

[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings

تعزيز أثر الذكاء الاصطناعي في حماية المنشآت من اخطار الحرائق
الجمهورية الجديدة

Egypt Vision 2030 - Digital Transformation

ALL YOU NEED TO KNOW ABOUT
BUILDING FIRE PROTECTION
ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Tested by testination - ITI



مستدمون

24/7

Continuous monitoring

99.9%

Detection accuracy

90%

Accelerate licensing

Artificial intelligence to protect Egyptian facilities from fire hazards

An advanced platform based on artificial intelligence to review building permits and protect them from fire hazards, with early warning systems to ensure the safety of lives and property.

[Log in](#)[← Start now](#)

[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings



Why ? Smart Life Safety (SLS)

- ضعف في أعمال مراجعة المشروعات للحماية من أخطار الحريق
- ثغرات في منظومة التراخيص الحالية وضعف القدرات في تطبيق المنظومة الكترونية كاملة
- ضرورة تعزيز التصميم السلبي للمبني للحفاظ على الأرواح في حالات الحرائق
- ارتفاع تهديدات أخطار الحريق نتيجة لتأخر بلاغات الحرائق



[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)

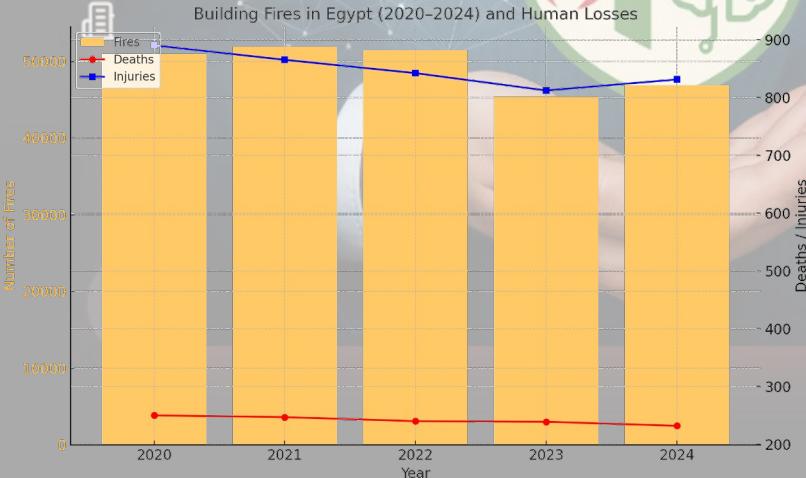
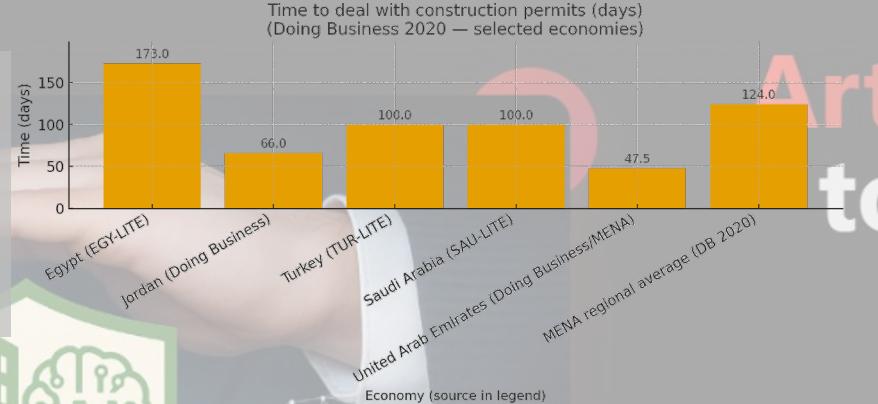
Facility Protection Platform

Artificial intelligence to protect buildings



SWOT Analysis

التحديات والزمن المستغرق في منظومة التراخيص في مصر - مقارنة مع الدول الأخرى والوقت المستغرق لعمليات المراجعة والتدقيق.



حجم حرائق المباني في مصر خلال الخمس أعوام السابقة، وحجم الخسائر والاضرار الناتجة منها، مما يوضح لأهمية تعزيز سبل هذه المنظومة ، وأليات الحماية والوقاية المسبقة وربطها مع سلطات الحماية المدنية المحلية

