسترداد فقط لمدفوعات Stripe. بالنسبة لطرق الدفع الأخرى، أنشئ معاملة ائتمان يدوية.

يظهر PDF تصميم القالب القديم

- **السبب:** تم تخزين PDF قبل تحديث القالب
- **الإصلاح:** امسح التخزين PDF للفواتير: `DELETE FROM Invoice_PDF_Cache WHERE invoice_id = ;X`

لا يمكن للعميل دفع الفاتورة (لا توجد طرق دفع)

- **السبب:** لا توجد طرق دفع محفوظة في بوابة خدمة الذات
- **الإصلاح:** يجب على العميل إضافة بطاقة ائتمان في صفحة **طرق الدفع** قبل دفع الفواتير.

تم توليد فواتير متعددة لنفس الفترة

- **السبب:** قام الموظف بتوليد الفاتورة مرتين، أو تتداخل نطاقات التاريخ
- **الإصلاح:** قم بإلغاء الفاتورة المكررة. اضبط نطاقات التاريخ لتجنب التداخل. استخدم معاينة المعاملات لضمان مجموعات معاملات فريدة.

لا تظهر المعاملات في المعاينة

- **السبب:** جميع المعاملات في نطاق التاريخ تم فوترتها بالفعل أو لا توجد معاملات
- **الإصلاح:** تحقق من صحة نطاق التاريخ. تحقق من قائمة المعاملات للتأكد من وجود المعاملات. قم بتصفية الفواتير لرؤية الفاتورة التي تحتوي على المعاملات.

لا يمكن استبعاد المعاملة من توليد الفاتورة

- **السبب:** تم فوترتها بالفعل أو مشكلة في المتصفح
- **الإصلاح:** تحقق من أن المعاملة تظهر في المعاينة مع علامة الاختيار. قم بتحديث الصفحة وحاول مرة أخرى. امسح ذاكرة التخزين المؤقت للمتصفح إذا استمرت المشكلة.

إجم❖❖لي الفاتورة لا يتطابق مع المبلغ المتوقع

- **السبب:** تم تضمين معاملات غير متوقعة، أو لم يتم حساب الضريبة، أو تم احتساب المعاملات المستبعدة
- **الإصلاح:** راجع المعاينة بعناية. تحقق من تكلفة التجزئة والضريبة لكل معاملة. تحقق من أن المعاملات المستبعدة تظهر بلون رمادي. تحقق من شارة عدد المعاملات على زر توليد الفاتورة.

زر توليد الفاتورة معطل

- **السبب:** لم يتم اختيار أي معاملات أو نطاق التاريخ غير صالح
- **الإصلاح:** تأكد من تضمين معاملة واحدة على الأقل (غير مستبعدة). تحقق من أن تاريخ البدء قبل تاريخ الانتهاء. تحقق من تعيين تاريخ الاستحقاق.

نافذة تفاصيل الفاتورة لا تفتح

- **السبب:** خطأ في JavaScript أو الصفحة لم يتم تحميلها بالكامل
- **الإصلاح:** قم بتحديث الصفحة. تحقق من وحدة التحكم في المتصفح بحثًا عن الأخطاء. جرب متصفحًا مختلفًا. تحقق من اتصال الإنترنت.

الضريبة لا تظهر في تفاصيل الفاتورة

- **السبب:** المعاملة لديها ضريبة 0% أو tax_amount فارغ
- **الإصلاح:** تحقق من أن المعاملة تحتوي على tax_percentage محدد. تحقق من أنه تم حساب tax_amount عند إنشاء المعاملة. قم بتحديث المعاملة إذا لزم الأمر.

أزرار الإجراءات مفقودة في نافذة تفاصيل الفاتورة

- **السبب:** تم إلغاء الفاتورة أو يفتقر المستخدم إلى الأذونات
- **الإصلاح:** تظهر الفواتير الملغاة فقط زر تنزيل PDF. تحقق من حالة الفاتورة. تحقق من دور المستخدم والأذونات.

الوثائق ذات الصلة

- integrations_mailjet - تسليم البريد الإلكتروني للفواتير والقوالب
- administration_configuration - تكوين قالب الفاتورة
- payments_transaction - إنشاء المعاملات التي تظهر على الفواتير
- payments_process - معالجة مدفوعات الفواتير
- basics_payment - طرق الدفع وتكامل Stripe



معالجة المدفوعات

ستتم معالجة معظم المدفوعات تلقائيًا بواسطة النظام، ولكن هناك أوقات قد تحتاج فيها إلى معالجة دفعة يدويًا.

لدفع فاتورة، حدد الفاتورة غير المدفوعة، وانقر على زر "دفع".

سيؤدي ذلك إلى فتح نموذج الدفع، حيث يمكنك إدخال طريقة الدفع، والنقر على "إرسال" لمعالجة الدفع.

سيتم إرسال الفاتورة كمدفوعة، وسيتم وضع علامة على الفاتورة كمدفوعة.

بالنسبة للتحويلات البنكية، يمكنك إدخال مرجع الدفع وتاريخ إجراء الدفع (إذا كان مختلفًا عن التاريخ الحالي).

دفع فاتورة دفع فاتورة



معاملات العملاء

أي شيء يكلف المال في النظام يتم تسجيله كمعاملة تحت العميل.

كل معاملة لها مبلغ مالي لتكلفة الجملة وتكلفة التجزئة، ووصف لما تتعلق به المعاملة.

يمكن أن يتم إنشاء المعاملات تلقائيًا بواسطة النظام، على سبيل المثال، عندما يتم توفير خدمة، يتم إنشاء معاملة لتكلفة الإعداد، وعندما يتم فوتره خدمة، يتم إنشاء معاملة لتكلفة التجزئة.

يمكن أيضًا إنشاء المعاملات يدويًا، على سبيل المثال، إذا تم منح العميل ائتمانيًا، يتم إنشاء معاملة لمبلغ الائتمان، أو إذا تم فرض رسوم تركيب، يتم إنشاء معاملة لرسوم التركيب.

تُجمع المعاملات معًا لتشكيل <payments_invoices> Invoices، والتي تُرسل إلى العميل للدفع.

إدارة المعاملات

الوصول إلى المعاملات

يمكن عرض المعاملات على مستوى النظام أو لكل عميل:

عرض لكل عميل:

1. انتقل إلى العملاء → [اختر عميل]

2. انقر على علامة التبويب الفوترة

3. عرض قائمة المعاملات في البطاقة الأولى

عرض على مستوى النظام:

1. انتقل إلى الفوترة → المعاملات (من القائمة الرئيسية)

2. عرض جميع المعاملات عبر جميع العملاء

أدوات إحصائيات المعاملات

في أعلى صفحة المعاملات، تعرض أربع بطاقات إحصائية ملخصات مالية:

إحصائيات المعاملات والقائمة

وصف الأدوات:

- إجمالي المعاملات - مجموع جميع تكاليف التجزئة للمعاملات (على مر الزمن)
- إجمالي المعاملات غير المفوترة - مجموع المعاملات التي لم تُدرج بعد في فاتورة
- إجمالي المعاملات هذا الشهر - مجموع المعاملات التي تم إنشاؤها هذا الشهر الميلادي
- إجمالي المعاملات الشهر الماضي - مجموع المعاملات التي تم إنشاؤها الشهر الماضي

تنسيق القيم:

- القيم التي تتجاوز 1,000: تُعرض مع لاحقة "k" (مثل، 1.5k\$)
- القيم التي تتجاوز 1,000,000: تُعرض مع لاحقة "M" (مثل، 2.3M\$)
- القيم التي تتجاوز 1,000,000,000: تُعرض مع لاحقة "B" (مثل، 1.1B\$)

قائمة المعاملات

تعرض جدول المعاملات جميع المعاملات مع الأعمدة التالية:

وصف الأعمدة:

- ID - معرف المعاملة الفريد
- التاريخ - تاريخ إنشاء المعاملة
- العنوان - اسم المعاملة القصير
- الوصف - وصف تفصيلي لما تتعلق به المعاملة
- المبلغ - تكلفة التجزئة (إيجابية للرسوم، سلبية للاعتمادات)
- الفاتورة - معرف الفاتورة إذا تم فوتره المعاملة (رابط قابل للنقر)
- الحالة - علامة تحقق إذا كانت مفوترة، شرطة إذا لم يتم فوترتها بعد

الإجراءات لكل صف:

كل صف يحتوي على قائمة إجراءات (:) مع الخيارات:

- عرض التفاصيل - يفتح نافذة تفاصيل المعاملة
- تحميل فاتورة PDF - تحميل PDF (فقط إذا كانت مفوترة)
- إلغاء المعاملة - وضع علامة على المعاملة كملغاة (فقط إذا لم تكن مفوترة)

أنواع المعاملات

تقع المعاملات في فئتين رئيسيتين:

معاملات الخصم (الرسوم)

مبالغ إيجابية تزيد من رصيد العميل المستحق:

- رسوم إعداد الخدمة - رسوم لمرة واحدة عند توفير الخدمة
- رسوم الخدمة الشهرية - رسوم متكررة للخدمات
- رسوم التركيب - رسوم لزيارات الفنيين الميدانيين
- رسوم المعدات - رسوم للمودمات، أجهزة التوجيه، بطاقات SIM
- رسوم الدفع المتأخر - غرامات على الفواتير المتأخرة
- رسوم يدوية - رسوم مخصصة يضيفها الموظفون

معاملات الائتمان (المدفوعات/المبالغ المستردة)

مبالغ سلبية تقلل من رصيد العميل المستحق:

- مدفوعات نقدية - دفع العميل نقدًا
- مدفوعات بالبطاقة - دفع العميل بواسطة بطاقة الائتمان/الخصم
- مدفوعات التحويل البنكي - دفع العميل عبر التحويل البنكي
- اعتمادات الحساب - اعتمادات حسن النية، تعويضات
- المبالغ المستردة - الأموال المعادة إلى العميل
- الخصومات - خصومات ترويجية أو ولاء

إضافة معاملة يدويًا

انقر على "+" إضافة معاملة" لفتح نافذة إضافة المعاملة.


