

### مقترح مشروع: نظام التنبؤ المبكر بأمراض القلب

1. عنوان المشكلة:  
نظام التنبؤ المبكر بأمراض القلب باستخدام تعلم الآلة.
2. وصف المشكلة:  
يهدف هذا المشروع إلى بناء وتدريب نموذج ذكاء اصطناعي قادر على التنبؤ باحتمالية إصابة شخص ما بأمراض القلب. سيقوم النظام بتحليل مجموعة من المؤشرات والقياسات الطبية الحيوية للمريض، ثم يقوم بتصنيف حالته إلى "مُعَرَّض للخطر" أو "غير مُعَرَّض للخطر".
3. أهمية المشكلة:  
تعتبر أمراض القلب من الأسباب الرئيسية للوفاة عالمياً. التشخيص المبكر والدقيق يمكن أن يساهم بشكل كبير في إنقاذ الأرواح وتحسين نتائج العلاج. هذا المشروع مهم لأنه يهدف إلى تقديم أداة مساعدة للأطباء لاتخاذ قرارات أسرع وأكثر استنارة، خاصة في الحالات التي قد تكون فيها الأعراض غير واضحة أو مبكرة.
4. نوع البيانات المطلوبة (وصف فقط):  
لتحقيق هدف المشروع، نحتاج إلى مجموعة بيانات طبية لمرضى سابقين. يجب أن تحتوي هذه البيانات على الميزات (Features) التالية:
  - معلومات ديموغرافية: مثل العمر والجنس.
  - قياسات طبية حيوية: مثل ضغط الدم أثناء الراحة، مستوى الكوليسترول في الدم، مستوى السكر في الدم، أقصى معدل لضربات القلب تم تحقيقه.
  - نتائج فحوصات: مثل نتائج تخطيط القلب الكهربائي (ECG).
  - أعراض سريرية: مثل وجود ألم في الصدر.
  - النتيجة النهائية (الهدف): (Target) وهو عمود واضح يحدد ما إذا كان المريض قد تم تشخيصه فعلياً بمرض في القلب أم لا ( تصنيف ثنائي =1: مصاب، =0: سليم).
5. أعضاء الفريق:
  1. خالد الأحمد
  2. فاطمة الزهراني
  3. علي الشهري