الملخص العربي لمشروع التخرج

|  |  |
| --- | --- |
| **كود المشروع:** | **AI09** |
| **عنوان المشروع باللغة العربية:** | **بلانتيرا نظام المزارع الذكيه** |
| **عنوان المشروع باللغة الإنجليزية:** | **Plantera farm automation system** |
| **القسم العلمي:** | **ذكاء اصطناعي** |
| **اسم المشرف على المشروع:** | **د/محمود عبدالعال** |
| **أسماء فريق العمل من الطلاب:** | 1. أحمد محمد مرسي محمد 2. اسامة سيد احمد أشرف 3. اسامة محمد حسين عبدالفتاح 4. أميرة أحمد فتحي 5. دينا عبدالله محمد عبدالله 6. مريم حسام جودة دياب |

الملخص

يستخدم مشروعنا نظام ذكي لتحقيق الري بالماء ودخول المعادن الأخرى إلى التربة بشكل تلقائي. كما نستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق ورؤية الحاسوب للمساعدة في كشف أمراض النباتات وإعطاء توصيات للمستخدم، وللمساعدة في كشف إنتاجية المحصول وذلك عن طريق دمج برامج يمكنها العناية بالنباتات بأدنى حاجة للمزارعين وتعطي المستخدمين السيطرة التي يحتاجونها على مزارعهم.

المشاكل: الأساليب التقليدية التي يستخدمها المزارعون بدون كفاءة مما يؤدي إلى استخدام طرق خاطئة لإنتاج المزيد من الطعام مما يؤدي إلى تدمير التربة وإصابة المحاصيل بالأمراض

الأهداف: نهدف إلى مساعدة في تحويل أكبر عدد ممكن من المزارع إلى مزارع ذكية، حتى نتمكن من إنتاج منتجات صحية أكثر، مع استخدام أدنى كمية من المعادن والماء، وبأدنى جهد من المستخدم

النتائج الرئيسية: يتميز استخدام أنظمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي في الأتمتة الزراعية وكشف أمراض النباتات بإمكانية زيادة الإنتاجية بشكل كبير، وتقليل تكاليف العمالة، وتحسين الكفاءة العامة لعمليات الزراعة. ويسمح استخدام خوارزميات التعلم الآلي وتقنية رؤية الحاسوب للمزارعين باتخاذ إجراءات في الوقت المناسب لمنع خسائر المحاصيل