معاملة الخصم (رسوم):

نافذة إضافة معاملة خصم

معاملة الائتمان (مدفوعات/مبالغ مستردة):

نافذة إضافة معاملة ائتمان

وصف الحقول:

- **نوع المعاملة** - اختر خصم (رسوم) أو ائتمان (مدفوعات/مبالغ مستردة)
- **نوع الائتمان** - إذا تم اختيار ائتمان، اختر  ريقة الدفع (نقدًا، بطاقة، تحويل بنكي)
- **العنوان** - اسم قصير للمعاملة (مطلوب)
- **الوصف** - شرح تفصيلي (اختياري)
- **تكلفة التجزئة** - المبلغ الذي يدفعه العميل (مطلوب، رقم إيجابي)
- **تكلفة الجملة** - تكلفتك (اختياري، لتتبع الهامش)
- **نسبة الضريبة** - معدل الضريبة المطبق على هذه المعاملة (اختياري، الافتراضي هو ضريبة المنتج 0%)
- **الخدمة** - ربط المعاملة بخدمة معينة (اختياري)
- **الموقع** - ربط المعاملة بموقع معين (اختياري)
- **تاريخ المعاملة** - تاريخ المعاملة (الافتراضي هو اليوم)

التحقق:

- العنوان وتكلفة التجزئة مطلوبان
- يجب أن تكون تكلفة التجزئة رقمًا إيجابيًا
- إذا تم اختيار نوع الائتمان، يجب اختيار نوع الائتمان

ماذا يحدث:

1. يتم إنشاء المعاملة في قاعدة البيانات
2. تظهر في قائمة معاملات العميل
3. تُدرج في عدد "المعاملات غير المفوترة"
4. متاحة للإدراج في إنشاء الفاتورة التالية
5. يتم إنشاء إدخال في سجل النشاط

البحث وتصفية المعاملات

البحث

استخدم شريط البحث للعثور على المعاملات. يتم البحث عبر:

- معرف المعاملة
- العنوان
- الوصف
- معرف الفاتورة

الفلاتر

طبق الفلاتر لتضييق قائمة المعاملات:

الفلاتر المتاحة:

- **حالة الإلغاء** - الكل، ملغاة، غير ملغاة
- **حالة الفاتورة** - الكل، مفوترة، غير مفوترة

إجراءات الفلتر:

- **تطبيق الفلاتر** - تطبيق الفلاتر المحددة على القائمة
- **إعادة تعيين الفلاتر** - مسح جميع الفلاتر وعرض جميع المعاملات

الفرز

انقر على أي رأس عمود للفرز:

- **ID** - فرز حسب معرف المعاملة (الأحدث/الأقدم)
- **التاريخ** - فرز حسب تاريخ المعاملة
- **العنوان** - فرز أبجديًا
- **المبلغ** - فرز حسب تكلفة التجزئة (الأعلى/الأدنى)
- **الفاتورة** - فرز حسب معرف الفاتورة

انقر مرة أخرى لعكس اتجاه الفرز (تصاعدي ↔ تنازلي).

إلغاء المعاملات

يمكن إلغاء المعاملات المضافة عن طريق الخطأ (وضع علامة عليها كملغاة).

المتطلبات:

- يجب ألا تكون المعاملة مفوترة
- بمجرد فوترتها، لا يمكن إلغاء المعاملات (يجب ردها بدلاً من ذلك)

كيفية الإلغاء:

1. ابحث عن المعاملة في القائمة
2. انقر على قائمة الإجراءات (:)
3. اختر "إلغاء المعاملة"
4. أكد في النافذة

نافذة تأكيد إلغاء المعاملة

ماذا يحدث:

- يتم وضع علامة على المعاملة كـ `void = true`
- لم تعد تظهر في قائمة المعاملات الافتراضية
- مستبعدة من إنشاء الفواتير
- يمكن عرضها عن طريق تصفية "المعاملات الملغاة"
- يتم خصمها من إجمالي "المعاملات غير المفوترة"



ملاحظة: الإلغاء ليس هو نفسه رد المبلغ. الإلغاء يعني "هذه المعاملة لم يكن ينبغي أن توجد أبدًا." رد المبلغ يعني "عكس معاملة صالحة."

الضريبة على المعاملات

يمكن أن تتضمن المعاملات ضريبة، والتي يتم حسابها تلقائيًا بناءً على تكوين ضريبة المنتج أو يتم تحديدها يدويًا لكل معاملة.

عرض ضريبة المعاملة

سلوك الضريبة:

- **معاملات الخصم (الرسوم)** - يتم تطبيق الضريبة على الرسوم بناءً على:
 - **نسبة ضريبة المنتج** - إذا كانت المعاملة مرتبطة بمنتج، يتم تطبيق نسبة ضريبة المنتج تلقائيًا
 - **تجاوز يدوي** - يمكن للموظفين تجاوز نسبة الضريبة عند إنشاء معاملة
 - **مبلغ الضريبة** - يتم حسابه كالتالي: $\text{retail_cost} \times (\text{tax_percentage} / 100)$
 - **تنسيق العرض** - يظهر كالتالي: \$10.00 (10%) في قوائم المعاملات
- **معاملات الائتمان (المدفوعات/المبالغ المستردة)** - لا يتم تطبيق ضريبة على الاعتمادات
 - يتم إخفاء حقل نسبة الضريبة للمع   ملات الائتمانية
 - يتم تعيين الضريبة تلقائيًا إلى 0% لجميع المدفوعات والمبالغ المستردة

◦ تقلل الاعتمادات من رصيد العميل المستحق دون آثار ضريبية

مثال حساب الضريبة:

- المنتج: خطة موبايل مع 10% ضريبة، 50.00\$ تكلفة التجزئة
- حساب الضريبة التلقائي: $5.00\$ = 0.10 \times 50.00\$$
- العرض: 5.00\$ (10%)

ضريبة صفرية (NIL/معفاة):

- يمكن أن تكون المنتجات معفاة من الضريبة عن طريق تعيين نسبة الضريبة إلى 0
- الضريبة تكون افتراضياً 0% إذا لم يتم تحديدها
- تظهر المعاملات المعفاة من الضريبة كـ "-" في عمود الضريبة

معاملة ضريبة صفرية

عرض تفاصيل المعاملة

انقر على معاملة لعرض التفاصيل الكاملة:

المعاملات المفوترة مقابل غير المفوترة

المعاملات غير المفوترة:

- لم تُدرج بعد في أي فاتورة
- متاحة لإنشاء الفاتورة التالية
- يمكن إلغاؤها
- تُحسب ضمن إجمالي "المعاملات غير المفوترة"
- الحالة تظهر بشرطة (-)

المعاملات المفوترة:

- مدرجة في فاتورة
- لا يمكن إلغاؤها (يجب رد المبلغ إذا لزم الأمر)
- معرف الفاتورة قابل للنقر (يرتبط بتفاصيل الفاتورة)
- الحالة تظهر علامة تحقق (✓)
- لا يمكن تعديلها

إنشاء الفاتورة:

عند إنشاء فاتورة لعميل:

1. يجد النظام جميع المعاملات غير المفوترة لذلك العميل
2. يمكن تصفية حسب نطاق التاريخ
3. تُدرج المعاملات في الفاتورة الجديدة
4. يتم ملء حقل invoice_id للمعاملة
5. تُشير المعاملة الآن إلى أنها "مفوترة"

راجع payments_invoices للحصول على تفاصيل إنشاء الفواتير.

سير العمل الشائعة

سير العمل 1: ائتمان يدوي لانقطاع الخدمة

1. يتصل العميل: "كانت الخدمة متوقفة لمدة يومين"
2. يقرر الموظف منح ائتمان بقيمة 10€

3. انتقل إلى علامة تبويب **الفوترة** للعميل
4. انقر على **"إضافة معاملة"**
5. اختر نوع المعاملة **ائتمان**
6. اختر نوع ائتمان **مدفوعات نقدية**
7. أدخل العنوان: **"ائتمان انقطاع الخدمة"**
8. أدخل الوصف: **"تعويض عن انقطاع لمدة يومين 8-9 يناير"**
9. أدخل تكلفة التجزئة: 10.00
10. اختر الخدمة المتأثرة من القائمة المنسدلة
11. انقر على **"إضافة معاملة"**
12. تظهر المعاملة بمبلغ -10.00£
13. ستدرج في الفاتورة التالية كائتمان

سير العمل 2: رسوم تركيب يدوية

1. يقوم الفني الميداني بتركيب الخدمة
2. يحتاج الموظف إلى فرض رسوم تركيب بقيمة 75£
3. انتقل إلى علامة تبويب **الفوترة** للعميل
4. انقر على **"إضافة معاملة"**
5. اختر نوع المعاملة **خصم**
6. أدخل العنوان: **"رسوم التركيب"**
7. أدخل الوصف: **"زيارة فني ميداني لتركيب الألياف"**
8. أدخل تكلفة التجزئة: 75.00
9. أدخل تكلفة الجملة: 45.00 (اختياري، لتتبع الهامش)
10. اختر الخدمة المثبتة
11. اختر الموقع الذي تم التركيب فيه
12. انقر على **"إضافة معاملة"**
13. تظهر المعاملة في قائمة غير المفوترة
14. ستدرج في الفاتورة التالية

سير العمل 3: إلغاء معاملة مكررة

1. يلاحظ الموظف وجود معاملة مكررة
2. تحقق من أن المعاملة لم تُفوتر بعد
3. انقر على قائمة الإجراءات (:) على المعاملة المكررة
4. اختر **"إلغاء المعاملة"**
5. أكد في النافذة
6. تتم إزالة المعاملة من القائمة
7. ينخفض إجمالي غير المفوترين وفقًا لذلك

سير العمل 4: العثور على المعاملات لفاتورة

1. تحتاج إلى إنشاء فاتورة شهرية
2. انقر على **فلتر الفاتورة: "غير مفوترة"**
3. انقر على **تطبيق الفلاتر**
4. عرض جميع المعاملات غير المفوترة
5. لاحظ المبلغ الإجمالي من الأدوات
6. انتقل لإنشاء الفاتورة
7. اختر نطاق التاريخ (مثل، 1-31 يناير)
8. تُدرج المعاملات في النطاق في الفاتورة

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا يمكن إلغاء المعاملة

- **السبب:** تم فوترت المعاملة بالفعل
- **الحل:** المعاملة جزء من تاريخ الفواتير. إذا كان رد المبلغ مطلوبًا، قم بإنشاء معاملة ائتمان بدلاً من ذلك.

