

كيف تعمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي؟ ٢

التعلم الآلي هو أحد فروع الذكاء الاصطناعي الأكثر تطوراً وشيوعاً. يعتمد التعلم الآلي على قدرة الأنظمة على "التعلم" من البيانات وتحسين أدائها بمرور الوقت دون الحاجة إلى برمجتها بشكل مباشر. في هذا المقال، سنتعرف على كيفية عمل خوارزميات التعلم الآلي.

أساسيات التعلم الآلي

يبدأ التعلم الآلي بتجميع البيانات. يقوم النظام بتقسيم البيانات إلى مجموعات، واحدة للتدريب وأخرى للاختبار. تُستخدم مجموعة البيانات التدريبية لتعليم النموذج، بينما تُستخدم مجموعة الاختبار لتقييم دقة الخوارزمية.

أنواع خوارزميات التعلم الآلي

- التعلم الموجّه: يعتمد على وجود بيانات تحتوي على مدخلات ومخرجات معروفة.
- التعلم غير الموجّه: يعتمد على تحليل البيانات غير المصنفة للعثور على الأنماط.
- التعلم التعزيزي: يتم فيه تعلم السلوك الأمثل من خلال التجربة والخطأ.

خاتمة

التعلم الآلي يعتمد بشكل أساسي على التغذية المستمرة بالبيانات، وتقوم الخوارزميات بالتعلم وتحسين أدائها بمرور الوقت، مما يجعلها أدوات قوية في العديد من التطبيقات.

