

كيف تعمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي؟ ٣

التعلم العميق هو فرع متقدم من التعلم الآلي، يستخدم الشبكات العصبية الاصطناعية المعقدة لمحاكاة كيفية عمل الدماغ البشري. تعتمد هذه الخوارزميات على طبقات متعددة من العقد لمعالجة البيانات بشكل تدريجي.

كيفية عمل الشبكات العصبية

تتكون الشبكات العصبية من طبقات مترابطة. تبدأ العملية بإدخال البيانات في الطبقة الأولى (طبقة المدخلات)، ثم يتم معالجتها عبر عدة طبقات خفية، وتصل أخيراً إلى طبقة المخرجات التي تنتج النتائج النهائية. يتم تعديل الروابط بين العقد (أوزان الشبكة) بناءً على دقة النتائج لتقليل الخطأ وزيادة الدقة.

التطبيقات الشائعة للتعلم العميق

- التعرف على الوجه.
- الترجمة الآلية.
- القيادة الذاتية.

خاتمة

التعلم العميق هو تقنية قوية تستخدم في العديد من المجالات التي تتطلب معالجة بيانات ضخمة ومعقدة. تعتمد خوارزمياته على الشبكات العصبية، التي تحاكي كيف يتعلم العقل البشري.