ظهور معاملات مكررة

- **السبب:** تم فرض رسوم على الخدمة عدة مرات أو خطأ في التوفير
- **الحل:** إلغاء المعاملة المكررة إذا لم تكن مفوترة. إذا كانت مفوترة، قم بإصدار ائتمان.

المعاملة لا تظهر في القائمة

- **السبب:** تم تطبيق الفلاتر أو تم إلغاء المعاملة
- **الحل:** انقر على "إعادة تعيين الفلاتر" لعرض جميع المعاملات. لرؤية المعاملات الملغاة، قم بتصفية "ملغاة: ملغاة".

إجمالي غير المفوترين لا يتطابق مع المتوقع

- **السبب:** بعض المعاملات تم فوترتها بالفعل، أو تم استبعاد المعاملات الملغاة
- **الحل:** تطبيق فلتر "فاتورة: غير مفوترة" لرؤية غير المفوترين فقط. تحقق من المعاملات الملغاة بشكل منفصل.

لا يمكن إضافة معاملة (حقل العميل معطل)

- **السبب:** عرض صفحة معاملات محددة للعميل
- **الحل:** العميل محدد مسبقًا. إذا كنت بحاجة إلى إضافة معاملة لعميل مختلف، انتقل إلى صفحة المعاملات على مستوى النظام.

الوثائق ذات الصلة

- payments_invoices - إنشاء وإدارة الفواتير
- payments_process - معالجة المدفوعات مقابل الفواتير
- basics_payment - نظرة عامة على طرق الدفع
- csa_activity_log - عرض تاريخ المعاملات في سجل النشاط



التحكم في الوصول القائم على القواعد

الأدوار والأذونات والمستخدمون في OmniCRM

يستخدم OmniCRM التحكم في الوصول القائم على الأدوار (RBAC): يتم تعيين الأشخاص (المستخدمون) لدور واحد أو أكثر، وكل دور هو مجموعة من الأذونات. الأذونات هي أصغر وحدة من الوصول (مثل، `view_customer`، `create_inventory`). الوصول الفعلي للمستخدم هو اتحاد الأذونات من جميع الأدوار المعينة.

الغرض

يمكن RBAC من:

1. حماية البيانات — يرى المستخدمون ويفعلون فقط ما يُسمح لهم به.
2. تناسب العمليات — تعكس الأدوار وظائف العمل (الإدارة، الدعم، المالية، إدارة العملاء).
3. إدارة بسيطة — منح الوصول من خلال تعيين الأدوار؛ تجنب الإدارة الدقيقة لكل مستخدم.
4. عزل المستخدمين — تحدد أذونات "عرض الخاص ..." الرؤية لبيانات العملاء/المستخدمين الخاصة بالمستخدم.

أذونات RBAC

كيف تناسب المستخدمون والأدوار والأذونات معًا

- **المستخدمون** — أشخاص حقيقيون يقومون بتسجيل الدخول إلى OmniCRM.
- **الأذونات** — قدرات ذرية (مثل، `view_customer`، `delete_product`).
- **الأدوار** — مجموعات مسماة من الأذونات (مثل، `Admin`، `Support`، `Finance`).
- **التعيين** — يحصل المستخدمون على دور واحد أو أكثر؛ تتجمع الأذونات.

أذونات RBAC

يثبت المصادقة من أنت (JWT، مفتاح API، أو عنوان IP مدرج في القائمة البيضاء). تحدد التفويض (الأدوار/الأذونات) ما يمكنك فعله.

إدارة المستخدمين

يسمح نظام إدارة المستخدمين في OmniCRM للمسؤولين بإنشاء وإدارة مستخدمي الموظفين (المسؤولين، وكلاء خدمة العملاء)، وعرض وتعديل أدوار المستخدمين، وإعادة تعيين كلمات المرور، وإدارة المصادقة الثنائية، والتحكم في وصول المستخدمين.

أنواع المستخدمين

مستخدمو العملاء - يتم إنشاؤهم عبر التسجيل الذاتي أو من قبل المسؤولين. يتم تعيينهم تلقائيًا لدور

"العميل". يمكن لهؤلاء المستخدمين الوصول إلى بوابة العناية الذاتية لإدارة خدماتهم، وعرض الاستخدام، ودفع الفواتير، إلخ.

مستخدمو الموظفين - يتم إنشاؤهم بواسطة المسؤولين مع الأذونات المناسبة. يمكن تعيينهم لأدوار مثل الإدارة، الدعم، المالية، إلخ. يمكن لهؤلاء المستخدمين الوصول إلى واجهة CRM لإدارة العملاء، وتوفير الخدمات، والتعامل مع الفواتير، إلخ.

المستخدمون الإداريون - المستخدمون الذين لديهم إذن admin. لديهم وصول كامل إلى النظام بما في ذلك إدارة المستخدم، وإدارة الأدوار، وجميع نقاط النهاية المحمية.

يتم إنشاء المستخدم الإداري الأول بواسطة فريق Omnitouch عند نشر النظام.

إضافة مستخدمين جدد (المسؤولون وCSAs)

يمكن للمسؤولين إنشاء مستخدمين جدد من الموظفين عبر واجهة الويب أو API.

عبر واجهة الويب

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار - الوصول إلى واجهة إدارة المستخدمين من قائمة الإدارة
2. انقر على "إضافة مستخدم" - يفتح نموذج إنشاء المستخدم

إضافة مستخدم

3. املأ تفاصيل المستخدم:

- اسم المستخدم - اسم مستخدم فريد لتسجيل الدخول (مطلوب)
 - البريد الإلكتروني - عنوان البريد الإلكتروني للمستخدم (مطلوب، يجب أن يكون فريدًا)
 - كلمة المرور - كلمة مرور مؤقتة (مطلوبة، يجب على المستخدم تغييرها عند تسجيل الدخول لأول مرة)
 - الاسم الأول - الاسم الأول للمستخدم (مطلوب)
 - الاسم الأوسط - الاسم الأوسط للمستخدم (اختياري)
 - اسم العائلة - اسم العائلة للمستخدم (مطلوب)
 - رقم الهاتف - رقم الهاتف للتواصل (اختياري)
 - الدور - اختر دورًا أو أكثر للتعيين (مطلوب)
 - جهة اتصال العميل - ربط المستخدم بسجل جهة اتصال العميل (للمستخدمين العملاء)
4. انقر على "إنشاء مستخدم" - يتم إنشاء المستخدم ويمكنه تسجيل الدخول على الفور باستخدام بيانات الاعتماد المقدمة
 5. يتلقى المستخدم إشعارًا - إرسال بريد إلكتروني ترحيبي مع تعليمات تسجيل الدخول (اختياري)

أفضل الممارسات:

- استخدم كلمة مرور مؤقتة مثل TempP@ssw0rd! واطلب من المستخدم تغييرها عند تسجيل الدخول لأول مرة
- تعيين الأدوار المناسبة بناءً على وظيفة العمل (انظر تصميمات الأدوار النموذجية أدناه)
- تمكين 2FA لجميع الموظفين الإداريين والدعم
- ربط مستخدمي العملاء بسجل جهة اتصال العميل الخاص بهم لتحديد البيانات بشكل صحيح

عبر API

إنشاء مستخدم برمجياً:

نقطة النهاية: POST /auth/users

الإذن المطلوب: admin

جسم الطلب:

```
}
  , "username": "john.smith"
, "email": "john.smith@company.com"
  , "!password": "TempP@ssw0rd"
    , "first_name": "John"
    , "middle_name": "D"
    , "last_name": "Smith"
, "phone_number": "+61412345678"
  "role": "Support"
{
```

الاستجابة:

```
}
  , "id": 123
  , "username": "john.smith"
, "email": "john.smith@company.com"
  , "first_name": "John"
  , "last_name": "Smith"
  , "roles": ["Support"]
"created": "2025-01-04T10:30:00Z"
{
```

تعيين أدوار متعددة:

يمكن أن يكون للمستخدمين أدوار متعددة. الأذونات مضافة (اتحاد جميع أذونات الأدوار المعنية).

لتعيين أدوار متعددة، قم بتضمينها في الطلب:

```
}
  , "username": "jane.doe"
, "email": "jane.doe@company.com"
  , "!password": "TempP@ssw0rd"
    , "first_name": "Jane"
    , "last_name": "Doe"
  "role": "Support, Finance"
{
```

أو استخدم نقطة نهاية تعيين الدور بعد إنشاء المستخدم:

POST /auth/roles/{role_id}/users/{user_id}

عرض والبحث عن المستخدمين

قائمة جميع المستخدمين (المسؤول):

GET /auth/users

يُرجع قائمة مجزأة من جميع المستخدمين مع أدوارهم ومعلومات أساسية.

البحث عن المستخدمين:

GET /auth/users/
search?search={query}&filters={"role":["Support"]}&page=1&per_page=50

تصفية حسب:

- اسم الدور
- نطاق البريد الإلكتروني
- حالة نشطة/محذوفة
- حالة تمكين 2FA
- تاريخ آخر تسجيل دخول

الحصول على مستخدم محدد:

GET /auth/users/{user_id}

يُرجع تفاصيل المستخدم الكاملة بما في ذلك:

- المعلومات الشخصية
- الأدوار المعينة والأذونات الفعالة
- حالة 2FA
- آخر تسجيل دخول ومعلومات الجلسة
- جهة اتصال العميل المرتبطة (إذا كانت تنطبق)

إنشاء وإدارة الأدوار

الأدوار هي مجموعات من الأذونات يمكن تعيينها للمستخدمين. بدلاً من تعيين الأذونات بشكل فردي لكل مستخدم، تقوم بإنشاء أدوار تجمع الأذونات ذات الصلة وتعيين تلك الأدوار للمستخدمين.

