كلية الهندسة / جامعة مصراتة

الامتحان الجزئي الأول لمقرر

ذكاء اصطناعي

خريف 2025/2024 م

Artificial Intelligence AI

التاريخ: 21-10-2024م

أستاذ المقرر: د. علي محمد عبد الشاهد

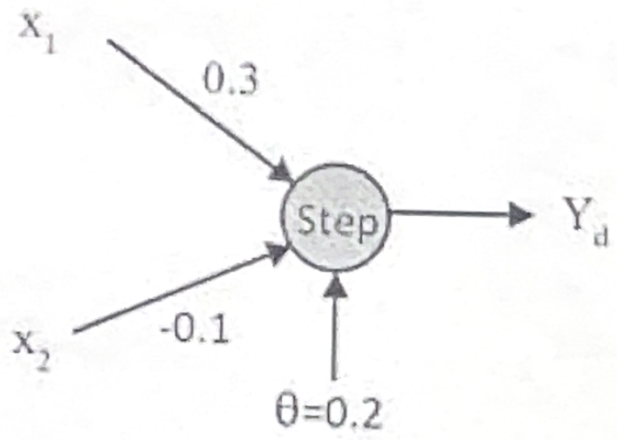
الزمن: 60 دقيقة

السؤال الأول: (12 درجات)

1. ما الفرق بين تعلّم الآلة والتعلم العميق في سياق الذكاء الاصطناعي؟
2. كيف يعمل نموذج المدرك (Perceptron) وما هي مكوناته الأساسية في الشبكات العصبية؟
3. ما هي الأنواع الرئيسية للتعلّم الخاضع للإشراف، وكيف تختلف عن بعضها البعض؟
4. كيف تعمل نماذج اللغة الضخمة LLM مثل الشات جي بي؟
5. في أي سيناريوهات يتم استخدام نماذج الانحدار مقارنةً بنماذج التصنيف في تعلّم الآلة؟
6. ما هي الفوائد الرئيسية لاستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية مقارنةً بالخوارزميات التقليدية في الذكاء الاصطناعي؟
7. كيف تعمل دالة التنشيط "سيجمويد(Sigmoid) "، ولماذا تُستخدم بشكل شائع في نماذج التعلم العميق؟
8. ما دور معاملات الضبط مثل معدل التعلم وعدد التكرارات في تدريب الشبكات العصبية؟
9. كيف يقوم الانحدار الخطي بالتنبؤ بالقيم المستمرة، وما هي افتراضاته الرئيسية؟
10. ما هي بعض التطبيقات الواقعية للذكاء الاصطناعي التي تستخدم الشبكات العصبية؟

السؤال الثاني: (8 درجات)

شيد مدرك يقوم بتوفير مستوى حماية لمنظومة مصرفية عبر الإنترنت وفق المتطلبات الموضحة بالجدول. إذا علمت أن معامل التعليم (0.1)، أما قيم الأوزان الابتدائية ونوع دالة التنشيط وقيمة العتبة موضحة بالرسم.



اسم المستخدم (X1)	كلمة المرور (X2)	القرار (Y)
اسم المستخدم "صح" ٥	كلمة المرور "صح" ٥	السماح بالدخول
اسم المستخدم "صح" ٥	كلمة المرور "خطأ" ١	منع لمدة 4 دقائق
اسم المستخدم " خطأ " ١	كلمة المرور "صح" ٥	منع لمدة 4 دقائق
اسم المستخدم "خطأ" ١	كلمة المرور "خطأ" ١	منع لمدة 4 دقائق

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح