

# الكتاب الإلكتروني (SaaS Lead Management System) توثيق النظام: منصة إدارة العملاء الذكية

## 1. نظرة عامة على المشروع (Project Overview)

مصممة لمساعدة الشركات، SaaS (Software as a Service) هذا المشروع عبارة عن منصة برمجية تعمل بنظام (Tenants) على إدارة عمليات المبيعات وتنظيم العملاء المحتملين (Leads).

الهدف الرئيسي للنظام هو تحويل عملية إدارة المبيعات من مجرد "تسجيل بيانات" إلى "نظام ذكي" يقوم بالتصنيف، التحليل، والأتمتة لتقليل الجهد اليدوي وزيادة نسبة الإغلاق (Conversion Rate).

## 2. الهيكلاية التقنية (Technical Architecture)

### التقنيات المستخدمة:

- Framework: Laravel 12.x
- Admin Panel: FilamentPHP v4 (للوحدات التحكم وسرعة التطوير).
- Frontend/Stack: Table/Breeze (TALL Stack: Tailwind, Alpine, Laravel, Livewire).
- Database: MySQL.
- Architecture Pattern:
  - Multi-tenancy: نظام متعدد الشركات مستضاف على قاعدة بيانات واحدة (Single Database Multi-tenancy) باستخدام عمود `tenant_id` للعزل.
  - Domain Driven Design (DDD) Lite: تقسيم الكود الخاص بالBusiness Logic داخل Leads مثل المعتقد تقسيم الكود الخاص بالـ app/Domain بدلاً من تكريسه في الـ Controllers.

### تقسيم المشروع (Directory Structure):

- app/Filament : يحتوي على لوحة التحكم (Resources, Pages, Widgets).
  - إدارة العملاء للموظفين : Resources/LeadResource
  - لوحة تحكم صاحب المنصة (إدارة الشركات والخطط) : SuperAdmin
- app/Domain/Lead : يحتوي على منطق "العميل" بالكامل.
  - Models (Lead, LeadInteraction, LeadActivity) : جداول البيانات
  - Events (LeadCreated, LeadQualified) : الأحداث التي تقع
  - Listeners (TriggerIntegrations) : ردود الفعل
  - Enums (LeadStatus, LeadSource, LeadType) : التوابعللذكاء الاصطناعي والإشعارات.

- app/Services مثل) الخدمات الخارجية : AIService للربط مع Gemini.

### 3. (Core Modules & Features) المميزات والوحدات الأساسية

#### A. جوهر النظام - وحدة إدارة العملاء (Lead Management)

هذا هو الجزء الذي يتعامل معه موظفو المبيعات يومياً.

- تسجيل البيانات الشامل: (الاسم، الشركة، الهاتف، البريد، المسمى الوظيفي).

##### التصنيف الذكي:

- (جديد، تم التواصل، مؤهل، تم البيع، ضائع) Lead Status.
- تتبع مصدر العميل (فيسبوك، موقع، يدوي) Lead Source.
- Lead Type: (Hot🔥, Warm🟠, Cold🌐) تصنیف الجودة.

- تقييم العميل من 0-100 بناءً على جودة بياناته وتفاعله Scoring: نظام النقاط.

- توزيع العملاء على موظفين محددين Assignment: التكليف.

#### B. الأتمتة والذكاء الاصطناعي (Automation & AI Workflow)

أقوى ميزة في النظام، وتعمل كالتالي عند إضافة أي عميل جديد:

1. يتم إطلاق حدث LeadCreated .

2. هذا الحدث Listener يلتقط TriggerIntegrations المستمع.

3. المعالجة Processing:

- 1 (AI Analysis) Google Gemini API عبر AIService . إرسال بيانات العميل لـ AI Analysis: الخطوة
  - بقراءة الملاحظات والبيانات AI يقوم بالـ
  - يحدد نوع العميل Hot/Warm/Cold).
  - "يقترح" الإجراء التالي Suggested Action).
  - يحدث بيانات العميل في قاعدة البيانات تلقائياً.

- 2 (n8n Webhook) Google Sheets. إرسال البيانات المعالجة إلى منصة CRM لربطها بأنظمة أخرى أو

- 3 (Telegram) إشعار فوري لمدير المبيعات يحتوي على تقرير العميل + تحليل الذكاء الاصطناعي.

#### C. نظام الشركات والاشتراكات (Multi-tenancy & Plans)

- Super Admin: لوحة خاصة لك كمالك للنظام لإضافة شركات جديدة.
- Tenants كل شركة لها بيئاتها المنفصلة تماماً، ولا ترى بيانات الشركات الأخرى: الشركات.
- من لوحة التحكم API Keys, Webhooks الإعدادات: كل شركة يمكنها ضبط إعداداتها الخاصة.