إنشاء دور جديد

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار → علامة التبويب الأدوار
2. انقر على "إنشاء دور"
3. أدخل تفاصيل الدور:
 - الاسم - اسم قصير ووصف (مثل، "Tier2_Support")

° الوصف - شرح غرض الدور ومسؤولياته

4. انقر على "إنشاء"

5. يتم إنشاء الدور بدون أذونات؛ أضف الأذونات في الخطوة التالية

عبر API:

نقطة النهاية: POST /auth/roles

الإذن المطلوب: admin

الطلب:

```
{
  "name": "Tier2_Support",
  "description": "فريق الدعم من المستوى 2 مع وصول مرتفع للتوفير"
}
```

الاستجابة:

```
{
  "id": 45,
  "name": "Tier2_Support",
  "description": "فريق الدعم من المستوى 2 مع وصول مرتفع للتوفير",
  "permissions": [],
  "users": []
}
```

إضافة أذونات إلى دور

بمجرد إنشاء دور، قم بتعيين الأذونات لتحديد ما يمكن أن يفعله المستخدمون الذين لديهم هذا الدور.

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار → علامة التبويب الأدوار

2. انقر على اسم الدور لعرض التفاصيل

3. في قسم الأذونات، انقر على "إضافة إذن"

4. اختر إذنًا أو أكثر من القائمة

5. انقر على "إضافة" - يتم تعيين الأذونات على الفور

إدارة أذونات الدور تعيين الأذونات للدور

عبر API:

نقطة النهاية: POST /auth/roles/{role_id}/permissions

الطلب:

```
{
  "permission_id": 123
}
```

```
{
```

أو أضف أدونات متعددة:

```
}
```

```
permission_ids": [123, 124, 125]"
```

```
{
```

مثال: إنشاء دور "أخصائي التوفير"

يمكن لهذا الدور عرض العملاء، وإدارة الخدمات، والتوفير:

1. إنشاء الدور:

```
POST /auth/roles
```

```
}
```

```
, "name": "Provisioning_Specialist"
```

```
"description": "يمكنه توفير الخدمات وإدارة خدمات العملاء"
```

```
{
```

2. إضافة الأدونات:

```
POST /auth/roles/45/permissions
```

```
}
```

```
  ] : "permission_ids"
```

```
    view_customer # ,1
```

```
    view_customer_service # ,20
```

```
    create_customer_service # ,21
```

```
    update_customer_service # ,22
```

```
    view_provision # ,30
```

```
    create_provision # ,31
```

```
    view_inventory # ,40
```

```
    view_product # ,50
```

```
[
```

```
{
```

إزالة الأدونات من دور

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى تفاصيل الدور

2. في قائمة الأدونات، انقر على "X" أو زر "إزالة" بجوار الإذن

3. أكد الإزالة

عبر API:

نقطة النهاية: DELETE /auth/roles/{role_id}/permissions/{permission_id}

مثال:

DELETE /auth/roles/45/permissions/31

هذا يزيل إذن create_provision من الدور.

تحرير تفاصيل الدور

تحديث اسم الدور أو الوصف:

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار → علامة التبويب الأدوار
2. انقر على الدور لتحريره
3. تعديل اسم الدور أو الوصف
4. انقر على "حفظ"

تحرير تفاصيل الدور

عبر API:

نقطة النهاية: PUT /auth/roles/{role_id}

```
}
  "name": "Senior_Support"
  "description": "فريق الدعم الكبير مع وصول كامل للعملاء"
}
```

حذف دور

تحذير: يؤدي حذف دور إلى إزالته من جميع المستخدمين المعنيين. تأكد من أن المستخدمين لديهم أدوار بديلة أو سيفقدون الوصول.

عبر API:

DELETE /auth/roles/{role_id}

أفضل ممارسة: بدلاً من الحذف، اعتبر أرشفة أو إعادة تسمية الأدوار التي لم تعد مطلوبة.

تعيين الأدوار للمستخدمين

أثناء إنشاء المستخدم:

تضمين الدور في طلب إنشاء المستخدم (انظر "إضافة مستخدمين جدد" أعلاه).

للمستخدمين الحاليين:

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار → علامة التبويب المستخدمون
2. انقر على المستخدم لتحريره

3. في قس **الأدوار**، حدد/ألغ تحديد الأدوار
4. انقر على "حفظ"

تحرير أدوار المستخدم

عبر API:

تحديث أدوار المستخدم:

نقطة النهاية: PUT /auth/users/{user_id}

```
}  
"role": "Support, Finance"  
{
```

أو تعيين دور واحد لمستخدم عبر نقطة نهاية الدور:

نقطة النهاية: POST /auth/roles/{role_id}/users/{user_id}

عرض تعيينات الأدوار

جميع المستخدمين في دور:

GET /auth/roles/{role_id}/users

يُرجع قائمة بجميع المستخدمين المعيّنين لذلك الدور.

جميع الأدوار لمستخدم:

GET /auth/users/{user_id}

تتضمن الاستجابة مصفوفة roles مع جميع الأدوار المعينة.

إدارة كلمات مرور المستخدمين

يوفر OmniCRM طرقًا متعددة لإدارة كلمات المرور حسب السياق.

إعادة تعيين كلمة المرور للخدمة الذاتية للمستخدم

يمكن للمستخدمين الذين نسوا كلمة مرورهم إعادة تعيينها بأنفسهم عبر صفحة تسجيل الدخول:

1. انقر على "نسيت كلمة المرور" في صفحة تسجيل الدخول
2. أدخل عنوان البريد الإلكتروني - يرسل النظام بريداً إلكترونياً لإعادة تعيين كلمة المرور
3. تحقق من البريد الإلكتروني - يحتوي البريد الإلكتروني على رابط إعادة تعيين آمن مع رمز (صالح لمدة ساعة واحدة)
4. انقر على الرابط - يفتح نموذج إعادة تعيين كلمة المرور
5. أدخل كلمة المرور الجديدة - يجب أن تلي متطلبات تعقيد كلمة المرور:
 - ° الحد الأدنى 8 أحرف

- على الأقل حرف كبير واحد
 - على الأقل حرف صغير واحد
 - على الأقل رقم واحد
 - على الأقل رمز خاص واحد
6. **إرسال** - يتم تحديث كلمة المرور على الفور؛ يمكن للمستخدم تسجيل الدخول باستخدام كلمة المرور الجديدة

تدفق API:

1. طلب إعادة تعيين:

نقطة النهاية: POST /auth/forgot_password

```
}
"email": "user@example.com"
{
```

يقوم النظام بإنشاء رمز إعادة تعيين وإرسال بريد إلكتروني.

2. إعادة تعيين باستخدام الرمز:

نقطة النهاية: POST /auth/reset_password

```
}
, "...token": "abc123"
"!new_password": "NewSecureP@ssw0rd"
{
```

إعادة تعيين كلمة المرور من قبل المسؤول

يمكن للمسؤولين إعادة تعيين كلمة مرور المستخدم دون الحاجة إلى التحقق من البريد الإلكتروني. هذا يحدد كلمة مرور مؤقتة يجب على المستخدم تغييرها عند تسجيل الدخول التالي.

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار → المستخدمين
2. ابحث عن المستخدم وانقر على زر "إعادة تعيين كلمة المرور"
3. أدخل كلمة مرور مؤقتة
4. انقر على "إعادة تعيين"
5. أبلغ المستخدم بكلمة المرور المؤقتة الخاصة بهم (عبر قناة آمنة)
6. يجب على المستخدم تغيير كلمة المرور عند تسجيل الدخول التالي

عبر API:

نقطة النهاية: POST /auth/users/{user_id}/admin_reset_password

الإذن المطلوب: admin

الطلب:

```
}
, "new_password": "TempP@ssw0rd"
  force_change": true"
{
```

المعلومات:

- new_password - كلمة المرور المؤقتة التي يجب تعيينها
- force_change (اختياري) - إذا كانت صحيحة، يجب على المستخدم تغيير كلمة المرور عند تسجيل الدخول التالي

تغيير المستخدم لكلمة المرور الخاصة به

يمكن للمستخدمين المصرح لهم تغيير كلمة المرور الخاصة بهم من ملفهم الشخصي:

نقطة النهاية: POST /auth/change_password

الطلب:

```
}
, "current_password": "OldP@ssw0rd"
"!new_password": "NewSecureP@ssw0rd"
{
```

يتحقق النظام من كلمة المرور الحالية قبل السماح بالتغيير.

أمان كلمة المرور

- يتم تجزئة كلمات المرور باستخدام bcrypt (أمان werkzeug)
- لا يتم تخزينها بنص عادي
- تنتهي صلاحية رموز إعادة التعيين بعد ساعة واحدة
- يمكن أن تؤدي محاولات تسجيل الدخول الفاشلة إلى قفل الحساب (قابل للتكوين)
- يمنع تتبع تاريخ كلمة المرور إعادة الاستخدام (قابل للتكوين)
- يتم فرض متطلبات التعقيد

إدارة المصادقة الثنائية (2FA)

يدعم OmniCRM المصادقة الثنائية المعتمدة على TOTP لتعزيز الأمان. يمكن للمسؤولين تمكين وتعطيل وإعادة تعيين 2FA للمستخدمين.

نافذة منبثقة لمطالبة 2FA في OmniCRM تظهر للمستخدمين الإداريين

تمكين 2FA لمستخدم

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار → المستخدمين
2. انقر على المستخدم لعرض التفاصيل

3. في قسم **الأمان**، انقر على **"تمكين 2FA"**
4. يقوم النظام بإنشاء:
 - ° سر TOTP (يتم عرض رمز QR)
 - ° 10 رموز احتياطية (للاستخدام مرة واحدة)
5. يقوم المستخدم بمسح رمز QR باستخدام تطبيق المصادقة (Google Authenticator, Authy, إلخ).
6. يدخل المستخدم رمز التحقق من التطبيق لتأكيد الإعداد
7. يقوم المستخدم بحفظ الرموز الاحتياطية في مكان آمن
8. تم تمكين 2FA الآن؛ مطلوب لجميع تسجيلات الدخول المستقبلية

صفحة تسجيل 2FA في OmniCRM

عبر API:

1. توليد سر TOTP:

نقطة النهاية: POST /2fa/enable/user/{user_id}

الاستجابة:

```

    }
    , "totp_secret": "JBSWY3DPEHPK3PXP"
      "qr_code_url": "otpauth://totp/"
, "OmniCRM:user@example.com?secret=JBSWY3DPEHPK3PXP&issuer=OmniCRM
      ] : "backup_codes"
        , "12345678"
        , "23456789"
        , "34567890"
        ...
      [
        {

```

2. التحقق من الإعداد:

نقطة النهاية: POST /2fa/verify-setup/user/{user_id}

```

    }
    "code": "123456"
  {

```

يُرجع {verified": true} عند النجاح.