مواطن القوة Strength	مواطن الضعف Weakness	الفرص Opportunists	التهديدات Threats
<ul style="list-style-type: none"> - وجود المرجع القانوني الذي يسمح بدخول المكاتب الهندسية على برامج الاستشارية في عمليات مراجعة المشروعات واعتبارها وفقاً لقواعد حماية المنشآت من أخطار الحريق كما ورد بالمادة ١٢٤ مكرر من اللائحة التنفيذية لقانون البناء الموحد - استخدام البرنامج الهندسي في الرسومات الخاصة بالمشروعات مثل الأتوCAD ويدع بعض المكاتب بالفعل في استخدام البرنامج الذي تسمح بمنفذة الرسومات مثل Revit و ArchiCADs البرامج الهندسية الأخرى التي تتمكن من قراءة الرسومات ومنتاجتها - اعتماد بعض الجهات المشاركة في عمليات التراخيص على منظومة متكاملة لمعلومات المبني والتي منها شركة العاصمة الإدارية وهنالك محاولات عددة في التعامل مع برجمة ومنتاجة معلومات BIM (Building Information Modelling) منها تطبيق الكود التي تتدرج كافية البنود على إحتمال الآحدثيات الموقع المهد بالخطر 	<ul style="list-style-type: none"> - اعتماد كثير من المكاتب الهندسية على برامج هندسية لا تسمح بمنفذة وضع بعض المعايير بطرقه منمنجة يمكن قرائتها - وجود منظومة الكترونية مدعّلات التغيير في واستعمال في أحد للتراخيص ولكنها لمجرة عينات الهواء للفراغ تالية لإعداد ملف الرخصة - وجود المراجعات وغياب عليه حساسات الكاء الصناعي يوفر مدن ذكية مرتبطة والمراجعات اللازمة - عدم الربط الإلكتروني بين الجهات المتداخلة في عملية التراخيص مثل الجهة الإدارية و الجهات المسئولة في المرحلة الأولى للمشروع وجهات الإسكان والمجمع العشوائية والمكاتب الاستشارية، مع أيضاً الحماية المدنية - ضرورة تدريب أفراد الحماية المدنية حول استخدام أجهزة الكاء - وجود برامج التمنجدة التي تقوم بقراءة الرسومات في التنبؤ المستقبلي بالحرائق قبل حدوثها حالياً - وربطها بشبكات نظم المعلومات الجغرافية مع الآحدثيات الموقع المهد بالخطر 	<ul style="list-style-type: none"> - تحديث الكود المصري والمهندسين القائمين على إدخال الرسومات بطرقه منمنجة يمكن طبعه بعض المعايير الرسومات - وجود منظومة الكترونية مدعّلات التغيير في واستعمال في أحد للتراخيص ولكنها لمجرة عينات الهواء للفراغ تالية لإعداد ملف الرخصة - وجود المراجعات وغياب عليه حساسات الكاء الصناعي يوفر مدن ذكية مرتبطة والمراجعات اللازمة - عدم الربط الإلكتروني بين الجهات المتداخلة في عملية التراخيص مثل الجهة الإدارية و الجهات المسئولة في المرحلة الأولى للمشروع وجهات الإسكان والمجمع العشوائية والمكاتب الاستشارية، مع أيضاً الحماية المدنية - ضرورة تدريب أفراد الحماية المدنية حول استخدام أجهزة الكاء - وجود برامج التمنجدة التي تقوم بقراءة الرسومات في التنبؤ المستقبلي بالحرائق قبل حدوثها حالياً - وربطها بشبكات نظم المعلومات الجغرافية مع الآحدثيات الموقع المهد بالخطر 	<ul style="list-style-type: none"> - قلة الكوادر البشرية للحريق حالياً مما يعطي الفرصة على وضع بعض المعايير بطرقه منمنجة يمكن طبعه بعض المعايير الرسومات - وجود منظومة الكترونية مدعّلات التغيير في واستعمال في أحد للتراخيص ولكنها لمجرة عينات الهواء للفراغ تالية لإعداد ملف الرخصة - وجود المراجعات وغياب عليه حساسات الكاء الصناعي يوفر مدن ذكية مرتبطة والمراجعات اللازمة - عدم الربط الإلكتروني بين الجهات المتداخلة في عملية التراخيص مثل الجهة الإدارية و الجهات المسئولة في المرحلة الأولى للمشروع وجهات الإسكان والمجمع العشوائية والمكاتب الاستشارية، مع أيضاً الحماية المدنية - ضرورة تدريب أفراد الحماية المدنية حول استخدام أجهزة الكاء - وجود برامج التمنجدة التي تقوم بقراءة الرسومات في التنبؤ المستقبلي بالحرائق قبل حدوثها حالياً - وربطها بشبكات نظم المعلومات الجغرافية مع الآحدثيات الموقع المهد بالخطر

[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings



What ? Smart Life Safety (SLS)

"بناء منظومة تراخيص إلكترونية ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتبسيط إجراءات الترخيص وضمان الالتزام بالکود المصري للحريق، تبدأ بتحويل أكثر مراحل المراجعة تعقيداً إلى خدمة ذكية عالية الدقة والسرعة، وتمتد لاحقاً لتعزيز التشغيل الآمن للمباني عبر تقنيات إنترنت الأشياء وإنذار المبكر، بما يرفع من معدلات السلامة العامة ويحقق التكامل مع رؤية مصر الرقمية 2030."



24/7
Continuous monitoring

99.9%
Detection accuracy

90%
Accelerate licensing

Egypt Vision 2030 - Digital Transformation

[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings



What ? Smart Life Safety (SLS)

Revit software interface showing a 3D view of a building model.

Smart Life Safety (SLS) Platform Features:

- كود المصري (Egyptian Building Code) Compliance: Includes tables for structural, steel, precast, systems, and more.
- Fire Safety: Includes tables for fire extinguishers, smoke detectors, and fire hydrants.
- Emergency Services: Includes tables for fire stations and emergency services.
- Building Information Modeling (BIM): Shows a 3D model of the building with various components labeled.
- Reporting: Displays a report card for the building's safety performance, including a 24/7 monitoring status, 99.9% availability, and 90% detection accuracy.