## 4. قاعدة البيانات وال العلاقات (Database Schema & Relationships)

إليك شرح لأهم الجداول وال العلاقات التي تربط أجزاء النظام:

### 1. جدول الشركات ( tenants )

الجدول الأم لكل البيانات في النظام (SaaS Root).

- الأعمدة: id , name , domain , plan\_id , settings (JSON holds tokens), status .
- العلاقات:
  - hasMany Users : الشركة لديها عدة موظفين.
  - hasMany Leads : الشركة تملك قاعدة بيانات عملاء.
  - belongsTo Plan : الشركة مشتركة في باقة محددة.

### 2. جدول المستخدمين ( users )

- الأعمدة: id , tenant\_id , name , email , password , role .
- العلاقات:
  - belongsTo Tenant : المستخدم يتبع شركة واحدة.
  - hasMany Leads : المستخدم قد يكون مسؤولاً عن عدة عملاء (Assigned To).

### 3. جدول العملاء ( leads )

الجدول الأضخم والأكثر نشاطاً.

- الأعمدة:
  - tenant\_id : (Foreign Key) لعزل البيانات.
  - assigned\_to : (Foreign Key to Users) الموظف المسؤول.
  - status , source : (Enums).
  - lead\_type : (Enum: Hot, Warm, Cold).
  - score : (Integer 0-100).
  - internal\_comments : تخزين تحليل الذكاء الاصطناعي.
  - estimated\_value : القيمة المالية المتوقعة.
- العلاقات:
  - belongsTo Tenant .
  - belongsTo User (assigned\_to).
  - hasMany Activities : سجل حركات العميل .

## 4. جدول الأنشطة (lead\_activities)

لتتبع كل ما يحدث للعميل (Audit Log).

- الأغودة: lead\_id , user\_id , type (call, email, status\_change), description , metadata .
- الهدف: معرفة من قام بتعديل العميل ومتى .

## 5. دورة حياة البيانات (Data Flow Scenario)

"لأخذ سيناريو عملي "من البداية للنهاية :

- الإدخال: يقوم العميل بملء نموذج "اتصل بنا" على الموقع، أو يقوم الموظف بإدخاله يدوياً .
- leads في جدول Laravel التخزين: يحفظ NEW حالة العميل .
- ".الذكاء الاصطناعي: في الخلفية، يقرأ النظام أن العميل كتب في الملاحظات "أحتاج شراء 50 قطعة فوراً".
- يُفهم أن النية شرائية عالية AI ال Intent: High).
- يصنف العميل HOT .
- يعطيه نقاط 95/100 .
- ".التنبيه: يصل إشعار لمدير المبيعات على تليجرام: "عميل ساخن جداً! الإجراء المقترن: اتصل فوراً لإغلاق الصفقة .
- يقوم بالاتصال، ثم يغير حالته إلى ، ثم يتلقى رسالة ترحيبية تلقائية بناءً على تصنيف الـ HOT (تم البيع) WON .
- أن الشركة حققت مبيعات بقيمة الصفقة Dashboard التحليل: يظهر هذا في الـ .

## 6. ملاحظات المستقبل (Future Scope)

- سحب وإفلات) CRM Pipeline View: Kanban Board تحويل عرض الجدول إلى .
- AI إرسال إيميلات ترحيبية تلقائية بناءً على تصنيف الـ Email Sequences: .
- تقارير أداء لكل موظف (كم عميل أغلق؟ سرعة الاستجابة؟) Reporting: .

السوق العربي يعتمد بشكل كبير على واتساب WhatsApp Business API Integration: ميزات مقرحة للتطوير للتواصل التجاري

واجهة عربية كاملة لأن المراكز التدريبية والعيادات الطبية غالباً بفضل العربي Arabic language support:

من الميدان leads تطبيق موبايل لمندوبي المبيعات لتسجيل الـ Mobile app:

للسوق المصري Paymob ربط مع فوري و Payment gateway integration:

Pipeline visualization: Kanban board view لـ future scope ملحوظات تقنية مهمة Security & Compliance GDPR compliance أضف للعملاء الأوروبيين

Data encryption ، أرقام تليفونات) للبيانات الحساسة emails)

تفاصيلية (موجودة لكن أكد عليها في التسويق) Role-based permissions

عشان ما تخسرش في التكاليف AI API calls على الـ Performance Rate limiting

Caching strategy لـ dashboard analytics

في حالة الضغط العالي Queue management webhooks لـ