

التنبؤ بمرض السكري باستخدام تعلم الآلة

التنبؤ بمرض السكري له أهمية كبيرة في الكشف المبكر والوقاية من المضاعفات.



GLUCOCARE



أهمية التنبؤ بمرض السكري

1 الكشف المبكر

يساعد على اكتشاف المرض في مراحله الأولى.

2 الوقاية من المضاعفات

يسمح بالتدخل المناسب لتجنب المشاكل الصحية الخطرة.

3 تحسين جودة الحياة

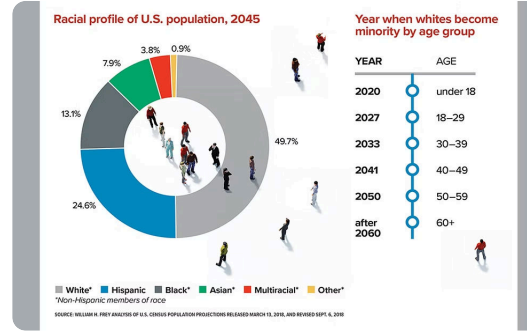
التنبؤ والعلاج المبكر يحسنان جودة حياة المرضى.

البيانات المستخدمة في التنبؤ



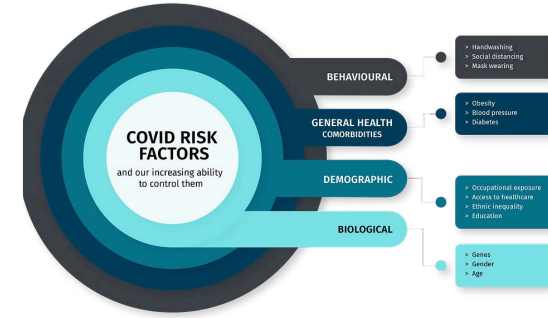
السجلات الطبية

القياسات الحيوية والتحليل المخبرية.



المعلومات الديموغرافية

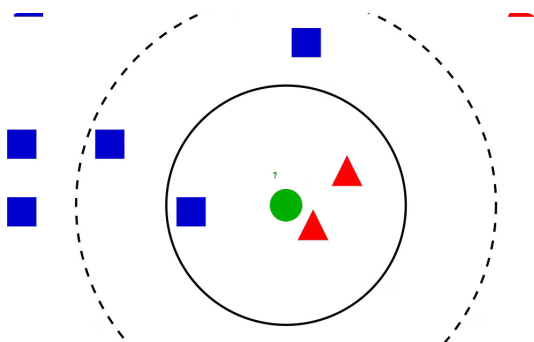
العمر والجنس والعرق والوضع الاجتماعي.



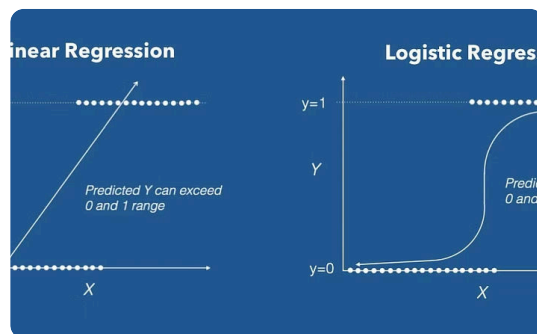
عوامل الخطر

نمط الحياة والسمنة والتاريخ العائلي.

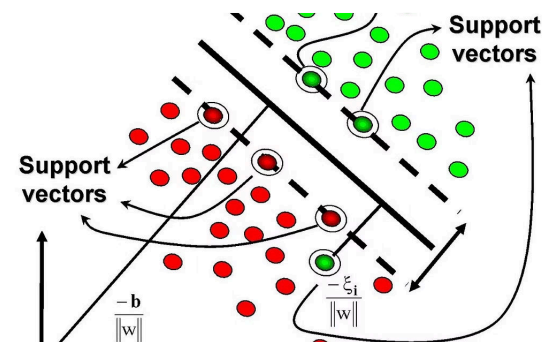
نماذج تعلم الآلة المستخدمة



KNN
83%



LR
81%



SVC
80%

خطوات بناء نموذج التنبؤ

1

جمع البيانات

الحصول على بيانات ذات صلة بمرض السكري.

