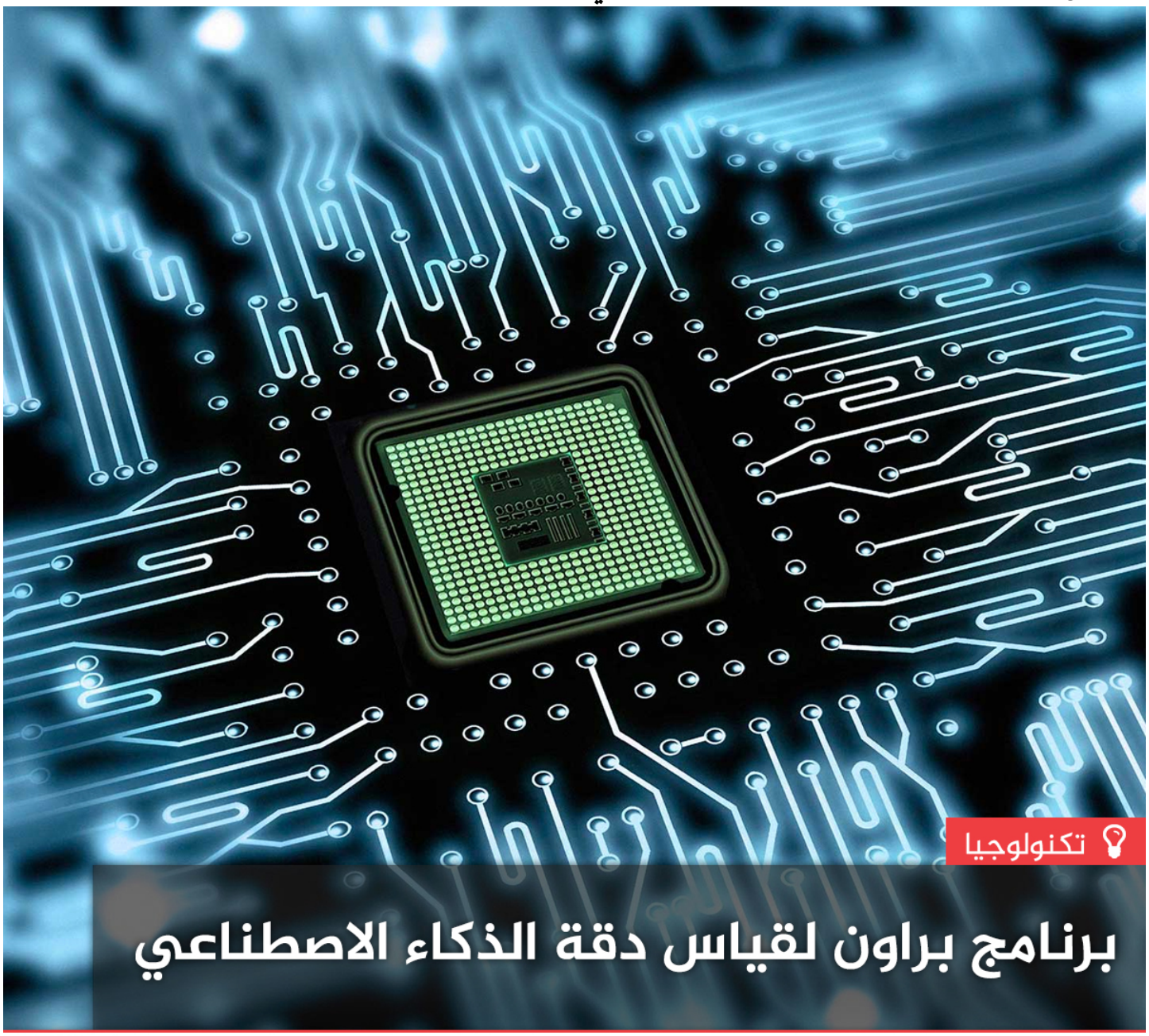
برنامج براون لقياس دقة الذكاء الاصطناعي



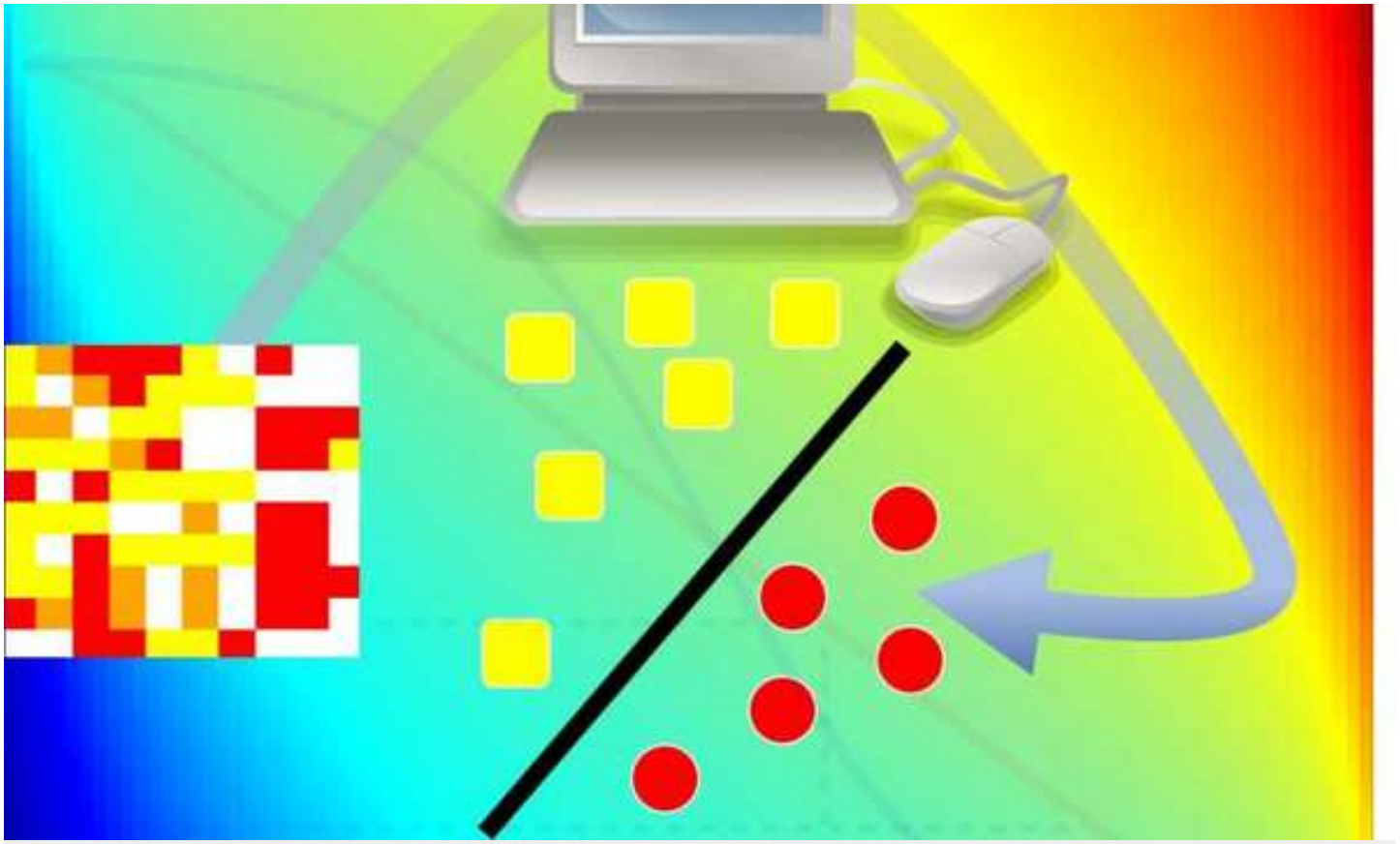
يستمرُّ دور الذكاء الاصطناعي في حياتنا بالتوسُّع، إذ قَدَّم جي بي براون J B Brown من كلية الدراسات العليا في الطبِّ تقريرًا عن طريقة تقييمٍ جديدةٍ لأحد أنواع الذكاء الاصطناعي، الذي وظيفته التنبؤ بإجابات من نوع نعم أو لا، أو إيجابي أو سلبي.