تدفق تسجيل الدخول 2FA

بمجرد تمكين 2FA، يتغير عملية تسجيل الدخول:

1. يدخل المستخدم اسم المستخدم وكلمة المرور
2. يتحقق النظام من بيانات الاعتماد
3. إذا كانت صحيحة، يطلب رمز 2FA

- 4.يدقق المستخدم الرمز من تطبيق المصادقة أو الرمز الاحتياطي
- 5.يتحقق النظام من الرمز
- 6.عند النجاح، يتم تسجيل دخول المستخدم

تسجيل دخول OmniCRM 2FA

الرموز الاحتياطية:

- 10 رموز تم إنشاؤها أثناء إعداد 2FA
- للاستخدام مرة واحدة فقط (تستهلك بعد الاستخدام)
- تستخدم إذا كان تطبيق المصادقة غير متاح
- يمكن إعادة توليدها بواسطة المستخدم أو المسؤول

التحقق من رمز 2FA

نقطة النهاية: POST /2fa/verify/user/{user_id}

```
}  
"code": "123456"  
{
```

يقبل كلا من:

- رمز TOTP (6 أرقام من تطبيق المصادقة)
- رمز احتياطي (8 أرقام من قائمة الرموز الاحتياطية)

إعادة توليد الرموز الاحتياطية

إذا استنفد المستخدم الرموز الاحتياطية أو فقدتها، قم بإنشاء رموز جديدة:

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى تفاصيل المستخدم
2. انقر على "إعادة توليد الرموز الاحتياطية"
3. عرض أو إرسال الرموز الجديدة إلى المستخدم
4. تصبح الرموز القديمة غير صالحة

عبر API:

نقطة النهاية: POST /2fa/backup-codes/regenerate/user/{user_id}

الاستجابة:

```
}  
"backup_codes":  
  , "98765432"  
  , "87654321"  
  , "76543210"  
  ...
```

```
[  
{
```

إعادة تعيين 2FA من قبل المسؤول

إذا فقد المستخدم الوصول إلى تطبيق المصادقة الخاص به وجميع الرموز الاحتياطية، يمكن للمسؤول تعطيل وإعادة تمكين 2FA.

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار → المستخدمين
2. انقر على المستخدم
3. انقر على زر "إعادة تعيين 2FA"
4. أكد إعادة التعيين
5. يتم تعطيل 2FA؛ يمكن للمستخدم تسجيل الدخول باستخدام كلمة المرور فقط
6. ارشد المستخدم لإعداد 2FA مرة أخرى مع السر الجديد

إعادة تعيين OmniCRM 2FA

عبر API:

نقطة النهاية: POST /2fa/admin/disable/user/{user_id}

الإذن المطلوب: admin

هذا يعطل 2FA تمامًا للمستخدم:

- يتم مسح سر TOTP
- يتم مسح الرموز الاحتياطية
- يتم تعيين علامة is_2fa_enabled إلى false

يمكن للمستخدم بعد ذلك إعادة تمكين 2FA للحصول على سر جديد ورموز احتياطية.

إعادة تعيين 2FA للخدمة الذاتية للمستخدم (جهاز جديد)

إذا حصل المستخدم على جهاز جديد ولكن لا يزال لديه وصول إلى الرموز الاحتياطية:

نقطة النهاية: POST /2fa/reset-for-new-device/user/{user_id}

```
}  
"backup_code": "12345678"  
{
```

يتحقق النظام من الرمز الاحتياطي، ثم ينشئ سر TOTP جديد ورموز احتياطية. يمكن للمستخدم إعداد تطبيق المصادقة على الجهاز الجديد.

أفضل الممارسات لـ 2FA

- يتطلب 2FA لجميع الموظفين الإداريين والدعم

- تخزين الرموز الاحتياطية بشكل آمن (مدير كلمات المرور أو ملاحظة آمنة)
- إعادة توليد الرموز الاحتياطية بعد استخدام عدة منها
- استخدام تطبيقات المصادقة ذات السمعة الطيبة (Google Authenticator, Authy, Microsoft Authenticator)
- توثيق إجراءات إعادة تعيين 2FA لموظفي الدعم
- تدقيق استخدام 2FA - مراقبة المستخدمين الذين لديهم 2FA مفعل

تحديث معلومات المستخدم

يمكن للمسؤولين تحديث تفاصيل المستخدم في أي وقت.

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار → المستخدمين
2. انقر على المستخدم لتحريره
3. تعديل أي حقول قابلة للتحرير:
 - الاسم الأول، الاسم الأوسط، اسم العائلة
 - عنوان البريد الإلكتروني (يتطلب التحقق)
 - رقم الهاتف
 - الأدوار
 - ربط جهة اتصال البريد
4. انقر على "حفظ"

عبر API:

نقطة النهاية: PUT /auth/users/{user_id}

```
}
  , "first_name": "Jane"
  , "last_name": "Doe-Smith"
, "email": "jane.doesmith@newcompany.com"
  , "phone_number": "+61498765432"
  "role": "Support, Finance"
{
```

تغييرات البريد الإلكتروني:

عند تغيير البريد الإلكتروني، يتم وضع البريد الإلكتروني الجديد في حالة الانتظار حتى يتم التحقق منه:

- يتم تخزين البريد الإلكتروني الجديد في حقل pending_email
- يتم إرسال بريد إلكتروني للتحقق إلى العنوان الجديد
- ينقر المستخدم على الرابط للتحقق
- يتم تحديث حقل email إلى القيمة الجديدة
- يتم تعيين علامة email_verified إلى true

حذف المستخدمين

يستخدم OmniCRM الحذف الناعم للمستخدمين - يتم وضع علامة عليهم كـ محذوفين ولكن لا تتم

إزالتهم من قاعدة البيانات. هذا يحافظ على سجلات التدقيق والبيانات التاريخية.

حذف مستخدم

عبر واجهة الويب:

1. انتقل إلى المستخدمين والأدوار → المستخدمين
2. ابحث عن المستخدم المراد حذفه
3. انقر على زر "حذف"
4. أكد الحذف
5. يتم تسجيل خروج المستخدم على الفور ولا يمكنه تسجيل الدخول مرة أخرى

عبر API:

نقطة النهاية: DELETE /auth/users/{user_id}

الإذن المطلوب: admin

ماذا يحدث:

- يتم تعيين علامة deleted إلى True
- يتم تسجيل الطابع الزمني deleted_at
- لا يمكن للمستخدم تسجيل الدخول
- يتم إبطال جميع الجلسات النشطة
- لا يزال يظهر المستخدم في سجلات التدقيق والسجلات التاريخية
- يتم الحفاظ على البيانات المرتبطة (جهات الاتصال العملاء، الأنشطة)

عرض المستخدمين المحذوفين

تصفية المستخدمين المحذوفين:

GET /auth/users/search?filters={"deleted": [true]}

استعادة مستخدم محذوف

إذا تم حذف مستخدم عن طريق الخطأ، يمكن للمسؤولين استعادته:

نقطة النهاية: PUT /auth/users/{user_id}

```
}  
  "deleted": false  
{
```

هذا يزيل علامة deleted ويسمح للمستخدم بتسجيل الدخول مرة أخرى.

ملاحظة: تظل كلمة مرور المستخدم دون تغيير، لذا يمكنهم استخدام كلمة مرورهم السابقة.

حذف مستخدم بشكل دائم

تحذير: هذا غير قابل للتراجع ويزيل جميع بيانات المستخدم من قاعدة البيانات.

لا يتم عرضه عبر واجهة المستخدم. متاح فقط عبر الوصول المباشر إلى قاعدة البيانات لأسباب الامتثال (مثل طلبات حذف بيانات GDPR).

أفضل الممارسات لحذف المستخدمين

- **حذف ناعم بشكل افتراضي** - يحافظ على سجلات التدقيق
- **توثيق أسباب الحذف** - إضافة ملاحظة في سجل النشاط قبل الحذف
- **نقل الملكية** - إعادة تعيين تذاكر المستخدم المفتوحة والمهام قبل الحذف
- **مراجعة الوصول** - التأكد من عدم اعتماد أي عمليات حرجة على المستخدم
- **أرشفة البيانات** - تصدير تاريخ عمل المستخدم إذا لزم الأمر
- **إبلاغ الفرق المعنية** - إبلاغ المديرين/الزملاء بالحذف

كتالوج الأذونات

تتبع الأذونات عمومًا أنماط CRUD:

- *_view — قراءة/تصفح
- *_create — إنشاء/إضافة
- *_update — تحرير/تعديل
- *_delete — حذف/إزالة

تتضمن بعض الكيانات أيضًا متغيرات "**عرض الخاص...**" التي تحد من الرؤية لبيانات العميل/المستأجر الخاصة بالمستخدم الحالي.

أذونات RBAC

عالمي / إداري

- admin — وصول إداري كامل (إدارة المستخدمين والأدوار والأذونات؛ الوصول إلى جميع نقاط النهاية المحمية).
- can_impersonate — التصرف مؤقتًا ك مستخدم آخر (مراقب؛ للدعم/استكشاف الأخطاء وإصلاحها).

