

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

عنوان المشروع:

## نظام للتعرف و الكشف عن العقارب والافاعي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

مشروع لنيل شهادة مؤسسة ناشئة في اطار القرار الوزاري 1275

صورة العلامة التجارية



الاسم التجاري

BEN TECH

For smart Solution

السنة الجامعية

2023 \_ 2022

بطاقة معلومات:

حول فريق الإشراف وفريق العمل

1- فريق الإشراف:

فريق الإشراف	
المشرف الرئيسي (01):	التخصص:
صحراوي سمية	الاعلام الالي

2- فريق العمل:

فريق المشروع	التخصص	الكلية
الطالبة: بن ابراهيم ريان	ذكاء اصطناعي	العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة والحياة
الطالبة: بن حمزة مروة	ذكاء اصطناعي	العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة والحياة

## فهرس المحتويات

المحور الأول: تقديم المشروع

المحور الثاني: الجوانب الابتكارية

المحور الثالث: التحليل الاستراتيجي للسوق

المحور الرابع: خطة الإنتاج والتنظيم

المحور الخامس: الخطة المالية

المحور السادس : النموذج الأولي التجريبي

## المحور الأول: تقديم المشروع :

### فكرة المشروع :

بناءً على التعرض المتزايد للدغات القاتلة التي تسببها الحيوانات السامة، مثل العقارب والأفاعي ، والتهديد الذي يشكله ذلك على حياة السكان، ولا سيما سكان المناطق الصحراوية، وكوننا أفراد منطقة تتواجد فيها هاته الحيوانات السامة فلقد واجهنا و افراد عائلتنا عدة مرات خطر الاصابة باللدغات السامة لهاته الكائنات السامة. و لهذا ارتئينا لصياغة فكرة لتطوير نظام للكشف عن وجود العقارب والثعابينو التحذير منها . يهدف هذا النظام إلى حماية الأفراد والمجتمعات خاصة الكبار في السن منها و الاطفال الصغار اللذين يصعب عليهم التعرف على العقارب و الافاعي بسهولة من هذا الخطر الشديد وتوفير التحذير المبكر والوقاية المناسبة.

يعد نظام الكشف عن العقارب والثعابين والتحذير منها مشروع مبتكر يستند على تكنولوجيا الاستشعار والذكاء الاصطناعي للكشف والتعامل مع العقارب والثعابين السامة. بحيث يتكون هذا النظام من شبكة كاميرات موزعة استراتيجيًا في المناطق المستهدفة. تعتمد عملية الكشف على تحليل الصور المسجلة من الكاميرات باستخدام تقنيات متقدمة للرؤية الحاسوبية. يتم تحديد العقارب والثعابين بناءً على الخصائص المميزة مثل الشكل والحركة و يتم تحليل البيانات بواسطة نماذج التعلم العميق للتعرف على الأنماط المميزة لتلك الكائنات.

في حالة اكتشاف عقرب أو ثعبان، يتم تشغيل و إصدار إنذار قوي يهدف تنبيه صاحب المنزل او المكان المكتشف فيه العقرب او الافعى، بالإضافة للإنذار ، يتم إرسال إشعار فوري إلى هاتف المالك عبر رسالة نصية (SMS) و بريد إلكتروني، يحتوي على صورة للحيوان السام المكتشف ونوعه، ويحذر المالك من وجوده. بالإضافة إلى ذلك، يتوفر تطبيق محمول مصاحب يتيح للمستخدمين استلام الإشعارات وعرض الصور المتعلقة بالكائنات المكتشفة.

وبفضل هذه المعلومات المقدمة، يمكن للمستخدمين اتخاذ الإجراءات الملائمة للتصدي للتهديد. قد يشمل ذلك الاتصال بخدمة الطوارئ المحلية أو فرق إزالة الحيوانات السامة المختصة للتعامل مع الموقف. كما يمكن للمالكين أخذ الحيطة والحذر اللازمين واتباع الإرشادات الأمنية للتقليل من خطر التعرض للأذى.

### القيم المقترحة

- حماية الحياة البشرية: يساهم المشروع في حماية حياة الأفراد والمجتمعات من الدغات القاتلة التي تسببها العقارب والثعابين السامة. يعمل النظام على توفير إنذار مبكر وتنبيه فوري، مما يتيح للأفراد اتخاذ التدابير اللازمة للحد من المخاطر وتجنب اللدغات القاتلة.

- السلامة والأمان: يعزز المشروع السلامة والأمان للمستخدمين، حيث يمكنهم الاعتماد على النظام للكشف عن العقارب والثعابين السامة في المحيط وتلقي التحذيرات اللازمة. يساعد هذا على تقليل الحوادث والإصابات الناجمة عن اللدغات السامة.
- التنبؤ والوقاية: يوفر المشروع قدرة على التنبؤ بوجود العقارب والثعابين السامة في المناطق المستهدفة، مما يسمح باتخاذ التدابير الوقائية المناسبة مسبقاً. يمكن للمستخدمين تجنب المناطق المعروفة بوجود هذه المخلوقات السامة أو اتخاذ الحيطة اللازمة عند التواجد في تلك المناطق.
- الاستدامة البيئية: يساهم المشروع في الحفاظ على التوازن البيئي والحياة البرية، حيث يعمل على تقليل التدخل البشري في التعامل مع العقارب والثعابين السامة. بدلاً من قتلها أو استخدام المبيدات الحشرية الضارة، يمكن التعرف عليها والتصرف بشكل مناسب دون التأثير على البيئة.
- الابتكار والتكنولوجيا: يعكس المشروع روح الابتكار واستخدام التكنولوجيا المتقدمة في حل مشكلة تهديد حياة الأفراد. يعتمد على تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي ورؤية الحاسوب لتحقيق الكشف الدقيق وإطلاق التنبيهات المبكر.
- توفر النظام الذي يكشف العقارب والثعابين ويبعث بالطمأنينة راحة نفسية قيمة للسكان، حيث يعلمون أن هناك جهازاً يحميهم ويحذرهم من وجود الحيوانات السامة، مما يعزز شعورهم بالأمان والسلامة في بيئتهم الحيوية.