Phase 1

- نماذج و تكويد اشتراطات الكود المصري للحماية من الحرائق لنظام تكويـد رقمي يمكن مقارنته تلقائياً مع التصميمات والمخططات
- تطوير منصة ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لقراءة الرسومات الهندسية وتحليلها.
- إصدار تقرير ذكي يوضح البنود المطابقة والمختلفة، مع التوصيات المستهدفة.
- إصدار الموافقة النهائية للرسومات مع استيفائها لكافة متطلبات الواردة بالكود المصري لحماية المنشآت من أخطار الحريق
- ربط المنصة بالجهات الحكومية (المحلية + الحماية المدنية) لتسريع إجراءات الترخيص.

Continuous monitoring

Phase 2

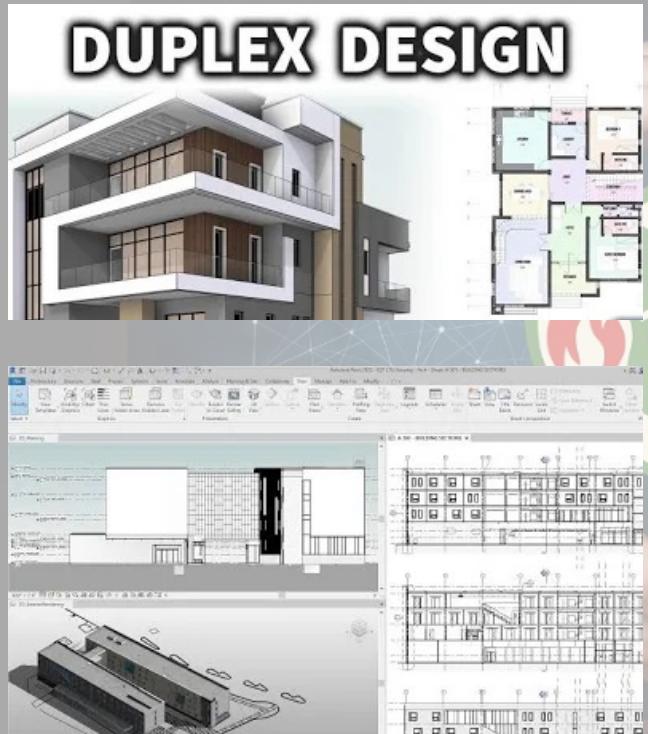
- أجهزة تعتمد على الذكاء الاصطناعي وأجهزة استشعار لتهديدات حادث الحرائق بالمباني و التنبؤ بها قبل حدوثها، عن طريق تحليل عينات الهواء داخل الفراغ
- ارسال تحذيرات مسبقة للسلطات المختصة وإدارة الحماية المدنية المحلية مع تحديد مواقع الخطر المتوقع من خلال خرائط جغرافية GIS

An advanced platform based on artificial intelligence to detect risks from fire hazards, with early warning to ensure the safety of people and property.





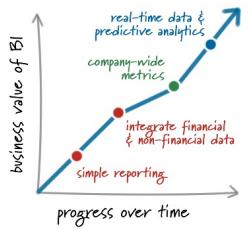
How ? Smart Life Safety (SLS)



R	A	محل الكود	نوع المباني من طفر الحريق
٠	١	٥٠	سلقة الارتفاع
٠	١	٢٣	مسار المشترك
٠	١	١٢	هيلات الميغة
٠	١	٣	د المخارج
٠	١	٥	لكلة الاستيعابية للمراتب
٠	١	٥	لكلة الاستيعابية للأبواب
٠	١	٨	لكلة الاستيعابية لسلام الصعود
٠	١	٦	لكلة الاستيعابية لسلام النزول
٠	١	يجب	غير مصادف الأطفاء
٠	١	١٩٢.١	لد كابينة رجال الأطفاء
٠	١	٢٤	د مصعد رجال الأطفاء
		
		
		



99.9%
Detection accuracy

[Create an account](#)[Log in](#)

How ? Smart Life Safety (SLS)

[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings



Phase 2



inside thousands of buildings



Heth of every city:
Green means : low chance of fire
Red means : high chance of fire
(so keep eye on it!)
In real time and this in just in 1 city

[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings



How ? Smart Life Safety (SLS)

Egypt Vision 2030 - Digital Transformation

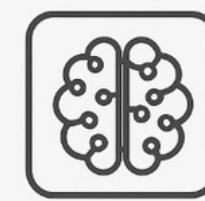
- لشريحة - شرح الموديل AI
- مكونات الموديل الذكي
- أداة تتعرف على النصوص داخل المخطوطات (PDF/صور).
- تساعد في قراءة الملاحظات، الرموز، ووصف عناصر الحرائق.
- **YOLOv8 (كشف الأجسام)** شبكة عصبية متخصصة في الرؤية الحاسوبية.
- تكشف كواشف الدخان، رشاشات المياه، ومخارج الطوارئ داخل الرسومات.
- **ANALYZER (محرك التحليل)** يدمج نتائج OCR + YOLOv8.
- يقارن العناصر المكتشفة مع متطلبات كود الحريق المصري.
- يولد JSON + تقارير PDF شاملة.