العملاء والسجلات ذات الصلة

- **العميل**
 - view_customer, create_customer, update_customer, delete_customer
 - **نطاق خاص:** عرض العميل الخاص
- **موقع العميل**
 - view_customer_site, create_customer_site, update_customer_site, delete_customer_site
 - **نطاق خاص:** عرض موقع العميل الخاص
- **جهة اتصال العميل**

- view_customer_contact, create_customer_contact,◦
- update_customer_contact, delete_customer_contact
- نطاق خاص: عرض جهة اتصال العميل الخاصة
- سمة العميل (<administration_attributes> انظر سمات العملاء
- view_customer_attribute, create_customer_attribute,◦
- update_customer_attribute, delete_customer_attribute
- نطاق خاص: عرض سمة العميل الخاصة
- علامة العميل (<administration_tags> انظر علامات العملاء
- view_customer_tag, create_customer_tag, update_customer_tag,◦
- delete_customer_tag
- نطاق خاص: عرض علامة العميل الخاصة
- خدمة العميل
- view_customer_service, create_customer_service,◦
- update_customer_service, delete_customer_service
- نطاق خاص: عرض خدمة العميل الخاصة
- نشاط العميل
- view_customer_activity, create_customer_activity,◦
- update_customer_activity, delete_customer_activity
- نطاق خاص: عرض نشاط العميل الخاص

الفوترة

- بطاقة Stripe
- view_customer_stripe_card, create_customer_stripe_card,◦
- update_customer_stripe_card, delete_customer_stripe_card
- نطاق خاص: عرض بطاقة Stripe الخاصة بالعميل
- المعاملات
- view_customer_transaction, create_customer_transaction,◦
- update_customer_transaction, delete_customer_transaction
- نطاق خاص: عرض معاملة العميل الخاصة
- الفواتير
- view_customer_invoice, create_customer_invoice,◦
- update_customer_invoice, delete_customer_invoice
- نطاق خاص: عرض فاتورة العميل الخاصة

الاتصالات

- view_communication, create_communication, update_communication,◦
- delete_communication
- نطاق خاص: عرض الاتصال الخاص

المخزون والقوالب

- المخزون
- view_inventory, create_inventory, update_inventory,◦
- delete_inventory
- نطاق خاص: عرض المخزون الخاص

• قالب المخزون

view_inventory_template, create_inventory_template, update_inventory_template, delete_inventory_template
° نطاق خاص: عرض قالب المخزون الخاص

المنتجات

view_product, create_product, update_product, delete_product

بث الخلايا (CBC)

view_cbc_message, create_cbc_message, update_cbc_message, delete_cbc_message

التوفير

• التوفير

view_provision, create_provision, update_provision, delete_provision

° نطاق خاص: عرض التوفير الخاص

• حدث التوفير

view_provision_event, create_provision_event, update_provision_event, delete_provision_event

وصول "عرض الخاص"

تحدد أذونات "عرض الخاص..." قراءات (وأحيانًا تعديلات، حيثما تم تنفيذها) للبيانات المرتبطة بعميل/مستأجر خاص بالمستخدم. على سبيل المثال، يمكن لدور مدير العميل إدارة جهات الاتصال والمواقع والفواتير والخدمات الخاصة بـ مستأجرهم، ولكن لا يمكنهم رؤية مستأجرين آخرين.

تصميمات الأدوار النموذجية

الدور	الأذونات النموذجية	الملاحظات
مسؤول النظام	admin, اختياريًا can_impersonate؛ بالإضافة إلى CRUD واسع حسب الحاجة	تحكم كامل في المستخدمين/الأدوار/الأذونات
الدعم	view_customer, view_customer_service, view_communication, view_provision اختياريًا	إضافة can_impersonate إذا كان مسموحًا
المالية	view_customer_invoice, view_customer_transaction, view_product create_customer_invoice اختياريًا	ثقيلة القراءة؛ كتابة محدودة
مدير العميل (المستأجر)	"عرض الخاص..." عبر العملاء، المواقع، جهات الاتصال، الخدمات، المخزون، الفواتير، المعاملات، الاتصالات، التوفير	إدارة محددة للمستأجر
المدقق	*_view واسع فقط	لا إنشاء/تحديث/حذف

أمثلة على الأدوار والأذونات المضمنة (ملخص)

إدارة الأدوار والأذونات عبر API

تتطلب جميع نقاط النهاية إذن admin.

قائمة الأذونات

نقطة النهاية: GET /auth/permissions

إنشاء إذن (نادر)

نقطة النهاية: POST /auth/permissions

جسم الطلب:

```
{
  "name": "view_example",
  "description": "وصول للقراءة فقط إلى كائنات المثال"
}
```

قائمة الأدوار

نقطة النهاية: GET /auth/roles

إنشاء دور

نقطة النهاية: POST /auth/roles

جسم الطلب:

```
{
  "name": "Support",
  "description": "فريق الدعم من المستوى 1"
}
```

إضافة إذن إلى دور

نقطة النهاية: POST /auth/roles/{role_id}/permissions

جسم الطلب:

```
}
```



```
permission_id": 123"
{
```

إزالة إذن من دور

نقطة النهاية: DELETE /auth/roles/{role_id}/permissions/{permission_id}

تعيين الأدوار للمستخدمين

إنشاء مستخدم مع دور

نقطة النهاية: POST /auth/users

جسم الطلب:

```
}
  , "username": "sara"
  , "email": "sara@example.com"
  , "!password": "TempP@ssw0rd"
  , "first_name": "Sara"
  , "last_name": "Ng"
  , "...phone_number": "+61"
  "role": "Support"
{
```

تحديث دور مستخدم

نقطة النهاية: PUT /auth/users/{user_id}

جسم الطلب:

```
}
  "role": "Finance"
{
```

قائمة المستخدمين (للمسؤولين فقط)

نقطة النهاية: GET /auth/users

انتحال الهوية (مراقب)

• مطلوب: can_impersonate أو admin

بدء انتحال الهوية

نقطة النهاية: POST /auth/impersonate

جسم الطلب:

```
{ "user_id": 42 }
```

إيقاف انتحال الهوية

نقطة النهاية: POST /auth/stop_impersonation

أفضل الممارسات

- **الأقل من الامتياز أولاً.** ابدأ بأقل الأدوار؛ أضف الأذونات حسب الحاجة.
- **يفضل "عرض الخاص"...** استخدم الأذونات المحددة للمستأجر للأدوار الموجهة للعملاء.
- **احتفظ بالأدوار مستقرة.** تحديث أذونات الدور عند تغيير الميزات - لا تعدل كل مستخدم.
- **تدقيق بانتظام.** مراجعة من لديه admin أو can_impersonate.

الأسئلة الشائعة

هل يمكن أن يكون لدى المستخدم أدوار متعددة؟ نعم. الأذونات مضافة.

هل أحتاج إلى أذونات مخصصة؟ عادة لا. يغطي الكتالوج المدمج معظم الاحتياجات.

كيف تعرف قواعد "عرض الخاص" ما هو لي؟ تقوم بتقييم الربط بين المستخدم/جهة الاتصال
❖❖ خاصة بك وعميلك (المستأجر).

بوابة الرعاية الذاتية

بوابة الرعاية الذاتية هي واجهة موجهة للعملاء تتيح للمستخدمين النهائيين إدارة حساباتهم الخاصة، وعرض الاستخدام، ودفع الفواتير، وتعديل الخدمات دون الحاجة إلى مساعدة من موظفي خدمة العملاء.

طرق الوصول:

- تسجيل الدخول المباشر عبر بيانات اعتماد العميل
- تقمص الموظف <customer_care> لأغراض استكشاف الأخطاء (من العملاء → جهات الاتصال → "تسجيل الدخول كمستخدم")

انظر أيضًا: رعاية العملاء <customer_care> للحصول على تفاصيل التقمص، تدفقات المصادقة <authentication_flows> لعملية تسجيل الدخول.

الغرض

توفر بوابة الرعاية الذاتية للعملاء:

1. إدارة الحساب - عرض وتحديث المعلومات الشخصية، جهات الاتصال، والعناوين
2. نظرة عامة على الخدمات - رؤية جميع الخدمات النشطة، الاستخدام، وتواريخ انتهاء الصلاحية
3. تتبع الاستخدام - مراقبة البيانات، الصوت، الرسائل القصيرة، والأرصدة المالية
4. الوصول إلى الفواتير - عرض ودفع الفواتير، إدارة طرق الدفع
5. تعديلات الخدمة - إضافة شحنات، شراء إضافات، تعديل الخدمات
6. توافر على مدار الساعة - الوصول إلى معلومات الحساب في أي وقت دون الاتصال بالدعم

نظرة عامة على البوابة

عندما يقوم العملاء بتسجيل الدخول إلى بوابة الرعاية الذاتية، يرون لوحة معلومات مخصصة تحتوي على:

أقسام التنقل:

- لوحة المعلومات - نظرة سريعة على الخدمات والنشاطات الأخيرة
- الحساب - التفاصيل الشخصية، جهات الاتصال، المواقع
- الخدمات - قائمة بجميع الخدمات مع الحالة والتفاصيل
- الاستخدام - معلومات استهلاك الرصيد وتواريخ انتهاء الصلاحية
- الفواتير - الفواتير، المعاملات، طرق الدفع
- شحن - شراء بيانات، صوت، رسائل قصيرة، أو رصيد مالي

تفاصيل الحساب

يعرض قسم الحساب معلومات العميل ويسمح بتحديثات خدمة ذاتية محدودة.

بوابة الرعاية الذاتية - تفاصيل الحساب

الحقول القابلة للتعديل:

يمكن للعملاء تحديث:

- عنوان البريد الإلكتروني (يتطلب التحقق)
- رقم الهاتف
- كلمة المرور
- تفضيلات الإشعارات

معلومات للعرض فقط:

- معرف العميل
- تاريخ إنشاء الحساب
- نوع العميل (فرد/شركة)
- المواقع (العناوين)
- جهات الاتصال المرتبطة

تحديث معلومات الحساب:

1. انتقل إلى الحساب → التفاصيل
2. انقر على "تعديل" بجوار الحقل الذي تريد تحديثه
3. أدخل المعلومات الجديدة
4. انقر على "حفظ التغييرات"
5. لتغييرات البريد الإلكتروني، تحقق عبر الرابط المرسل إلى العنوان الجديد

ميزات الأمان:

- تتطلب تغييرات كلمة المرور كلمة المرور الحالية
- تتطلب تغييرات البريد الإلكتروني التحقق
- يتم تسجيل النشاط لأغراض التدقيق
- إعدادات المصادقة الثنائية (إذا كانت مفعلة)

نظرة عامة على الخدمات

يعرض قسم الخدمات جميع الخدمات النشطة وغير النشطة للعميل.

