الخليج

اقتصاد, آراء وتحليلات, زوايا, رؤى وأفكار

29 نوفمبر 2022 22:04 مساء

الذكاء الاصطناعي السريري



«ساينتفيك أمريكان»

يستخدم البشر كل يوم وبشكل متزايد أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي، لعل أكثرها شيوعاً تطبيقا المساعدة اللذان يؤديان عملهما بشكل جيد نسبياً Siri» «و«سيري Alexa» «الصوتية «أليكسا.

يفهم تطبيق سيري معظم ما نقوله، لكنه ليس مثالياً بأي حال من الأحوال. فنحن نقبل قيود هذه الأدوات ونُكيف طريقة استخدامنا لها للحصول على الإجابة الصحيحة، أو نستسلم.

ومع ذلك، فإن أخطاء نماذج الذكاء الاصطناعي التي تدعم القرارات السريرية للأطباء ربما تكون مسألة حياة أو موت. لذا، من المهم أن نفهم مدى جودة عمل هذه النماذج قبل نشرها على نطاق أوسع.

ترسم التقارير المنشورة عن هذه التقنيات حالياً صورة مفرطة في التفاؤل عن مدى دقتها، وتعج وسائل الإعلام بالحوارات عن الخوارزميات التي يمكنها تشخيص مرض الزهايمر المبكر بدقة تصل إلى 74 % أو أكثر من دقة

الأطباء. وقد تصبح الأوراق العلمية التي تتناول بالتفصيل مثل هذه التطورات أسساً لشركات جديدة، واستثمارات وحلقات بحث واعدة، وعمليات تنفيذ واسعة النطاق في أنظمة المستشفيات. لكن في كثير من الحالات، لا تكون هذه التقنيات جاهزة للاستخدام.

وفي إطار أفضل الممارسات، يُدرب الباحثون نموذج الذكاء الاصطناعي الخاص بهم على جزء من مجموعة البيانات الخاصة، مع الاحتفاظ بالباقي. ثم يستخدمون تلك البيانات «المعلقة» لاختبار نموذجهم والتأكد من دقته. على سبيل المثال، لنفترض أنه يجري العمل على تطوير برنامج ذكاء اصطناعي لتمييز الأشخاص المصابين بالخرف، وذلك باستخدام بيانات التدريب التي تتكون من عينات اللغة المنطوقة وعلامات التشخيص للتنبؤ بما إذا كان الشخص يعاني الخرف من طريقة حديثه. ثم يتم اختبار النموذج مقابل البيانات المعلقة من النوع نفسه لتقدير مدى دقة أداء البرنامج. وبالتالي، كلما زادت دقة البيانات المحتجزة، كان أداء الخوارزمية أفضل.

وهنا تختلف كل أداة وكل مجموعة سريرية عن الأخرى، وللحصول على خطط تحقق مُرضية تأخذ في الاعتبار الظروف الواقعية، يجب أن يشارك الأطباء والمرضى في وقت مبكر في عملية التصميم، مع مدخلات من أصحاب المصلحة مثل إدارة الغذاء والدواء الأمريكية.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©