Artificial intelligence to protect Egyptian facilities

مكونات الموديل الذكي



OCR



YOLOv8



Analyzer

24/7

Continuous monitoring

99.9%

Detection accuracy

90%

Accelerate licensing

[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings



How ? Smart Life Safety (SLS)

Egypt Vision 2030 - Digital Transformation

ALL YOU NEED TO KNOW ABOUT
BUILDING FIRE PROTECTION

المقياس	قبل التحسين	بعد التحسين	التحسين
الدقة الإجمالية	65%	92%	+27%
كشف العناصر الحرجة	70%	95%	+25%
سرعة المعالجة	3.5s	2.0s	+43%
دقة فحص الامتثال	60%	95%	+35%

إعادة تدريب وزن جاهز (yolov8n.pt - COCO) على بيانات المشروع (.fire_safety dataset)

الهدف: جعل النموذج يتعرف بدقة على مكونات السلامة من الحريق.

تخصيص النموذج للأصناف الخاصة (...smoke_detector, extinguisher)

تحسين الدقة (mAP) وتقليل الـ False Positives

أسرع وأوفر من التدريب من الصفر.

permits and protect them from fire hazards with only a few system to ensure the safety of lives and property.

مرنة لإضافة Classes جديدة عند الحاجة.

Project Impact

دقة عالية في بيئات المبني الواقعية.

استدلال سريع وموثوق داخل النظام.

جاهزية للنشر في بيئة Production.

Continuous monitoring Detection accuracy Accelerate licensing

Fine-Tuning YOLOv8

◆ What is Fine-Tuning?

إعادة تدريب وزن جاهز (yolov8n.pt - COCO) على بيانات المشروع (.fire_safety dataset)

Technical Value

تخصيص النموذج للأصناف الخاصة (...smoke_detector, extinguisher)

تحسين الدقة (mAP) وتقليل الـ False Positives

أسرع وأوفر من التدريب من الصفر.

permits and protect them from fire hazards with only a few system to ensure the safety of lives and property.

مرنة لإضافة Classes الجديدة عند الحاجة.

[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings



How ? Smart Life Safety (SLS)

◆ Framework & Language

- React + TypeScript عبر Vite
- مكونات واجهة حديثة: MONITORING ARTIFICIAL INTELLIGENCE
- TypeScript: موثوقية وأنواع واضحة
- تطوير سريع وبناء خفيف: Vite



◆ Design & UI

- Tailwind CSS + PostCSS

• مكتبة UI جاهزة (`/*components/ui*/`)

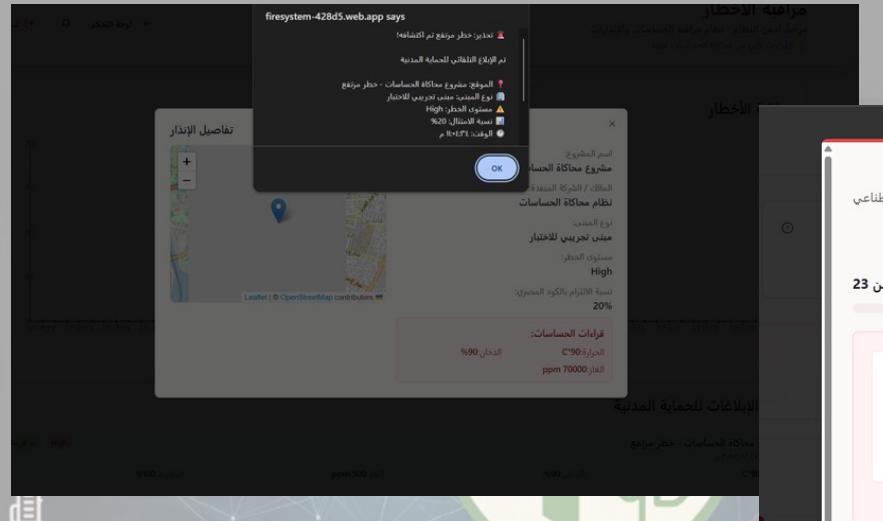
• دعم الوضع الليلي/النهارى (`(ThemeContext + DarkModeToggle)`)

The screenshot shows the Facility Protection Platform dashboard with the following sections:

