

أمثلة على تقنيات الذكاء الاصطناعي ٥

التعلم العميق هو فرع من فروع التعلم الآلي يعتمد على الشبكات العصبية الاصطناعية لمحاكاة طريقة عمل الدماغ البشري. تُستخدم هذه التقنية لتحليل كميات ضخمة من البيانات واستخراج الأنماط منها.

أساسيات التعلم العميق

1. الشبكات العصبية الاصطناعية: تتكون من طبقات متعددة من الخلايا العصبية الاصطناعية، حيث تتعلم كل طبقة تمثيلاً معقدًا للبيانات المدخلة.
2. التعلم عن طريق التعزيز: تُستخدم الشبكات العصبية لتعلم التفضيلات عن طريق التجربة والخطأ، مما يسمح بتحسين الأداء بمرور الوقت.
3. تحسين الأداء: يتطلب التدريب على مجموعات بيانات كبيرة، مما يزيد من قدرة النموذج على التعرف على الأنماط المعقدة.

تطبيقات التعلم العميق

- الرؤية الحاسوبية: تُستخدم في تطبيقات مثل التعرف على الوجه، والكشف عن الكائنات، وتحليل الصور الطبية.
- توليد النصوص: يمكن استخدامه في توليد النصوص بشكل تلقائي، مثل كتابة المقالات أو تلخيص المحتوى.