## 1. فريق العمل

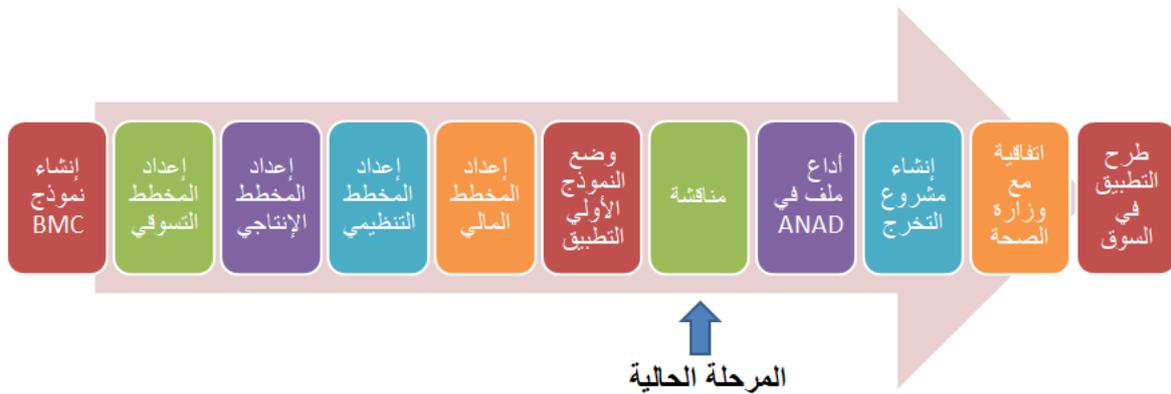
فريق المشروع	التخصص	الكلية
الطالبة: بن ابراهيم ريان	ذكاء اصطناعي	العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة والحياة
الطالبة: بن حمزة مروة	ذكاء اصطناعي	العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة والحياة

## 2. أهداف المشروع

- ضمان سلامة وحماية المستخدمين: الهدف الأساسي هو حماية الأفراد والمجتمعات من التهديد الشديد الذي تشكله الحيوانات السامة. يجب أن يمكن للنظام المساعدة المستخدمين في اتخاذ التدابير اللازمة للحد من المخاطر وحماية سلامتهم، وذلك من خلال توفير معلومات دقيقة حول نوع ووجود الحيوانات السامة المكتشفة.

- استخدام التكنولوجيا المتقدمة: يعتمد المشروع على تقنيات الاستشعار والذكاء الاصطناعي والرؤية الحاسوبية ونماذج التعلم العميق. يهدف إلى استخدام هذه التكنولوجيا المتقدمة لتحليل الصور والتعرف على العقارب والثعابين السامة بدقة وفعالية
- الإنذار المبكر والتنبيه في الوقت المناسب: الهدف الرئيسي هو توفير إنذار مبكر وتنبيه في الوقت المناسب للمستخدمين عند اكتشاف الثعابين والعقارب السامة. يجب أن يكون النظام قادرًا على تشغيل إنذار قوي يصاحبه معلومات ذات صلة لتنبيه المالك أو المستخدم. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تشغيل أصوات إنذار مرتفعة وارسال إشعارات رسائل نصية (SMS) وتنبيهات بريد إلكتروني. كل ذلك يساهم في توفير الوقاية والتنبيه المبكر، مما يتيح للأفراد اتخاذ التدابير اللازمة و تجنب اللدغات السامة.
- تعزيز موثوقية النظام والصيانة: الهدف هو ضمان فعالية النظام وموثوقيته وصيانتته. من الضروري تحديث النظام بانتظام وصيانتته للحفاظ على أدائه ومعالجة أي مشكلات تقنية أو تحديات ظهرت.
- القدرة على التوسع: يتيح المشروع إمكانية التوسع في تطبيقه لتشمل مناطق أوسع وتعزيز وجوده في المناطق الصحراوية الأكثر تعرضًا لللدغات العقارب والثعابين السامة
- تعزيز الوعي والتثقيف: الهدف هو تعزيز الوعي والتثقيف حول الخطورة التي تشكلها الثعابين والعقارب السامة. يهدف المشروع إلى توفير معلومات دقيقة وزيادة الوعي بالإجراءات الوقائية وتثقيف الأفراد حول الإجراءات الصحيحة التي يجب اتخاذها عند مواجهة هذه الحيوانات السامة

### 3. جدول زمني لتحقيق المشروع :



### إعداد المشروع وتحليل الاحتياجات (2 أسابيع):

- تحديد أهداف المشروع ومتطلباته
- إجراء دراسة للسوق وتحديد الفرص والتحديات
- تحليل الاحتياجات وتحديد متطلبات النظام

### إنشاء قاعدة البيانات (6 أسابيع):

- جمع البيانات لقاعدة البيانات المتمثلة في صور العقارب والافاعي متوفرة في غوغل
- تصفية وانتقاء الصور الأكثر ملائمة للتقنيات المستعملة
- تنظيم قاعدة البيانات وتصنيف الصور على حسب نوع الحيوان السام افعى او عقرب

### تصميم وتطوير الخوارزمية (4 أسابيع):

- دراسة الأدبيات والبحوث المتعلقة بكشف عن العقارب والافاعي
- تصميم الخوارزمية الخاصة بمعالجة الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي للكشف عن العقارب والافاعي
- تطوير الخوارزمية واختبارها باستخدام بيانات افتراضية

### تحسين الخوارزمية (3 أسابيع):

- تحليل النتائج وتحسين أداء الخوارزمية
- تعديل الخوارزمية وتكييفها لتحسين دقتها وفعاليتها
- إجراء اختبارات إضافية للتحقق من تحسين الخوارزمية

### تطوير واجهة المستخدم (4 أسابيع):

- تصميم واجهة المستخدم الجذابة وسهلة الاستخدام
- تطوير واجهة المستخدم باستخدام التقنيات المناسبة
- اختبار وتحسين واجهة المستخدم بناءً على ردود الفعل

### دمج النموذج الأفضل في واجهة المستخدم (2 أسابيع):

- دمج الخوارزمية المحسنة في واجهة النظام.
- اختبار وتحسين أداء النموذج المدمج.
- ضمان التوافق والاستقرار للنموذج في النظام المستخدم.

#### تجهيز الكاميرا (2 أسابيع)

- تحديد المتطلبات الفنية للكاميرا مثل دقة الصورة وسرعة التقاط الصور ومدى الرؤية.
- اختيار الكاميرا المناسبة وشراءها وتركيبها في النظام.
- اختبار وتحقيق أداء الكاميرا وضبطها للحصول على أفضل النتائج.
- ضمان التوافق والتكامل للسلس للكاميرا مع واجهة المستخدم والخوارزمية.