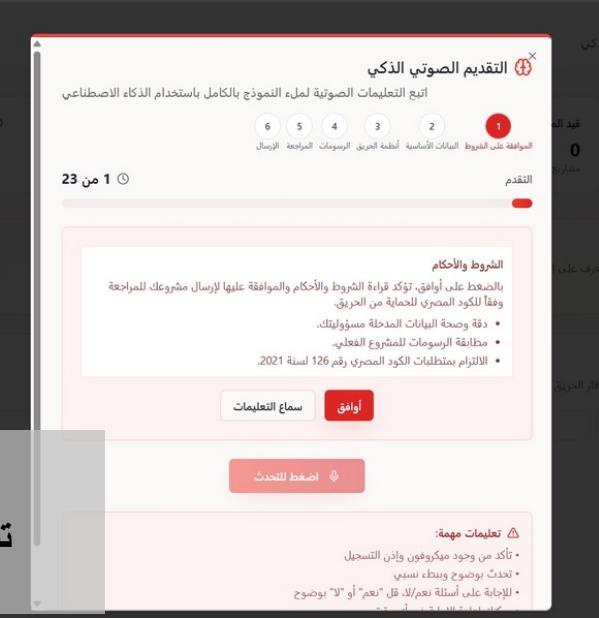
- Header:** Egypt Vision 2030 - Digital Transformation, Facility Protection Platform, Artificial intelligence to protect buildings.
- Top Navigation:** إنشاء حساب, تسجيل الدخول, الشركة, تواصل معنا, كيف يعمل, المميزات, منصة حماية المنشآت, زرعة مصر 2030 - التحول الرقمي.
- Main Content:**
 - Hero Section:** ALL YOU NEED TO KNOW ABOUT BUILDING FIRE PROTECTION ARTIFICIAL INTELLIGENCE, featuring a hand holding a shield with a brain and fire icon.
 - Statistics:**
 - قيد المراجعة: 4 (باتنت القرار)
 - إجمالي هذا الشهر: 4 (عدد طلبات المقدمة خلال الشهر الحالي)
 - معدل القبول: 0% (نسبة المواقف إلى إجمالي المشاريع)
 - Charts:**
 - المشاريع الشهرية: A scatter plot showing 4 projects across إرسال, استلام, المواقف, and الإرسال categories.
 - توزيع المشاريع حسب نوع المبنى: A bar chart showing distribution across سكني, تجاري, صحي, and تعليمي categories.
 - Footer:** هل تحتاج مساعدة؟, اضغط هنا للدردشة معنا, 24x7 Continuous Monitoring.



How ? Smart Life Safety (SLS)



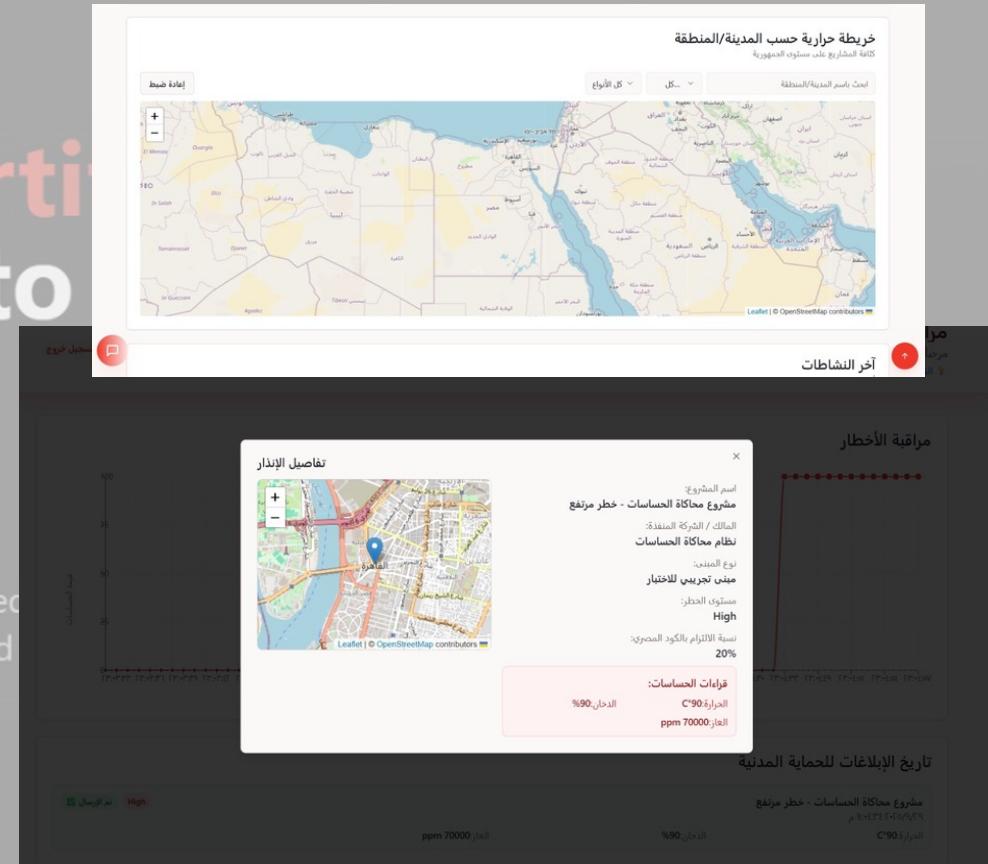
- State & Navigation
 - AuthContext: جيل دخول، أدوار، وحماية الصفحات
 - صفحات منظمة (src/pages*) + ProtectedRoute
 - مكونات تخطيط عامة: Header, Footer, Hero



◆ Features & Integrations

خرائط (FireStationsMap, ProjectLocationMap)

محاكاة ومتابعة الحساسات (SensorSimulation, sensorService, sensorEventBus)
التحليلات وعرض نتائج الـ AI (Comprehensive & Detailed Analysis Viewers)
توليد تقارير PDF (pdfReportService.ts)

