



جامعة أبو بكر بلقايد

ⵜⴰⵎⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⵏⵜ

UNIVERSITY OF TLEMCEEN

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم العلوم السياسية

الإجابة النموذجية لامتحان في مقياس البرمجة والذكاء الاصطناعي

سنة أولى ماستر

تخصص دراسات استراتيكية وأمنية

أستاذة المقياس : د. بومدين وسيلة

1- ما هي أنواع لغات البرمجة؟ 5 نقاط

تنقسم لغات البرمجة إلى ثلاثة أنواع رئيسية، هي:

لغات منخفضة المستوى (Low-Level Languages)، ولغات متوسطة المستوى (Middle-Level Languages) (High-Level Languages)، ولغات عالية المستوى.

فاللغات منخفضة المستوى تكون قريبة من لغة الآلة وتتعامل مباشرة مع مكونات الحاسوب مثل لغة الآلة و Assembly، أما اللغات متوسطة المستوى فتجمع بين خصائص اللغات القريبة من الآلة وسهولة الاستخدام مثل لغة C، في حين تُعد اللغات عالية المستوى سهلة التعلم وقريبة من لغة الإنسان وتُستعمل في تطوير التطبيقات المختلفة مثل Python و Java و ++C.

2- كيف تعمل الشبكات العصبية الاصطناعية؟

تعمل الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neural Networks) بطريقة تحاكي عمل الدماغ البشري، حيث تتكون من مجموعة من الخلايا العصبية الاصطناعية المرتبطة فيما بينها على شكل طبقات: طبقة إدخال، وطبقات مخفية، وطبقة إخراج. تقوم هذه الخلايا باستقبال البيانات ومعالجتها عبر أوزان ومعادلات رياضية، ثم تُمرَّر النتائج من طبقة إلى أخرى. ومع عملية التعلم، يتم تعديل الأوزان تلقائيًا لتقليل الخطأ وتحسين دقة النتائج، مما يسمح للشبكة بالتعرف على الأنماط واتخاذ القرارات.

مثلا:

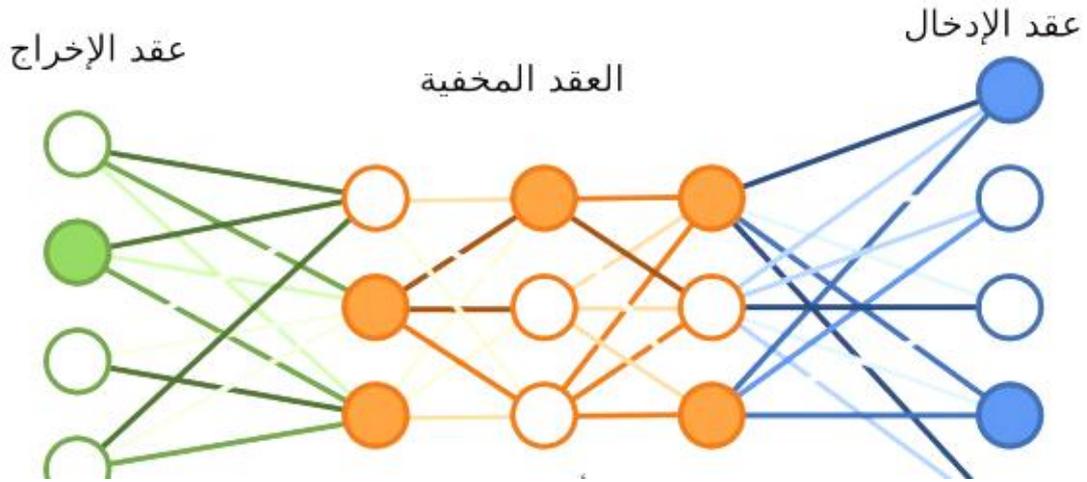


جامعة أبو بكر بلقايد

ⵜⴰⵎⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⵏⵜ ⵉⵎⵓⵔⵉⵏ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⵏⵜ

UNIVERSITY OF TLEMCEEN

تُستعمل الشبكات العصبية الاصطناعية في التعرف على الصور، فمثلاً عند تدريب شبكة عصبية على صور القطط والكلاب، نقوم بإدخال آلاف الصور إليها، فتتعلم الشبكة تلقائياً الخصائص التي تميز القط عن الكلب (كشكل الأذنين أو حجم الجسم). وبعد التدريب، عندما نُعطيها صورة جديدة، تستطيع أن تحدد هل هي صورة قطة أم كلب بدقة عالية. 3 نقاط



شكل رقم 01: يبين لنا طريقة عمل الشبكات العصبية الاصطناعية 2 نقطتان

3- كيف أثر ظهور الذكاء الاصطناعي على تخصص العلوم السياسية كتخصص علمي؟ مدعماً إجابتك بأمثلة. 8 نقاط

- تأثير الذكاء الاصطناعي على مفهوم الدولة والسلطة → 2 نقطتان
- تطوير البحث والتحليل السياسي (البيانات، الانتخابات، الرأي العام) → 1 نقطة
- تأثير الذكاء الاصطناعي على مفهوم التهديدات الأمنية غير تقليدية → 2 نقطتان
- تأثير الذكاء الاصطناعي على صنع القرار والتنبؤ → 1 نقطة
- أمثلة توضيحية تناسب المطلوب مع شرحها → 2 نقطتان