بوابة الرعاية الذاتية - قائمة الخدمات

عرض بطاقة الخدمة:

تظهر كل خدمة:

- اسم الخدمة - معرف قابل للقراءة البشرية (مثل، "موبايل - +44 7700 123 9001")
- المنتج - اسم الخطة أو المنتج
- الحالة - نشطة، معلقة، منتهية، ملغاة
- تاريخ الإنشاء - تاريخ تفعيل الخدمة

- **تاريخ الانتهاء** - متى تنتهي الخدمة (إذا كان ذلك مناسبًا)
- **التكلفة الشهرية** - رسوم متكررة
- **التجديد التلقائي** - مؤشر مفعّل/معطل

إجراءات الخدمة:

- **عرض الاستخدام** - رؤية استهلاك الرصيد (بيانات، صوت، رسائل قصيرة، مالية)
- **شحن** - إضافة رصيد أو بيانات
- **إضافات** - شراء ميزات إضافية
- **تعديل** - تغيير معلومات الخدمة (إذا كان مسموحًا)
- **عرض التفاصيل** - رؤية التكوين الكامل للخدمة

مؤشرات حالة الخدمة:

- **نشطة** - الخدمة تعمل
- **ستنتهي قريبًا** - تجدد أو تنتهي في أقل من 7 أيام
- **معلقة** - الخدمة معطلة مؤقتًا (مشكلة في الدفع، تعليق يدوي)
- **منتهية** - الخدمة لم تعد نشطة

تتبع الاستخدام

يمكن للعملاء مراقبة استخدامهم عبر جميع أنواع الرصيد في الوقت الفعلي.

استخدام البيانات

عرض استهلاك البيانات مع تفاصيل مفصلة حسب الحزمة وتاريخ الانتهاء.

بوابة الرعاية الذاتية - استخدام البيانات

عرض استخدام البيانات:

- **الرصيد الإجمالي** - جميع حزم البيانات مجتمعة
- **المستخدم في هذه الفترة** - الاستهلاك منذ آخر تجديد
- **شريط التقدم** - تمثيل بصري للاستهلاك
- **معلومات الانتهاء** - متى تنتهي كل حزمة
- **تفصيل الحزمة** - حزم بيانات متعددة مع ترتيب الأولوية

أولوية الحزمة:

عندما توجد حزم بيانات متعددة (مثل، خطة أساسية + شحنات)، يتم استهلاكها حسب ترتيب الوزن:

- **الوزن 10** - يتم استهلاكه أولاً (عادةً بيانات ترويجية/مكافآت)
- **الوزن 20** - يتم استهلاكه ثانيًا (عادةً بيانات الشحن)
- **الوزن 30** - يتم استهلاكه أخيرًا (عادةً بيانات الخطة الأساسية)

استخدام الصوت

تتبع دقائق المكالمات المتبقية عبر جميع حزم الصوت.

بوابة الرعاية الذاتية - استخدام الصوت

عرض استخدام الصوت:

- **الدقائق المتبقية** - إجمالي رصيد الصوت
- **الدقائق المستخدمة** - الاستهلاك في هذا الفترة
- **سجل المكالمات** - المكالمات الأخيرة (إذا كانت مفعلة)
- **تواريخ الانتهاء** - متى تنتهي حزم الصوت
- **الدقائق الدولية** - تتبع منفصل (إذا كان ذلك مناسبًا)

تفصيل الاستخدام:

- **المكالمات الداخلية** - المكالمات ضمن نفس الشبكة
- **المكالمات الخارجية** - المكالمات إلى شبكات أخرى
- **المكالمات الدولية** - المكالمات خارج البلاد
- **الأرقام المميزة** - أرقام ذات أسعار خاصة

استخدام الرسائل القصيرة

مراقبة حدود ورسائل SMS المستهلكة.

عرض استخدام الرسائل القصيرة:

- **الرسائل المتبقية** - رصيد الرسائل القصيرة
- **المستخدمة هذا الشهر** - الرسائل المرسله
- **MMS مشموله** - ما إذا كانت الرسائل متعددة الوسائط تحتسب ضمن الرصيد
- **الرسائل القصيرة الدولية** - تتبع منفصل (إذا كان ذلك مناسبًا)

الرصيد المالي

عرض رصيد الائتمان المدفوع مسبقًا لخدمات الدفع حسب الاستخدام.

عرض الرصيد المالي:

- **الرصيد الحالي** - الائتمان المتاح
- **آخر شحن** - مبلغ وتاريخ إعادة الشحن الأكثر حداثة
- **تاريخ الانتهاء** - متى ينتهي الرصيد (إذا كان ذلك مناسبًا)
- **إعادة الشحن التلقائي** - حالة مفعّل/معطل

إدارة الفواتير

يمكن للعملاء عرض الفواتير، المعاملات، وإدارة طرق الدفع.

الفواتير

عرض ودفع الفواتير المستحقة مباشرة من البوابة.

بوابة الرعاية الذاتية - الفواتير

عرض قائمة الفواتير:

- **رقم الفاتورة** - معرف فريد
- **التاريخ** - تاريخ إنشاء الفاتورة
- **تاريخ الاستحقاق** - موعد الدفع
- **المبلغ** - إجمالي مبلغ الفاتورة
- **الحالة** - مدفوعة، غير مدفوعة، متأخرة
- **الإجراءات** - تنزيل PDF، دفع عبر الإنترنت

دفع فاتورة:

1. انتقل إلى **الفواتير** → **الفواتير**
2. ابحث عن الفاتورة غير المدفوعة في القائمة
3. انقر على زر **"ادفع الآن"**
4. اختر طريقة الدفع (بطاقة محفوظة أو بطاقة جديدة)
5. أكد الدفع
6. استلم بريدًا إلكترونيًا للتأكيد

تنزيل الفواتير:

1. انقر على أيقونة **"تنزيل"** بجوار الفاتورة
2. يتم تنزيل PDF مع تفاصيل الفاتورة الكاملة
3. محفوظ لسجلات الضرائب والوثائق

المعاملات

عرض تاريخ المعاملات الكامل بما في ذلك الرسوم، الائتمانات، والمدفوعات.

عرض المعاملات:

- **التاريخ** - تاريخ إنشاء المعاملة
- **الوصف** - ما هي الرسوم/الائتمان
- **المبلغ** - رسوم (إيجابية) أو ائتمان (سلبية)
- **الفاتورة** - أي فاتورة تشمل هذه المعاملة
- **الحالة** - مدفوعة أو غير مدفوعة

طرق الدفع

إدارة بطاقات الائتمان المحفوظة للفوترة التلقائية والمدفوعات عبر الإنترنت.

إدارة طرق الدفع:

- **إضافة بطاقة** - إضافة بطاقة ائتمان/خصم جديدة بأمان عبر Stripe
- **تعيين كافتراضي** - اختيار طريقة الدفع الأساسية
- **إزالة بطاقة** - حذف بطاقات منتهية أو غير مستخدمة
- **تفاصيل البطاقة** - عرض آخر 4 أرقام، تاريخ الانتهاء، علامة البطاقة

انظر طرق الدفع <payment_methods> للحصول على وثائق إدارة الدفع التفصيلية.

شحن / إعادة شحن

شراء بيانات إضافية، صوت، رسائل قصيرة، أو رصيد مالي على الفور.

عملية الشحن:

1. انتقل إلى الخدمات → اختر الخدمة → "شحن"
2. اختر منتج الشحن من الكتالوج
3. اختر المبلغ (خيارات مسبقة أو مخصصة)
4. راجع معلومات التكلفة والانتها
5. اختر طريقة الدفع
6. أكد الشراء
7. يتم تحديث الرصيد على الفور

الشحنات المتاحة:

- شحنات البيانات - خيارات 1GB, 5GB, 10GB, 20GB, 50GB
- شحنات الصوت - دقائق مكالمات إضافية
- حزم الرسائل القصيرة - حزم الرسائل
- رصيد مالي - رصيد مدفوع مسبقاً (100£, 50£, 20£, 10£, 5£)

انظر الشحن وإعادة الشحن <features_topup_recharge> للحصول على تفاصيل سير العمل الخاصة بالشحن.

إضافات الخدمة

شراء ميزات إضافية وتحسينات للخدمات الحالية.

الإضافات المتاحة:

- التجوال الدولي - تفعيل الخدمة في الخارج
- عنوان IP ثابت - IP ثابت للإنترنت المنزلي
- محتوى مميز - قنوات IPTV، خدمات البث
- ترقية الأجهزة - إيجار مودم، صناديق استقبال
- تعزيزات السرعة - زيادات مؤقتة في عرض النطاق الترددي

شراء الإضافات:

1. انتقل إلى الخدمات → اختر الخدمة → "الإضافات"
2. تصفح الإضافات المتاحة لهذا النوع من الخدمة
3. انقر على "إضافة إلى الخدمة" على الإضافة المرغوبة
4. راجع التكلفة (مرة واحدة + متكررة)
5. أكد الشراء
6. يتم توفير الإضافة تلقائيًا

انظر تعديل الخدمات - الإضافات <csa_modify> للحصول على تفاصيل إدارة الإضافات.

الإشعارات والتنبيهات

يتلقى العملاء إشعارات آلية لـ ♦♦ أحداث المهمة:

إشعارات البريد الإلكتروني:

- تم إنشاء الفاتورة وجاهزة للدفع
- تأكيد استلام الدفع
- تحذيرات انتهاء الخدمة (7 أيام، 3 أيام، 1 يوم)
- تنبيهات رصيد منخفض (بيانات، صوت، مالي)
- تفعيل/تعطيل الخدمة
- طلبات إعادة تعيين كلمة المرور
- تنبيهات الأمان (تسجيل الدخول من جهاز جديد)

تنبيهات داخل البوابة:

- فواتير غير مدفوعة
- خدمات ستنتهي قريباً
- تحذيرات بيانات منخفضة (10% متبقية)
- انتهاء صلاحية طريقة الدفع
- الإجراءات المطلوبة (التحقق من البريد الإلكتروني، تحديث طريقة الدفع)

تفضيلات الإشعارات:

يمكن للعملاء تكوين:

- تكرار إشعارات البريد الإلكتروني
- تنبيهات الرسائل القصيرة (إذا كانت مفعلة)
- عتبات التنبيه (مثل، الإخطار عند >20% من البيانات المتبقية)
- فئات الإشعارات (الفوترة، الاستخدام، الخدمة)

قيود الخدمة الذاتية

بعض العمليات تتطلب مساعدة من الموظفين:

تتطلب خدمة العملاء:

- تغيير نوع العميل (فرد ↔ شركة)
- نقل الخدمات بين العملاء
- إلغاء الخدمات (قد تكون خدمة ذاتية إذا كانت مفعلة)
- الاعتراض على الفواتير
- طلب استرداد
- تغيير جهة الاتصال الأساسية
- مشاكل توفير معقدة

قيود الأمان:

- لا يمكن عرض أو تعديل حسابات المستخدمين الآخرين
- مقيد ببيانات العميل الخاصة (عزل المستأجرين)
- لا يمكن الوصول إلى الوظائف الإدارية
- لا يمكن إلغاء الفواتير أو المعاملات
- لا يمكن تعديل تكوين الخدمة (فقط الإضافات/الشحنات)

وصول تقمص الموظف

يمكن لموظفي الدعم الوصول إلى بوابة الرعاية الذاتية كعميل لأغراض استكشاف الأخطاء.