#### إنشاء نموذج العمل التجاري (1 أسبوع):

- تحديد نموذج العمل التجاري الملائم للنظام
- تطوير استراتيجية التسويق والترويج للنظام
- تحديد المدخلات والمخرجات المالية المتوقعة للمشروع

#### تحليل سوات SWOT (1 أسبوع):

- تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات المحتملة
- تحديد استراتيجيات التعامل مع كل جانب من جوانب التحليل.

## المحور الثاني: الجوانب الابتكارية

استخدام التكنولوجيا المتقدمة: يعتمد النظام على تقنيات متطورة مثل الذكاء الاصطناعي ورؤية الحاسوب للكشف عن العقارب والثعابين السامة. هذا يعزز دقة الكشف ويساعد على تمييز الكائنات وتحليل البيانات بطرق مبتكرة.

• التنبؤ الذكي: يتيح النظام قدرة التنبؤ بوجود العقارب والثعابين في المناطق المستهدفة بناءً على تحليل البيانات والأنماط المميزة. هذا يسمح للمستخدمين باتخاذ التدابير الوقائية المناسبة في الوقت المناسب وتجنب المخاطر المحتملة.

• الكشف والإنذار المبكر: يطلق النظام إنذارًا مبكرًا وفوريًا عند اكتشاف العقارب والثعابين السامة. يتم ذلك من خلال إطلاق إشعارات صوتية وإرسال رسائل نصية وبريد إلكتروني إلى المستخدمين، مما يتيح لهم الاستجابة السريعة واتخاذ الإجراءات اللازمة.

• التطبيق المحمول المصاحب: يوفر التطبيق المحمول المصاحب تجربة مستخدم سهلة ومريحة، حيث يتيح للمستخدمين تلقي الإشعارات ومراقبة الصور المرتبطة بالكائنات المكتشفة. يعزز هذا الجانب الابتكاري من تفاعل المستخدم ويمكنه من اتخاذ الإجراءات المناسبة للتصدي للتهديد.

• الحفاظ على البيئة: يساهم المشروع في الحفاظ على التوازن البيئي، حيث يتم التعرف على العقارب والثعابين السامة والتعامل معها بشكل مناسب دون الحاجة إلى استخدام المبيدات الكيميائية الضارة.

## المحور الثالث: التحليل الاستراتيجي للسوق

### مخطط Pestel

العوامل الاجتماعية	العوامل الاقتصادية	العوامل السياسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>•الاتجاهات و الاهتمامات الاجتماعية.</li> <li>•خصوصية الشعب الجزائري خاصة عند استعمال الكاميرا</li> <li>•كثرة المناطق الصحراوية في الجزائر ما يساهم في الحصول على سوق كبير</li> <li>•نمو الوعي الثقافي التكنولوجي يسهم في قبول المشروع بشكل أوسع</li> <li>•تغيير نمط الحياة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•تكاليف العمالة</li> <li>•القوى الشرائية للمستهلكين خاصة سكان المناطق الصحراوية الجزائرية اذ تتميز هذه الشريحة بضعف القوة الشرائية</li> <li>•قانون العرض والطلب</li> <li>•أسعار الفائدة</li> <li>•معدل البطالة حيث سيساهم مشروعنا في توظيف العديد من العمال (المساهمة في خلق مناصب عمل)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•دعم الشركات الناشئة من خلال قانون 1275.</li> <li>•السياسة الضريبية</li> <li>•سياسة تنظيم المنافسة.</li> <li>•الاستقرار السياسي والمدني</li> </ul>
العوامل القانونية	العوامل البيئية	العوامل التكنولوجية
<ul style="list-style-type: none"> <li>•قانون العمالة</li> <li>•قانون الضريبة (3 سنوات بدون ضريبة ما يحفزنا أكثر)</li> <li>•العقود مع الشركات الأخرى المساعدة لمشروعنا</li> <li>•الضريبة على الأرباح ما قد يقلل من نسبة أرباحنا</li> <li>•قانون حماية المستهلكين وقمع الغش</li> <li>•قانون الحماية الفكرية التي تحمي مشروعنا من أنواع من أنواع السرقة الفكرية وكذلك إثبات الجانب الابتكاري للمشروع</li> <li>•قانون 1275 الداعم للشركات الناشئة والتسهيلات الناجمة عنه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•اهتمام بحماية البيئة والحفاظ على التوازن البيئي(النظام يقلل من استعمال المبيدات المؤثرة على البيئة عموما والأصناف الحيوانية خصوصا)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•الذكاء الاصطناعي.</li> <li>•الهواتف الذكية</li> <li>•الانترنت</li> <li>•نمو الوعي التكنولوجي في المجتمعات الجزائرية</li> <li>•سهولة الاستعمال</li> <li>•توفر الموارد التكنولوجية ووجود منازل تستعمل كاميرات مراقبة يمكن استغلالها</li> <li>•تقنيات الاتصال والتواصل</li> </ul>

## مخطط SWOT

<b>نقاط القوة (Strengths)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.</li><li>• التجديد والابتكار</li><li>• المنتج قابل للتطوير</li><li>• الكشف المبكر لوجود الحيوانات السامة بدقة في الوقت الفعلي</li><li>• تكامل الكاميرا مع التطبيق المحمول يتيح للمستخدمين الحصول على إشعارات فورية وصور مرتبطة بالكائنات المكتشفة، مما يسمح لهم باتخاذ إجراءات سريعة للتصدي للتهديد</li><li>• كثرة المناطق الصحراوية وعدد سكانها</li><li>• مشروع قابل للتوسيع خارج الجزائر</li><li>• منتج محلي</li></ul>	<b>نقاط الضعف (Weakness)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• موسمي ذلك لكثرة ظهر الحيوانات السامة في فصل الصيف أكثر من غيره من الفصول</li><li>• قلة الخبرات في مجال التسويقي .</li><li>• قد تحتاج إلى توفير بنية تحتية ملائمة لتشغيل النظام، بما في ذلك الخوادم والاتصالات السلكية أو اللاسلكية</li></ul>
<b>الفرص (Opportunities)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• التشريعات والقوانين الداعمة لهذا النوع من المشاريع</li><li>• قلة المنافسة</li><li>• تشجيع الدولة للشركات الناشئة القائمة على الابتكار</li><li>• تشجيع الرقمنة</li><li>• دعم المنتج المحلي و الاكتفاء الذاتي</li></ul>	<b>التهديدات (Threats)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• خصوصية الشعب والعائلات عند استعمال الكاميرات</li><li>• البدائل الطبيعية مثل الدجاج ..</li><li>• احتمالية تطوير تكنولوجيا مشابهة أو أفضل ماقد يؤثر على موقعنا التنافسي</li></ul>

## مخطط Porter

1. تهديد دخول منافسين جدد: منخفض حاليا نظرا لكون فكرة المشروع جديدة فعدم وجود منافسين مباشرين يقلل من نسبة التهديد ,كذلك صعوبة بناء قاعدة بيانات فعالة لضمان سرعة وجودة التعرف على هذه الحيوانات السامة ,لكن بالرغم من ذلك فيمكن اعتبار المبرمجين المحترفين منافسين محتملين لشركتنا .
2. القوة التفاوضية للزبون: منخفضة لأنه لا يوجد منافس يوفر نظام متكامل لحماية المنازل من خطر الحيوانات السامة عن طريق التعرف عليها والانداز في حال وجودها واستغلال هاتف مالك المنزل في التنبيه من هذا الخطر .