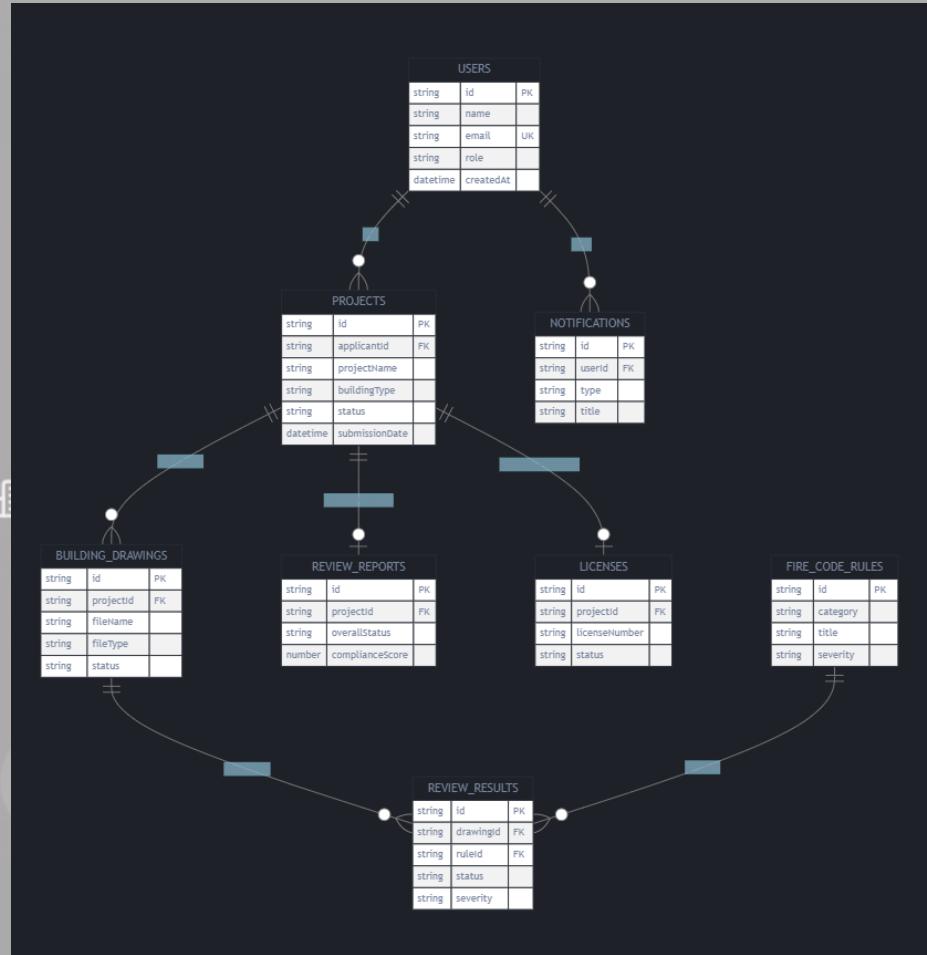


[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings

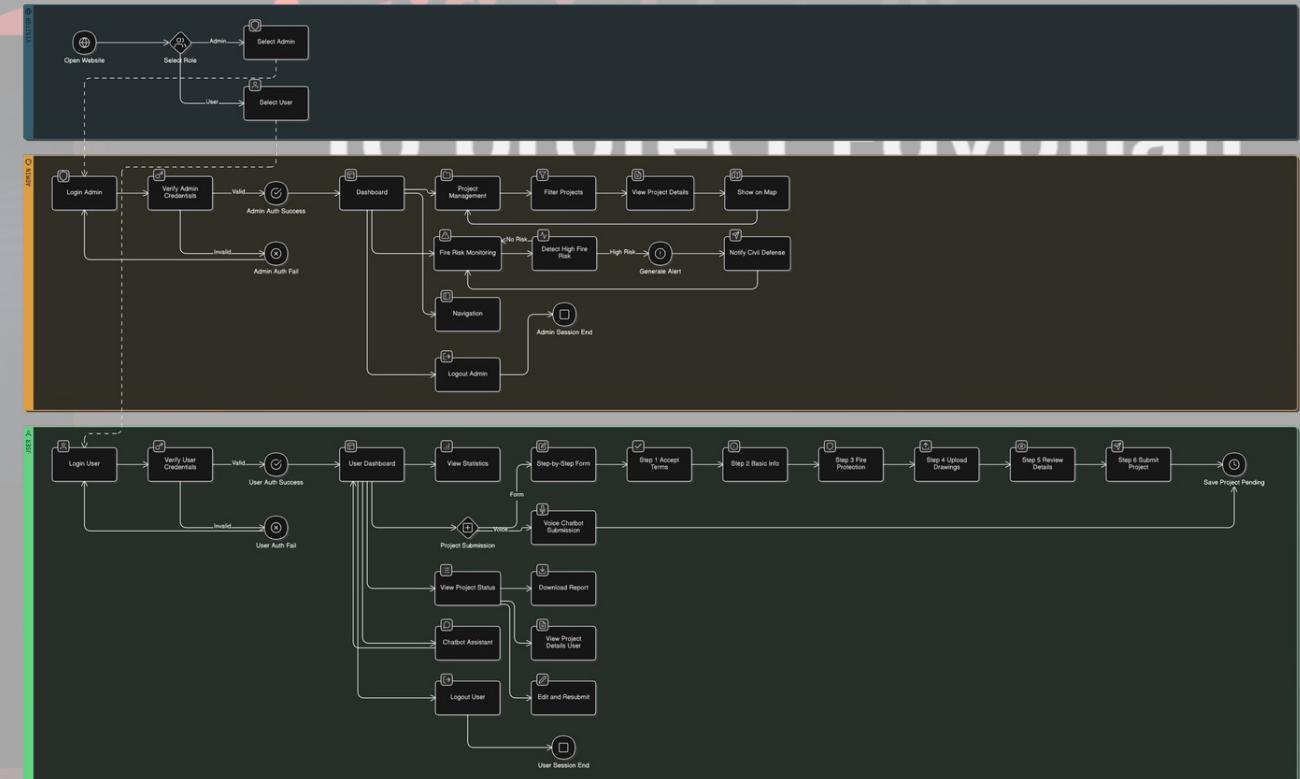


How ? Smart Life Safety (SLS)



