

Bing

دعنا ننظر في كل خطوة بالتفصيل (SVM) بالطبع، هذا الكود يقوم بتنفيذ عدة خطوات لتحليل البيانات وتصنيفها باستخدام طريقة الدعم السريع:

1. للتعامل مع البيانات pandas للرسمات، و matplotlib، للعمليات الرياضية numpy استيراد المكتبات: يتم استيراد المكتبات اللازمة للتحليل، بما في ذلك.
2. data_set وتخزينه في متغير pandas باستخدام 'AdClickData.csv' استيراد البيانات: يتم قراءة ملف.
3. من البيانات. هنا، يتم استخدام الأعمدة 2 و 3 كمتغيرات مستقلة، والعمود 4 كمتغير تابع (y) والتابعة (x) استخراج المتغيرات المستقلة والتابعة: يتم استخراج المتغيرات المستقلة.
4. هنا، يتم استخدام sklearn. train_test_split تقسيم البيانات إلى مجموعتين للتدريب والاختبار: يتم تقسيم البيانات إلى مجموعتين، واحدة للتدريب والأخرى للاختبار، باستخدام دالة.
5. لضمان أن جميع المتغيرات لديها نطاق مماثل، مما يساعد في تحسين أداء النموذج sklearn من StandardScaler معايرة البيانات: يتم معايرة البيانات باستخدام.
6. على بيانات التدريب (SVM) تدريب النموذج: يتم تدريب نموذج الدعم السريع.
7. التنبؤ بنتائج مجموعة الاختبار: يتم استخدام النموذج المدرب للتنبؤ بنتائج مجموعة الاختبار.
8. إنشاء مصفوفة الالتباس: يتم إنشاء مصفوفة الالتباس لتقييم أداء النموذج.
9. تصور نتائج مجموعة التدريب: يتم رسم البيانات والتنبؤات على الرسم البياني لتصور كيف يعمل النموذج على بيانات التدريب.
10. تصور نتائج مجموعة الاختبار: يتم رسم البيانات والتنبؤات على الرسم البياني لتصور كيف يعمل النموذج على بيانات الاختبار.