وفي بحثٍ لبراون نُشر في مجلَّة **Molecular Informatics** فُكِّكت طريقة استخدام الذكاء الاصطناعي وحُلِّلت طبيعة الإحصائيات المستخدمة لمعرفة فعالية برامج الذكاء الاصطناعي وكفاءتها، فضلًا عن أنَّ التقنية الجديدة تُولِّد احتمالًا لمستوى الأداء المُقدَّم إليه بيانات التقييم لتجيب على أسئلةٍ مثل: ما هو احتمال تحقيق نسبة دقَّة أعلى من 90%؟

في كلِّ يومٍ تُطالعنا في الأخبار تقارير عن التطبيقات الجديدة للذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة، كالعلوم، والموارد المالية،

والأدوية، والطب، والأمن.

يقول براون: "تبدو الإحصائيَّات المُعلنة مثيرةً للإعجاب، إلَّا إنَّ فرق البحث ومقيمي النتائج يواجهون مشكلتين، الأولى: فهم ما إذا كان الذكاء الاصطناعي قد حقَّق نتائجه من طريق الصدفة، والأخرى: تفسير قابلية البرنامج للتطبيق من خلال إحصائيَّات الأداء المُعلنة". فعلى سبيل المثال: إذا أُنشئ برنامج ذكاء اصطناعي لتوقُّع فوز شخصٍ ما باليانصيب من عدمه، فقد يتنبَّأ دائمًا بالخسارة، وبذلك ربَّما يُحقِّق البرنامج نسبة 99% من الدقَّة، إلَّا إنَّ التفسير هو ما يُحدِّد مدى دقَّة الاستنتاج التي تُبيِّن بدورها دقَّة البرنامج.



صورة: طريقة تقييم الذكاء الاصطناعي الجديدة تراقب البيانات المدخلة نفسها لمعرفة إذا ما كان يمكن الوثوق في دقَّة الذكاء الاصطناعي. حقوق الصورة: Kyoto University / JB Brown

وهنا تكمن المشكلة: فمن خلال تطور ذكاء اصطناعي مثالي ما لا يمكن الوثوق في التقييم إلَّا إذا كان هناك عدد متساوٍ من النتائج الإيجابية والسلبية، أمَّا إذا كانت البيانات منحازة تجاه أحد القيم، فسوف يبالغ نظام التقييم الحالي في قدرة النظام. وللتغلب على هذه المشكلة طوَّرَ براون تقنية جديدة تُقيِّم الأداء بالاعتماد فقط على البيانات المدخلة نفسها.

ويوضِّح براون بقوله: "الإبداع في هذه التقنية أنَّها لا تعتمدُ على نوعٍ واحدٍ من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كالتعلم العميق مثلًا. قد تساعدنا هذه التقنية في تطوير مقاييس تقييم جديدة بالنظر إلى كيفية تفاعل مقياس مع التوازن في البيانات المتوقعة، ويمكننا حينئذ معرفة إمكانية أن تكون المقاييس الناتجة منحازة".

يأمل براون في ألَّا يرفع هذا التحليل الوعي في كيفية تفكيرنا بشأن الذكاء الاصطناعي في المستقبل فحسب، بل في أن يُسهم أيضًا في

تطوير برامج ذكاءٍ اصطناعيٍّ أكثر قوَّةً.

فضلًا عن مقياس الدقَّة، اختبر براون ستَّة مقاييس أخرى على المستويين النظري والتطبيقي، فوجد أنَّه لا يوجد هناك مقياسٌ واحدٌ شاملٌ بشكلٍ عام، ويقول: "إنَّ المفتاح لبناء برامج ذكاء اصطناعي مفيدة هو أخذ حسابات التقييم من عدَّة مقاييس. ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعدنا بفهم الكثير من الظواهر في العالم، ولكن لتوفر لنا الوجهة الصحيحة يجب علينا أن نعرف كيف نسأل أسئلة صحيحة، ويجب علينا أن نحذِّر من التركيز المفرط على رقم واحد كمقياس لمصداقية الذكاء الاصطناعي".

- التاريخ: 2018-07-27
- التصنيف: تكنولوجيا

#مصداقية الذكاء الاصطناعي #برنامج براون #تطبيقات الذكاء الاصطناعي #تحليل بيانات الذكاء الاصطناعي

المصادر

- PHYS.ORG
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - محمد شريف
- مُراجعة
  - كرار زيني
- تحرير
  - كرار رحيم حبيب
  - رأفت فياض
- تصميم
  - أحمد أزميزم
- نشر
  - بيان فيصل