3. القوة التفاوضية للموردين: يعتمد نظامنا اساسا على موردي الكاميرات مما يجعل القوة التفاوضية مرتفعة بعض الشيء .
4. تهديد المنتجات البديلة: قد تعتبر الدواجن احدى البدائل الطبيعية لنظامنا .
5. شدة المنافسة الحالية: منعدمة نظرا لعدم وجود نظام للتعرف على الحيوانات السامة(العقارب والافاعي) والتنبيه عنها في حال وجودها.

## عرض قطاع السوق

### 1. السوق المستهدف :

يستهدف المشروع سكان المناطق الصحراوية الجزائرية، حيث يواجهون تحديات بيئية فريدة ويعانون من صعوبات في الوصول إلى حلول تكنولوجية متقدمة. ومن خلال تقديم نظام كشف العقارب والثعابين، يهدف المشروع إلى توفير حل فعال ومبتكر يساهم في راحة وسلامة سكان هذه المناطق، مما يعزز الجودة المعيشية ويساهم في الحفاظ على سلامتهم من خطر الحيوانات السامة و سلامتهم النفسية.

### 2. السوق المحتمل :

يستهدف مشروعنا فئة واسعة من العملاء المحتملين في المناطق الصحراوية، وتشمل هذه الفئة:

- الأشخاص الذين يعانون من وجود حيوانات سامة (الأفاعي والعقارب) في مناطق عيشهم. يهدف المشروع إلى حمايتهم وتوفير الراحة النفسية من خلال توفير نظام كشف مبكر وتنبيهات فورية للحيوانات السامة.
- المزارعين الذين يتعرضون لخطر هذه الحيوانات في مزارعهم. يهدف المشروع إلى حماية مزارعهم ومحاصيلهم من الأضرار الناجمة عن العقارب والثعابين.
- الفنادق والمنتجعات الصحراوية التي تستقبل ضيوفاً في بيئة صحراوية. يهدف المشروع إلى توفير بيئة آمنة ومريحة للزوار والزوار من خلال الكشف المبكر عن الحيوانات السامة، وتنبيه الفرق الأمنية.
- الشركات الصحراوية التي تعمل في مجالات متنوعة مثل النفط والغاز والتعدين. يساعد المشروع في تعزيز سلامة العاملين وحماية البنية التحتية من خطر الحيوانات السامة.
- شركات التنظيف المتزلي التي تعمل في المناطق الصحراوية. يقدم المشروع دعماً قوياً لشركات التنظيف في تقديم خدمات آمنة وفعالة ومحمية لعملائهم في مواجهة تهديد الحيوانات السامة.

باستهداف هذه الفئات المحتملة، يمكن لمشروعنا تلبية احتياجات ومتطلبات الأفراد والمؤسسات في المناطق الصحراوية، وتوفير الحماية والراحة النفسية لهم في مواجهة تحدي الحيوانات السامة.

### المنافسون المباشرون :

فيما يتعلق بالمنافسة المباشرة، فإنه في الوقت الحالي لا توجد شركات تقدم نظامًا مشابهًا لكشف العقارب والثعابين السامة في المناطق الصحراوية. هذا يمنح مشروعنا فرص عظيمة للتميز والاستفادة من الفراغ الحالي في السوق. ومع ذلك، يجب علينا أن نكون على دراية بإمكانية ظهور منافسين محتملين في المستقبل، وبالتالي علينا التركيز على تقديم منتج ذو جودة عالية وخدمة مميزة للعملاء لتعزيز تنافسيتنا والحفاظ على حصتنا في السوق.

### المنافسون الغير المباشرون :

بالنسبة للمنافسون غير مباشرين يمكن أن يشكلوا تحديًا لمشروعنا. يتضمن ذلك المبرمجين المحترفين الذين قد يعملون على تطوير أنظمة مشابهة لكشف العقارب والثعابين السامة باستخدام التكنولوجيا الحديثة. بالإضافة إلى ذلك، تعد شركات تصنيع الكاميرات وشركات تركيب أجهزة الحماية أيضًا منافسين غير مباشرين، حيث قد يقومون بتطوير أنظمة مماثلة أو توفير حلول تقنية لحماية المناطق الصحراوية. لذا، يتطلب مشروعنا الاستعداد لهذه التحديات وتفهم المنافسة المحتملة. لذا يجب علينا التميز بمنتجاتنا وتقديمه بجودة عالية، بالإضافة إلى تقديم خدمة مميزة وتفاعلية للعملاء. كما يجب علينا مراقبة المنافسة ومتابعة التطورات التكنولوجية للبقاء في المقدمة والحفاظ على تفوقنا في السوق.

### المزيج التسويقي :

#### 1. عناصر المزيج التسويقي :

- المنتج: نظام ذكي للكشف عن وجود الافاعي والعقارب في المنازل الصحراوية والتنبيه عن طريق اطلاق انذار وارسال رسالة نصية لهاتف المستخدم وكذلك صورة ونوع ومكان الحيوان السام في البريد الالكتروني .

- السعر: نحدد سعرا النظام بما يقارب DA15000

- التوزيع:التوصيل المباشر وانشاء شركات مع مؤسسات التوزيع لتوزيع المنتج

- الترويج: عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي واللافئات الاعلانية ,التعاون مع المؤسسات العمومية كالبلديات وجمعيات حماية البيئة للتعريف بالجهاز وجذب المزيد من العملاء, الدعاية والاشهار والاعلانات عبر الانترنت, اذاعة ,تلفزيون.