database diagram

digrams



Flowchart 4/7

Continuous monitoring

99.9%

Detection accuracy

90%

Accelerate licensing

Egypt Vision 2030 - Digital Transformation

[Create an account](#)[Log in](#)

AUTODESK Construction Cloud



Cyber security Co.

Planon
Building Connections

DIGITOPIA

viAct

Contact us Partners How does it work?

Features

Facility Protection Platform
Artificial intelligence to protect buildings

وزارة الاتصالات
ونكنلوجيا المعلومات
جمهورية مصر العربية



هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة
New Urban Communities Authority

ACUD
ADMINISTRATIVE CAPITAL
FOR URBAN DEVELOPMENT
العاصمة الإدارية للتنمية الحضرية

الجهاز المركزي
لأنصاف وشراطات التأمين
للحماية من الحرائق
جودة المباني
الهيئة العامة

HBRC
الجهاز المركزي
لأنصاف وشراطات التأمين
للحماية من الحرائق
جودة المباني
الهيئة العامة

24/7
Continuous monitoring

Who ? Smart Life Safety (SLS)

Egypt Vision 2030 - Digital Transformation

Artificial intelligence to protect Egyptian facilities

For and with who ?

An advanced platform based on artificial intelligence to review building permits and protect them from fire hazards, with early warning systems to ensure the safety of lives and property.

[Log in](#)

[Start now](#)

99.9%

Continuous monitoring

90%

Accelerate licensing

[Create an account](#)[Log in](#)[Contact us](#)[Partners](#)[How does it work?](#)[Features](#)**Facility Protection Platform**

Artificial intelligence to protect buildings



تسريع التراخيص



سلامة الأرواح



تنمية حضرية واستثمار



ريادة التحول الرقمي



النتائج المستهدفة



التنبؤ بالخطر



شفافية



تمكين الحماية المدنية



الحفاظ على الثروة العقارية

Egypt Vision 2030 - Digital Transformation

Artificial intelligence to protect Egyptian facilities from fire hazards

Advanced platform based on artificial intelligence to review building units and protect them from fire hazards, with early warning systems to ensure the safety of lives and property.

[Log in](#)[Start now](#)