2

معالجة البيانات

تنظيف وإعداد البيانات للنمذجة.

3

بناء النموذج

اختيار واختبار نماذج تعلم الآلة المناسبة.

4

تقييم النموذج

التحقق من دقة ومصادقية النموذج.

التحديات والصعوبات

1

جودة البيانات

نقص البيانات أو بيانات غير دقيقة

2

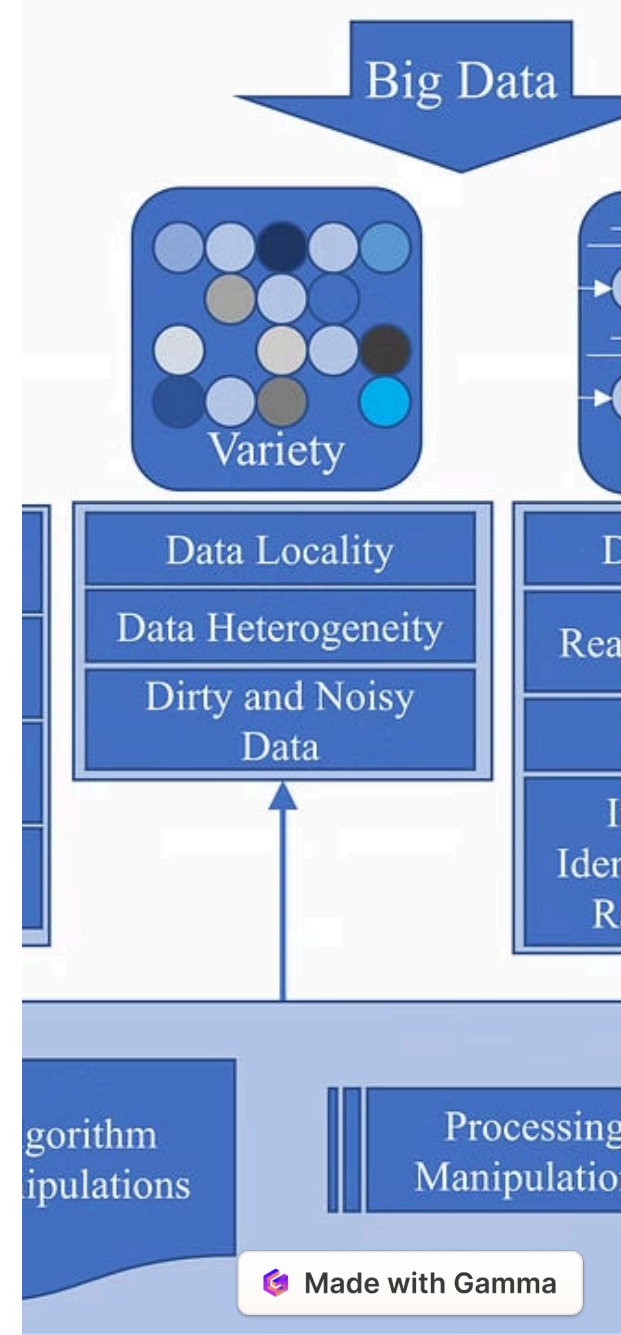
التحيز في البيانات

تمثيل غير متوازن للفئات المختلفة

3

التفسير والشفافية

صعوبة تفسير نتائج النماذج المعقدة



الخلاصة والتوصيات

1

الخلاصة

التنبؤ بمرض السكري باستخدام تعلم الآلة له أهمية كبيرة.

2

التوصيات

الاستمرار في البحث وتحسين نماذج التنبؤ.

3

الأهداف المستقبلية

تطوير تطبيقات ذكية لمساعدة المرضى والأطباء.

اعضاء فريق العمل

طلال آل داود

فيصل الزهراني

راكان العنزي

ريان القرني