- **الافراد:** فريق العمل يضم مجموعة متنوعة من الأفراد المتخصصين في مجالات مختلفة، ويعملون بتدقيق وتعاون لضمان نجاح وتطور المشروع حيث يتضمن الفريق المسؤولين عن استقبال والرد على استفسارات المستخدمين من خلال صفحتنا الرسمية، والمصممين الذين يعملون على تطوير الجهاز وتحسين النظام لتحقيق سهولة الاستخدام. بالإضافة إلى ذلك، يشمل الفريق المبرمجين المختصين في تطوير البرمجيات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتقنيين المتخصصين في تركيب الكاميرات وبرمجتها. كما يتضمن الفريق مختصين في مجال التسويق والمسؤولين عن توزيع وتركيب الجهاز، بالإضافة إلى العاملين في تحليل وتحسين الأداء. يعملون على تحليل البيانات وتقييم أداء النظام، وتنفيذ التحسينات المستقبلية لتحقيق أفضل أداء للجهاز.

- **العملية:** تركيب الجهاز في منازل العملاء وضمان أنه يعمل بشكل مثالي وفعال. يتم توفير خدمة التركيب من قبل فريق متخصص لدينا، حيث يقومون بتوصيل الجهاز وتثبيته بطريقة صحيحة وأمنة في المنزل. بعد التركيب، نقوم بإجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من أن الجهاز يعمل بشكل سليم. نحن نضمن حسن عمل الجهاز وأدائه الفعال، وفي حالة وجود أي مشكلة تقنية أو عطل في الجهاز، نوفر خدمة الصيانة والدعم الفني. يمكن للعملاء الاتصال بفريق الدعم الفني لدينا لطلب المساعدة وإصلاح أي مشكلة تواجههم.

- **المكان:** مكتب في سوق الخميس بسكرة

## 2. الاستراتيجيات التسويقية:

- **استراتيجية التسعير:** تتضمن تحديد سعر المنتج أو الخدمة بطريقة تنافسية وتلبي توقعات العملاء وتعزز القيمة المتوقعة للعميل.
- **استراتيجية الإعلان والترويج:** تشمل استخدام وسائل الإعلان المختلفة مثل التلفزيون والإذاعة والإنترنت والمطبوعات للترويج للمنتج وبناء الوعي بالعلامة التجارية وجذب العملاء المحتملين.
- **استراتيجية التوزيع:** تركز على تحديد قنوات التوزيع المثلى للمنتجات للوصول إلى العملاء بفعالية وتوفيرها في الأماكن المناسبة وفي الوقت المناسب.
- **استراتيجية التسويق عبر الإنترنت:** تتضمن استخدام الوسائط الرقمية والتسويق عبر الإنترنت للتواصل مع العملاء وتسويق المنتجات والخدمات.

- استراتيجية التسويق الاجتماعي: تركز على بناء علاقة مع العملاء والمجتمع، وتعزيز القيمة المشتركة والتأثير الاجتماعي الإيجابي.
- استراتيجية التسويق الشخصي: تشمل استخدام العلاقات الشخصية والتواصل المباشر مع العملاء لتحقيق البيع والاحتفاظ بالعملاء الموجودين.
- استراتيجية التسويق التجريبي: تتضمن تقديم عروض تجريبية وعينات مجانية للعملاء لزيادة اهتمامهم وتجربة المنتج قبل الشراء.

## المحور الرابع: خطة الانتاج والتنظيم

### الموقع

- الموقع الافتراضي: الصفحات الرسمية لشركتنا ومواقع التواصل الاجتماعي فايسبوك, انستغرام, لينكداين, وكذلك ارقام هواتفنا كلها ستكون متاحة للابلاغ عن كل الاستفسارات والرغبات والمشاكل التي قد يواجهها المستخدم
- الموقع الواقعي: مكتب في سوق الخميس بسكرة

### سبب اختيار الموقع

يرجع سبب اختيارنا لهذا الموقع لكون بسكرة بوابة الصحراء وبذلك يسهل التعامل مع المناطق الصحراوية وكونه ايضا قريب من جميع المرافق الولاية .

### احتياجات المشروع

1. احتياجات المعدات :الكاميرات والخوادم Serveur

2. احتياجات المعدات المكتبية :

الإحتياج	العدد	سعر الوحدوي (DA)	سعر الإجمالي (DA)
مكتب	7	20000	140000
طابعة	1	40000	40000
كراسي مكتب	7	10000	70000
كراسي عادي	10	3500	35000
أجهزة الحاسوب ذوكفاءة عالية	2	250000	550000
المكيف	1	10000	10000
جهاز حاسوب عادي	3	50000	150000
معدات المكتبية	1	5000	50000
اجهزة اخرى			15000
السعر الإجمالي الكلي			105000

## 1. إحتياجات الكهرباء والماء والإنترنت

الإحتياج	سعر الإجمالي في لسنة (DA)
الكهرباء والماء	50000
الإنترنت والهاتف	30000
المجموع	80000

### خطة الإنتاج

مرت عملية البرمجة بعدة المراحل:

- الدراسات الأولية
- إنشاء خوارزميات الذكاء الإصطناعي .
- تصميم واجهات مناسبة للخدمات المعروضة .
- جمع جميع الواجهات على شكل تطبيق متكامل .
- تجهيز مكتب.

عملية إطلاق المنتج في السوق

### المخطط التنظيمي

إحتياجات اليد العاملة

الاجر السنوي DA	الاجر DA	المهمة	المنصب
240000	20000	مسؤول عن تلقى الردود والايميلات الواردة وتنظيم المكتبي	السكرتيرة
360000	30000	يعمل على تركيب الكاميرا وتسطيها	مركب الكاميرا

عنوان المشروع: نظام للتعرف و الكشف عن العقارب والافاعي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

96000	8000	المسؤول عن النظافة المكتب	عامل النظافة
600000	50000	برمجة الكاميرا وتطوير خوارزميات الذكاء الاصطناعي	مبرمج
360000	30000	يهتم بتسويق المنتج	مسؤول التسويق
240000	20000	عمليات الصيانة في الكهرباء والاجهزة	تقني

## المحور الخامس: الخطة المالية Plan Financier

### جدول حسابات النتائج المتوقع

#### 1. التكاليف والأعباء

##### 1.1. تكلفة الاستثمارية

##### أولاً- تكاليف المشروع

تكاليف المشروع: تتمثل التكاليف الاجمالية للمشروع في التكاليف الاستثمارية والتكاليف التشغيلية:

##### التكاليف الاستثمارية

التكلفة	الأصول
755000	الألات والمعدات
295000	الأثاث
1050000	المجموع

##### التكاليف التشغيلية

التكلفة	الأصول
1896000	أجور
30000	الهاتف والانترنت
50000	الكهرباء والماء
600000	الكراء
2576000	المجموع

#### 2. الهيكل التمويلي

التكلفة الإجمالية = التكلفة الاستثمارية + التكلفة التشغيلية

التكلفة الإجمالية = 2576000 + 1050000 = 3626000

البيان	النسبة	القيمة
أموال خاصة	50%	148400
القروض	50%	148400
المجموع	100%	3626000

	<u>PREVISION</u>					
Produit A destiné Client	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Quantité produit A	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Prix HT produit A	15000	15000	15000	15000	15000	15000
<u>Ventes produit A</u>	1000	1200	1400	1600	1800	2000
CHIFFRE D'AFFAIRES GLOBAL	15000000	18000000	21000000	24000000	27000000	30000000

## المحور السادس: النموذج الاولي التجريبي

### 1. تركيب الكاميرا في المنزل

حيث يجب تركيبها في المكان المراد في المنزل شرط ان تربط الكاميرا بالكهرباء



### 2. صفحة تسجيل الدخول في Serveur :

تتيح لك هذه الصفحة تسجيل الدخول لاستخدام التطبيق عن طريق إدخال المعلومات التي يمثلها اسم

المستخدم وكلمة المرور. في حال الرغبة في رؤية فيديو الكاميرا



## Sign In

Username...

Password...

Sign Up

[create new account](#) [Sign Up](#)

### 3. صفحة إنشاء حساب جديد :

يجب عليك أولاً الحصول على حساب في النظام ، والذي يتطلب المعلومات التالية: اسم المستخدم والبريد الإلكتروني وكلمة المرور ورقم الهاتف ، من خلال واجهة التسجيل حيث تستعمل هذه المعلومات في ارسال التنبيه عبر رسالة نصية في هاتف المستخدم وصورة ومكان تواجد الافعى او العقرب في البريد الالكتروني .



## Sign Up

Username...

Email...

Phone Number...

Password...

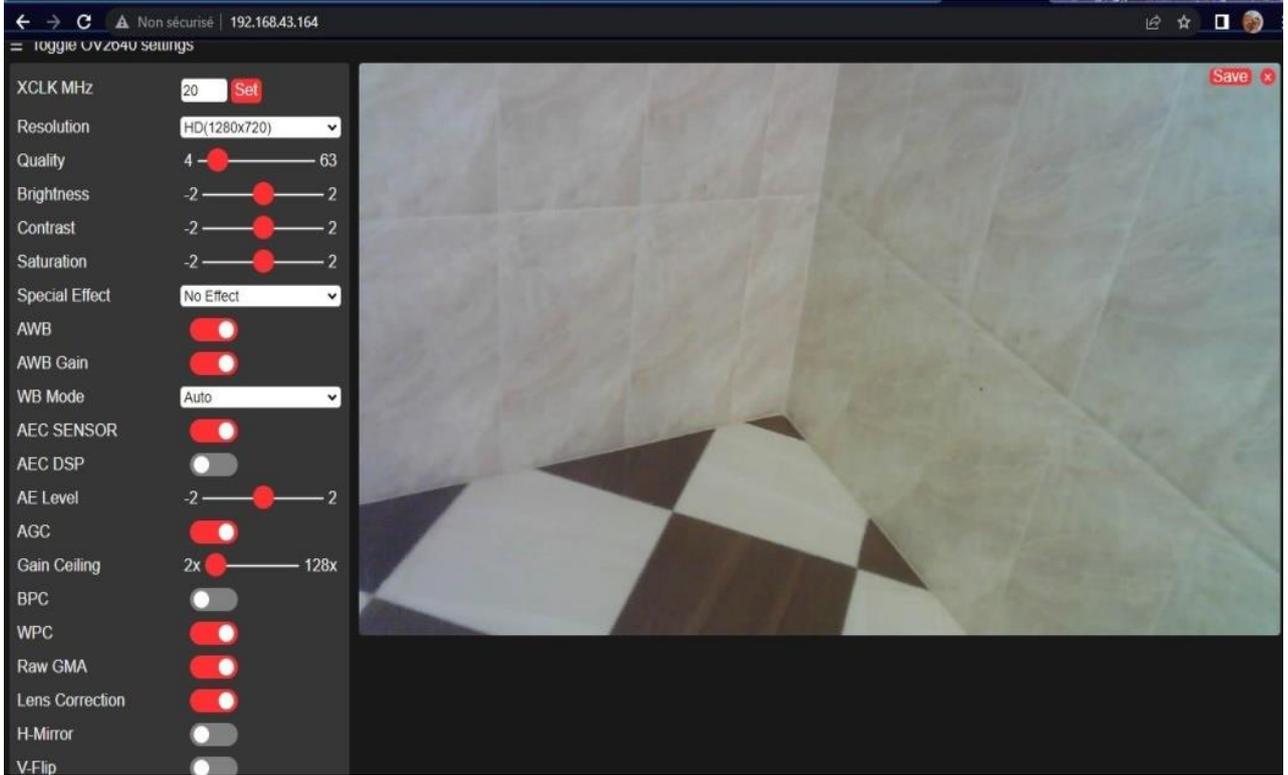
Sign Up

[I already Have count](#) [Sign In](#)

عنوان المشروع: نظام للتعرف و الكشف عن العقارب والافاعي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