24/7

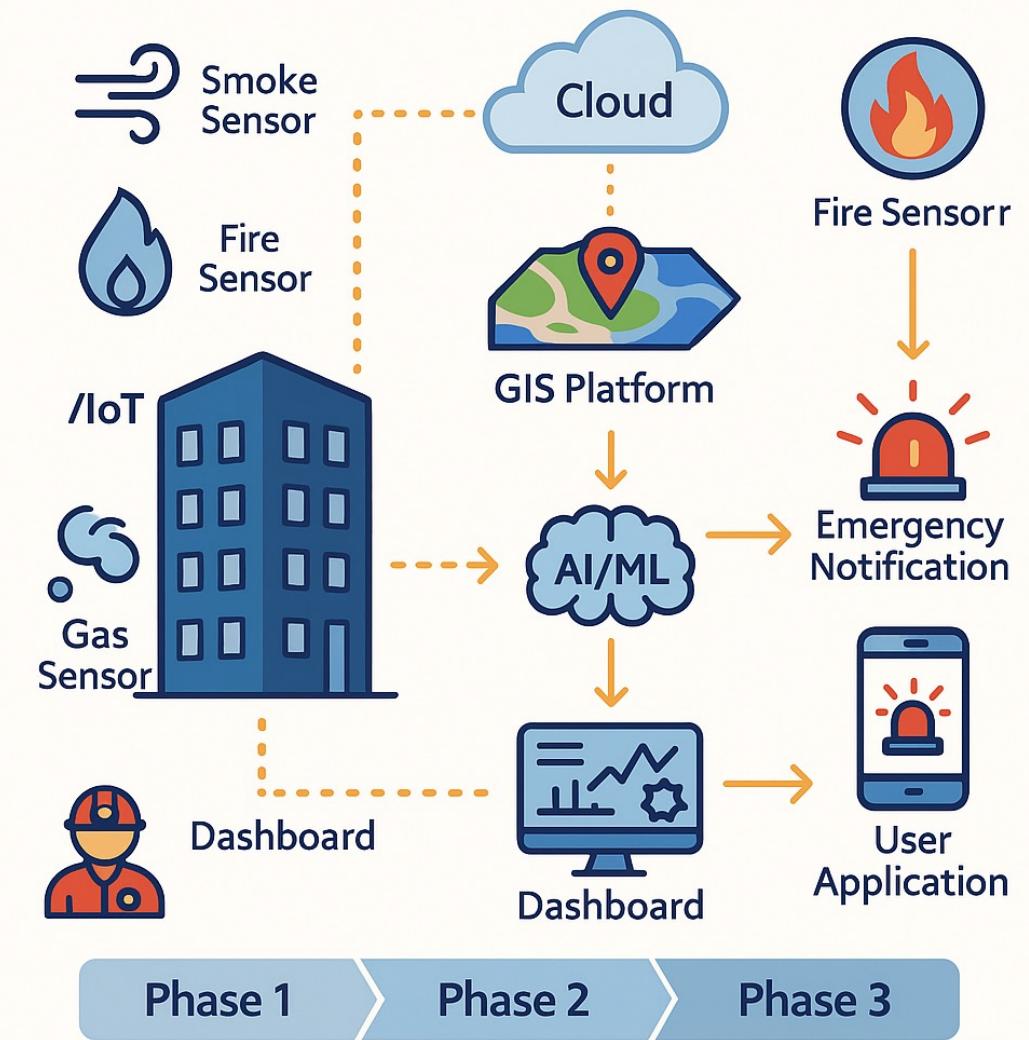
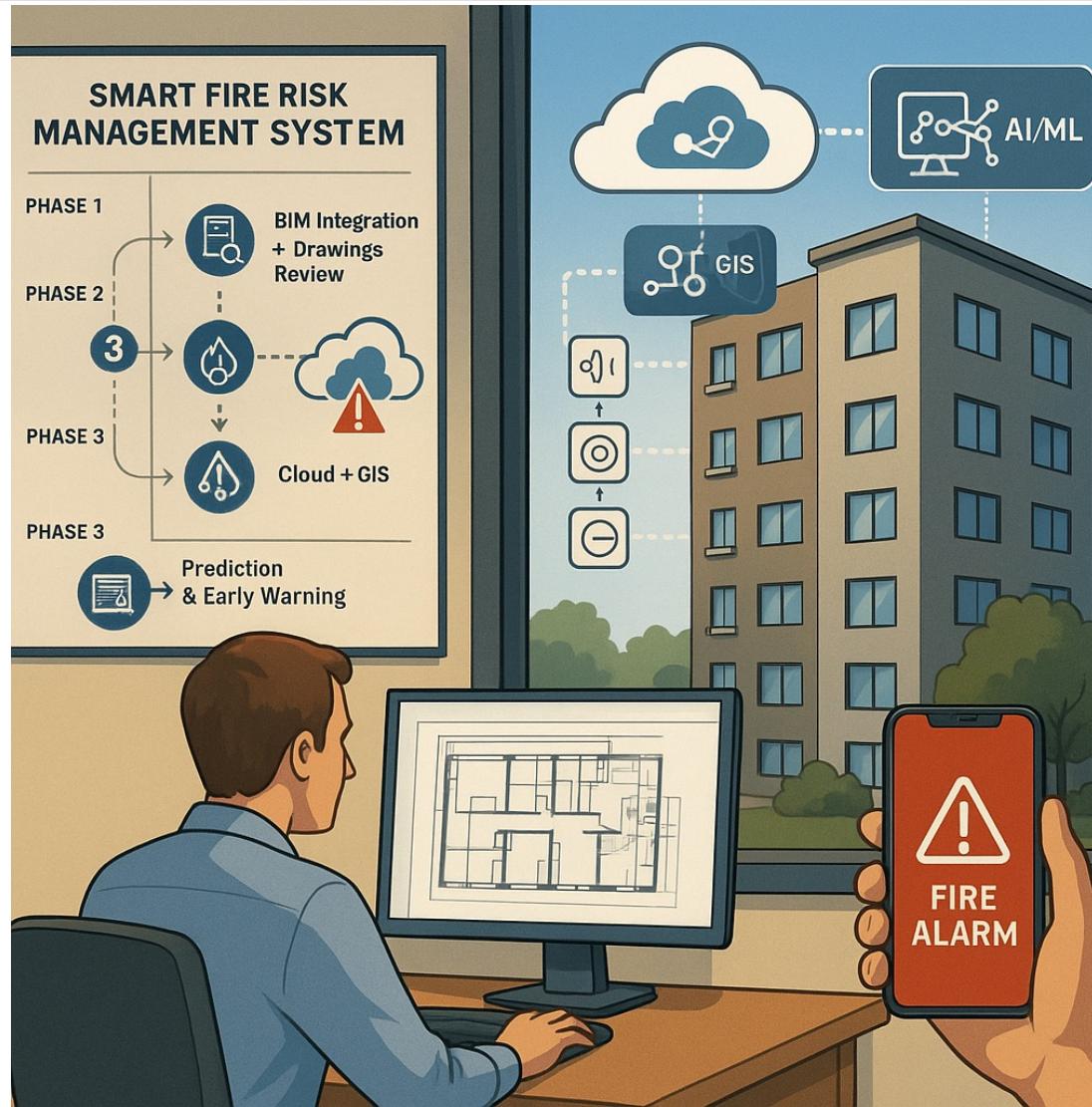
Continuous monitoring

99.9%

Detection accuracy

90%

Accelerate licensing



Thanks a lot

مستدمون

تعزيز أثر الذكاء الاصطناعي في حماية المنشآت من أخطار الحرائق