عملية التقمص:

1. انتقل إلى العملاء → اختر العميل
2. انتقل إلى علامة التبويب جهات الاتصال
3. ابحث عن جهة الاتصال المرتبطة بحساب المستخدم
4. انقر على زر "تسجيل الدخول كمستخدم"
5. افتح علامة تبويب جديدة مع عرض بوابة الرعاية الذاتية للعميل
6. يتم تسجيل جميع الإجراءات ونسبها إلى المستخدم المتقمص
7. يرى الموظف بالضبط ما يراه العميل



تسجيل الدخول كمستخدم - تقمص

حالات الاستخدام:

- **استكشاف الأخطاء** - إعادة إنتاج المشكلات المبلغ عنها من قبل العميل
- **التحقق** - تأكيد أن تكوينات الخدمة تظهر بشكل صحيح
- **التدريب** - عرض ميزات البوابة
- **الدعم** - إرشاد العميل عبر البوابة أثناء عرض شاشتهم

الأمان والتدقيق:

- يتطلب إذن `can_impersonate` أو `admin`
- يتم تسجيل جميع الإجراءات في سجل التدقيق
- يرى العميل التقمص في سجل النشاط
- انتهاء جلسة العمل بعد `inactivity`
- لا يمكن تغيير كلمة مرور العميل أثناء التقمص

انظر رعاية العملاء - تقمص المستخدم <customer_care> للحصول على   تائق التقمص الكاملة.

استجابة الهاتف المحمول

بوابة الرعاية الذاتية متوافقة تمامًا ومهيأة للأجهزة المحمولة.

مميزات الهاتف المحمول:

- تنقل محسّن باللمس
- تخطيطات مبسطة للشاشات الصغيرة
- إيماءات السحب للتنقل في الكاروسيل
- نماذج ومدخلات ملائمة للهواتف المحمولة
- مسح رمز الاستجابة السريعة لتوفير eSIM
- الاتصال الهاتفي بنقرة واحدة
- تكامل GPS لإكمال العنوان

تطبيق ويب تقدمي (PWA):

- تثبيت كتطبيق على الشاشة الرئيسية
- عرض البيانات الأخيرة في وضع عدم الاتصال
- إشعارات دفع (إذا كانت مفعلة)
- تحميل سريع مع عمال الخدمة

إعادة تعيين كلمة المرور واستعادة الحساب

يمكن للعملاء إعادة تعيين كلمات المرور المنسية دون الاتصال بالدعم.

إعادة تعيين كلمة المرور ذات الخدمة الذاتية:

1. انقر على "نسيت كلمة المرور" في صفحة تسجيل الدخول
2. أدخل عنوان البريد الإلكتروني
3. استلم بريدًا إلكترونيًا لإعادة تعيين كلمة المرور (صالح لمدة ساعة)
4. انقر على الرابط في البريد الإلكتروني
5. أدخل كلمة مرور جديدة (يجب أن تلي متطلبات التعقيد)
6. قدم وسجل الدخول بكلمة المرور الجديدة

متطلبات كلمة المرور:

- الحد الأدنى 8 أحرف
- على الأقل حرف كبير واحد
- على الأقل حرف صغير واحد
- على الأقل رقم واحد
- على الأقل رمز خاص واحد (!@#\$%^&*)

إغلاق الحساب:

بعد 5 محاولات تسجيل دخول فاشلة:

- يتم قفل الحساب لمدة 30 دقيقة
- يتم إرسال بريد إلكتروني لإعادة تعيين كلمة المرور تلقائيًا
- يتم إرسال إشعار أمني إلى البريد الإلكتروني المسجل

أفضل الممارسات للعملاء

توصيات الأمان:

1. تفعيل المصادقة الثنائية لتعزيز الأمان
2. استخدام كلمة مرور قوية وفريدة
3. الحفاظ على تحديث عنوان البريد الإلكتروني للإشعارات
4. إعداد طريقة الدفع الافتراضية للتجديدات التلقائية
5. مراقبة الاستخدام بانتظام لتجنب رسوم التجاوز
6. حفظ رموز النسخ الاحتياطي في مكان آمن (إذا كانت المصادقة الثنائية مفعلة)
7. تسجيل الخروج بعد استخدام أجهزة الكمبيوتر المشتركة/العامّة

إدارة الاستخدام:

1. تفعيل تنبيهات الرصيد المنخفض (10-20% المتبقية)
2. شحن قبل انتهاء الأرصدة لتجنب انقطاع الخدمة
3. مراجعة الفواتير الشهرية للرسوم غير المتوقعة
4. تحديث طرق الدفع قبل انتهاء صلاحية البطاقات
5. مراقبة استخدام البيانات طوال الشهر لتجنب التقييد

تصعيد الدعم:

إذا لم تحل الخدمة الذاتية المشكلة:

1. تحقق من قاعدة المعرفة / مقالات المساعدة (إذا كانت متاحة)
2. مراجعة سجل النشاط للتغييرات الأخيرة
3. الاتصال بخدمة العملاء عبر الهاتف، البريد الإلكتروني، أو الدردشة
4. تقديم معرف العميل وتفاصيل الخدمة لحل أسرع

الوصول إلى API

يمكن للعملاء الذين لديهم متطلبات تقنية استخدام API مباشرة.

توليد مفتاح API:

مفتاح للعملاء التجاريين أو عند الطلب:

1. انتقل إلى الحساب → الوصول إلى API
2. انقر على "توليد مفتاح API"
3. تعيين الأدونات (للقراءة فقط أو القراءة والكتابة)
4. تعيين تاريخ الانتهاء
5. حفظ مفتاح API بأمان (يظهر مرة واحدة فقط)

حالات استخدام API:

- مراقبة الاستخدام الآلي
- التكامل مع أنظمة الفوترة الداخلية
- الشحن البرمجي
- توفير الخدمة عبر السكربتات
- تصدير البيانات للتحليلات

انظر وثائق `api_concepts` <API> للحصول على تفاصيل ونماذج النقاط النهائية.

الأسئلة الشائعة

س: لماذا لا أستطيع رؤية جميع خدماتي؟

ج: تأكد من أنك مسجل الدخول باستخدام الحساب الصحيح. إذا كان لديك حسابات عملاء متعددة، فإن لكل منها خدمات منفصلة. اتصل بالدعم لدمج الحسابات إذا لزم الأمر.

س: فشلت عملية الدفع لكن تم خصم المبلغ. ماذا أفعل؟

ج: تحقق من كشف حسابك البنكي للرسوم المعلقة. إذا ظهر الخصم ولكن لا تزال الفاتورة تظهر غير مدفوعة، اتصل بالدعم مع رقم مرجع المعاملة.

س: كيف يمكنني إلغاء خدمة؟

ج: انتقل إلى تفاصيل الخدمة وانقر على "إلغاء الخدمة" (إذا كانت الخدمة الذاتية مفعلة). خلاف ذلك، اتصل بخدمة العملاء لمعالجة الإلغاء.

س: هل يمكنني نقل خدمة إلى شخص آخر؟

ج: لا، تتطلب عمليات نقل الخدمة مساعدة من خدمة العملاء لأسباب أمنية وامثال.

س: لماذا يتناقص رصيد البيانات الخاص بي بشكل أسرع مما هو متوقع؟

ج: تحقق من تحديثات التطبيقات في الخلفية، جودة بث الفيديو، والنسخ الاحتياطي التلقائي السحابي. راجع تفصيل الاستخدام في البوابة للاستهلاك التفصيلي.

س: فقدت جهاز المصادقة الثنائية الخاص بي. كيف يمكنني استعادة الوصول؟

ج: استخدم رموز النسخ الاحتياطي لتسجيل الدخول، ثم قم بإيقاف تشغيل المصادقة الثنائية وإعادة تفعيلها. إذا لم يكن لديك رموز نسخ احتياطي، اتصل بالدعم لإعادة تعيين المصادقة الثنائية (يتطلب التحقق من الهوية).

س: هل يمكنني دفع فاتورة دون تسجيل الدخول؟

ج: قد يكون الدفع كضيف متاحًا عبر رابط الفاتورة المباشر. خلاف ذلك، يتطلب تسجيل الدخول لأسباب أمنية.

س: كيف يمكنني تنزيل جميع فواتيري دفعة واحدة؟

ج: حاليًا يتطلب تنزيل كل فاتورة بشكل فردي. للتنزيلات الجماعية، اتصل بالدعم أو استخدم API إذا كان متاحًا.

الوثائق ذات الصلة

- رعاية العملاء - تقمص المستخدم <customer_care> - وصول موظفي الدعم لاستكشاف الأخطاء
- طرق الدفع <payment_methods> - إدارة البطاقات والدفع
- الشحن وإعادة الشحن <features_topup_recharge> - شراء رصيد إضافي

- استخدام الخدمة <csa_service_usage> - فهم تتبع الرصيد
- نظرة عامة على الفوترة <billing_overview> - مفاهيم الفوترة والفواتير
- تدفقات المصادقة <authentication_flows> - تسجيل الدخول والأمان
- المصادقة الثنائية <2fa> - إعداد المصادقة الثنائية
- تعديلات الخدمة <csa_modify> - إضافة ميزات وإضافات