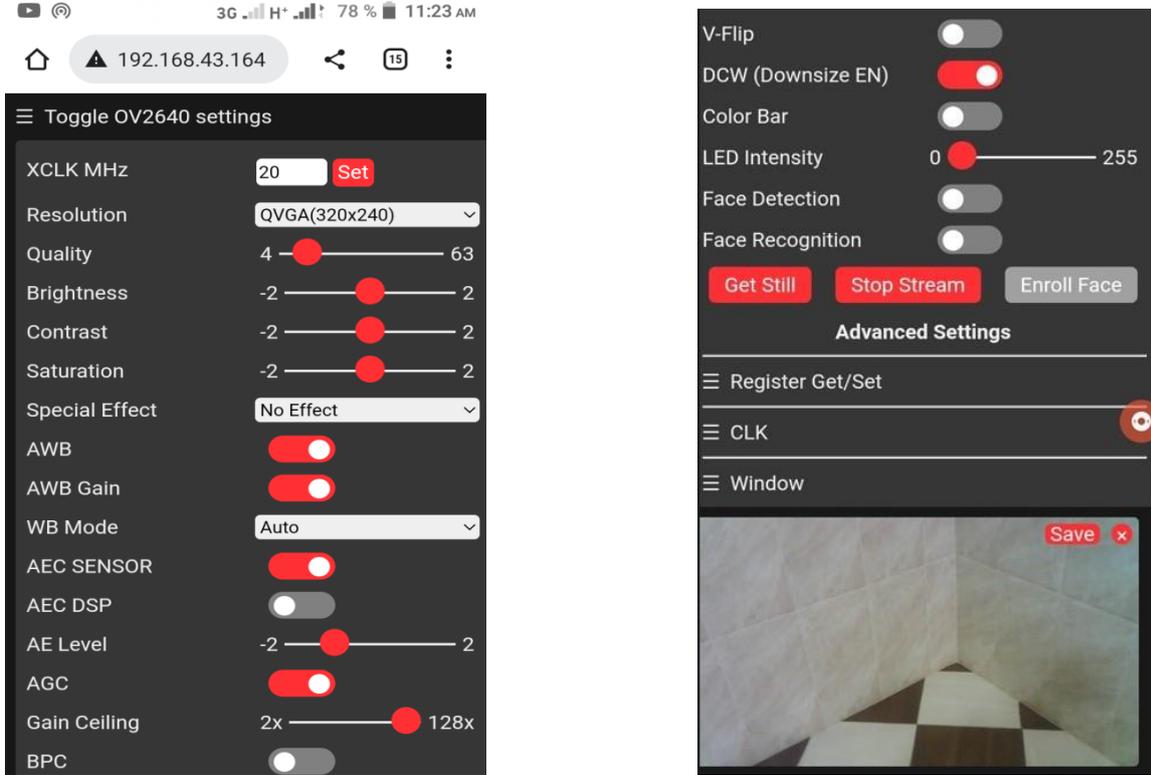
#### 4. عرض فيديو الكاميرا في serveur:

تحتوي الواجهة الرئيسية على عرض فيديو الكاميرا في المنزل مع بعض الاعدادات في Serveur



#### 5. عرض فيديو الكاميرا عبر الهاتف

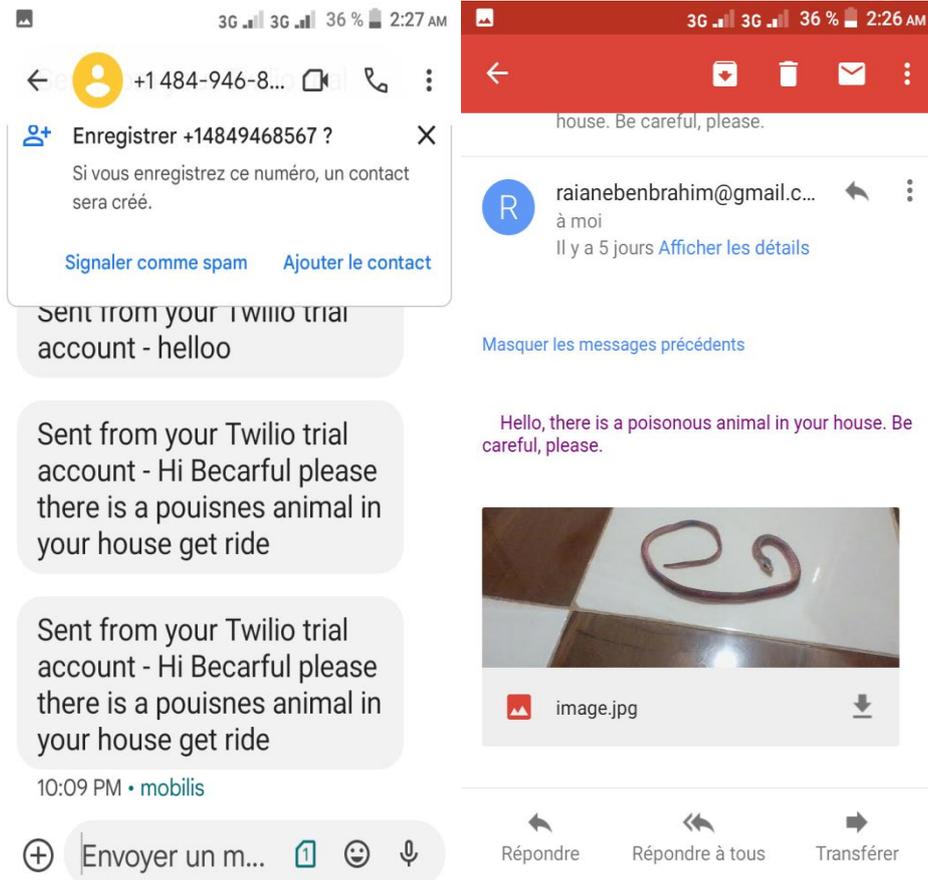
من هذه الواجهة يمكن للمستخدم عرض فيديو الكامير من خلال هاتفه للتأكد من صحة وجود الحيوان السام وكذلك معرفة مكانه بدقة .



## 6. في حال تعرف الكاميرا على الحيوان السام

تعرض الكاميرا الحيوان السام محاطا بمربع يكتب فوقه اسم الحيوان سواء افعى او عقرب مع نسبة دقة التعرف عليه مع اطلاق صوت اذار لتنبيه سكان المنزل بوجود خطر ويرفق ذلك ارسال رسالة نصية في هاتف المالك من خلال رقم هاتفه ورسالة في بريده الالكتروني رساله تختوي على صورة ونوع الحيوان المتعرف عليه





## الملحق رقم 04: نموذج العمل التجاري

الشركات الرئيسية KeyPartners	الأنشطة الرئيسية KeyActivities	القيم المقترحة Value Proposition	العلاقات مع العملاء Customer Relationships	شرائح العملاء Customer Segments
<ul style="list-style-type: none"> <li>تعاون مع الشركات المتخصصة في مجال الحماية البيئية لتحسين خدماته وكذا الترويج للمنتج وتوسيع نطاق انتشار وتحسين الإيرادات.</li> <li>رؤساء البلديات والجمعيات البيئية</li> <li>بائعي الكاميرات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>البحث في مجال الذكاء الاصطناعي لتطوير التقنيات الضرورية المستخدمة (yolov8) لاكتشاف وتحديد الحيوانات السامة (عقارب وافاعي)</li> <li>تسطيب الكاميرات وبرمجتها لتحليل الصور وربطها مع تقنيات الكشف</li> <li>تطوير وبرمجة التطبيق الهاتفي</li> <li>تطوير Alarm التحذيري</li> <li>التسويق والتوعية عن طريق ترويج المنتج وخدمة العملاء وتوعيتهم بالكشف المبكر لهذة الحيوانات السامة</li> <li>التوزيع والتركيب بتامين وتسليم الجهاز والكاميرات المرصدة الى العملاء وتوفير التعليمات والدعم التقني لتركيبها</li> <li>التشغيل والصيانة عن طرق توفير الدعم التقني المستمر مع صيانة الاجهزة والكاميرات</li> <li>ضمان اداء فعال</li> <li>التحليل وتحسين الاداء وذلك انطلاقا من تحليل البيانات وتقييم اداء النظام والتحسينات المستقبلية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>توفير الكشف المبكر للعقارب والثعابين السامة، مما يساعد في الوقاية من الحوادث ويعزز السلامة والحماية.</li> <li>تحقيق الراحة والأمان للمستخدمين من خلال توفير نظام يعمل بتقنية متقدمة للكشف عن العقارب والثعابين، مما يخلق بيئة آمنة ومرحة للعيش.</li> <li>توظيف التكنولوجيا المتقدمة في تطوير النظام، لضمان دقة وفعالية عالية في كشف الحيوانات السامة، مما يوفر حلاً فعالاً وموثوقاً</li> <li>هدفنا هو تحقيق استجابة سريعة للكشف عن العقارب والثعابين، حيث يتم إرسال إشعار فوري إلى المستخدمين عند الكشف عن الحيوانات السامة، مما يسمح لهم باتخاذ الإجراءات الضرورية بسرعة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اتصالات مستمرة ومنتظمة مع العملاء عبر البريد الإلكتروني والهاتف ووسائل التواصل الاجتماعي</li> <li>ابقاء العملاء على اطلاع لأحدث التحسينات في المنتج</li> <li>برامج الولاء والمكافآت للعملاء المميزين وتشجيع الولاء عن طريق التخفيضات والهدايا</li> <li>التفاعل عبر وسائل التواصل الاجتماعي لبناء علاقة متينة مع العملاء والاستجابة لتعليقاتهم والرد على استفساراتهم وكذا انتقاداتهم البناءة</li> <li>الاستبيانات والملاحظات لمعرفة آراء الزبائن وتلبية احتياجاتهم</li> <li>التدريب والتعليم للعملاء كيفية استخدام المنتج بشكل فعال</li> <li>موقع انترنات رسمي خاص بالبيع عبر الخط</li> <li>استعمال FAX و رقم هاتفي خاص بالشركة</li> <li>ثنائية الصيانة المجانية مرتين</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سكان المنازل الصحراوية في الجزائر</li> <li>الأشخاص الذين يعانون من وجود حيوانات السامة (الافاعي والعقارب) في مناطق عيشهم</li> <li>المزارعون الذين تتعرض مزارعهم لخطر هذه الحيوانات</li> <li>الفنادق والمنتجعات الصحراوية</li> <li>الشركات الصحراوية</li> <li>المصانع والمناجم</li> <li>شركات التنظيف المنزلي</li> </ul>

عنوان المشروع: نظام للتعرف و الكشف عن العقارب والافاعي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

	<p><b>الموارد الرئيسية</b> Key Ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الكاميرات</li> <li>• Serveur</li> <li>• الحواسيب</li> <li>• وسائل النقل والتوصيل</li> <li>• الانترنت</li> <li>• الهاتف للطلب والرد</li> <li>• شاحنات التوصيل</li> <li>• FAX</li> <li>• تجهيزات المكتب (طاولات ,اوراق,كراسي ,مكاتب ...)</li> <li>• تجهيزات ورشات العمل والتكيب (حواسيب ,كوابل, كهرباء,انترنات...)</li> <li>• العمال: مختصين في الذكاء الاصطناعي ,مختصين في تركيب الكاميرات ,مختصين في التسويق والبيع ,مختصين في التوزيع والتكيب ,عمال التوصيل ,مختصين في تحليل البيانات ,عمال مسؤولين عن التعامل مع الزبائن والرد على انشغالاتهم</li> </ul>		<p><b>القنوات</b> Channels</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الترويج الجهاز عبر وسائل التواصل الاجتماعي والإعلانات على الإنترنت</li> <li>• التعاون مع المؤسسات العمومية كبلديات وجمعيات حماية البيئة للتعريف بالجهاز وجذب المزيد من العملاء.</li> <li>• التوصيل المباشر وانشاء شركات مع مؤسسات التوزيع لتوزيع المنتج</li> <li>• عرض الجهاز في المعارض والمكتبيات</li> <li>• الدعاية والاشهار والاعلانات عبر الانترنت,اذاعة , تلفزيون</li> <li>• صفحة الفايسبوك الخاصة بنا <a href="https://www.facebook.com/profile.php?id=100093590904126">https://www.facebook.com/profile.php?id=100093590904126</a> الموقع الرسمي الخاص بنا</li> <li>• LinkedIn, Twitter , Instagram</li> </ul>	
<p><b>هيكل التكاليف</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تكاليف ادارية المتمثلة في رواتب العمال والضرائب والتأمينات الاجتماعية والايجارات تكاليف الكوابل والاجهزة المتصلة</li> <li>• تكاليف الانترنتكراء serveur</li> <li>• ايجار المحل</li> <li>• تكاليف التسويق والدعاية</li> <li>• تكاليف الكهرباء</li> <li>• تكاليف النقل وكاليف توفير حواسيب البرمجة والتطوير</li> <li>• تكاليف الشركات المساعدة كشركات التوصيل</li> <li>• تكاليف شراء الكاميرات</li> </ul>	<p><b>هيكل الايرادات</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• بيع انظمة الكشف والتنبيه (المنتج الرئيسي)</li> <li>• خدمات الصيانة والدعم</li> <li>• خدمات الاستشارة والتدريب</li> <li>• البيع المشترك upselling وتوفير الخدمات اضافية كقتل الحشرات الاخرى</li> <li>• تركيب انظمة الامان والمراقبة</li> <li>• الاعلانات والشراكات التجارية عن طريق استغلال تطبيقنا وموقعنا الالكتروني لعرض اعلانات الشركات الاخرى</li> <li>• الاشتراكات والعضويات بتقديم خدمات اشترراك شهرية أو سنوية للعملاء للوصول إلى تحديثات البرمجيات الدورية</li> </ul>			

عنوان المشروع: نظام للتعرف و الكشف عن العقارب والافاعي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي