



SDAIA

الهيئة السعودية للبيانات
والذكاء الاصطناعي
Saudi Data & AI Authority

الذكاء الاصطناعي في أسبوع

نشرة أسبوعية لمتابعة أحدث التطورات في مجالات البيانات
والذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي

17 سبتمبر 2023م

العدد 104



منظمات عالمية

منظمة اليونسكو تنشر دليلاً إرشادياً للذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم والأبحاث

المصدر

اضغط هنا



الدليل الإرشادي

اضغط هنا



نشرت منظمة اليونسكو (UNESCO) دليلاً إرشادياً للذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم والأبحاث بهدف مساعدة صانعي السياسات والمعلمين على استكشاف إمكانيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في قطاع التعليم بصورة أفضل، ويتضمن الدليل مقدمة عن الذكاء الاصطناعي التوليدي وآلية عمله، وتطرق إلى آثاره على التعليم بالتفصيل، كما استعرض الدليل (7) خطوات رئيسية يجب على الحكومات اتخاذها لتنظيم الذكاء الاصطناعي التوليدي، وأطر سياسات لاستخدامه الأخلاقي في التعليم والأبحاث.



دراسات

باحثون يطورون نظام ذكاء اصطناعي مفتوح المصدر لتحسين تحليل الصور الطبية

المصدر

اضغط هنا

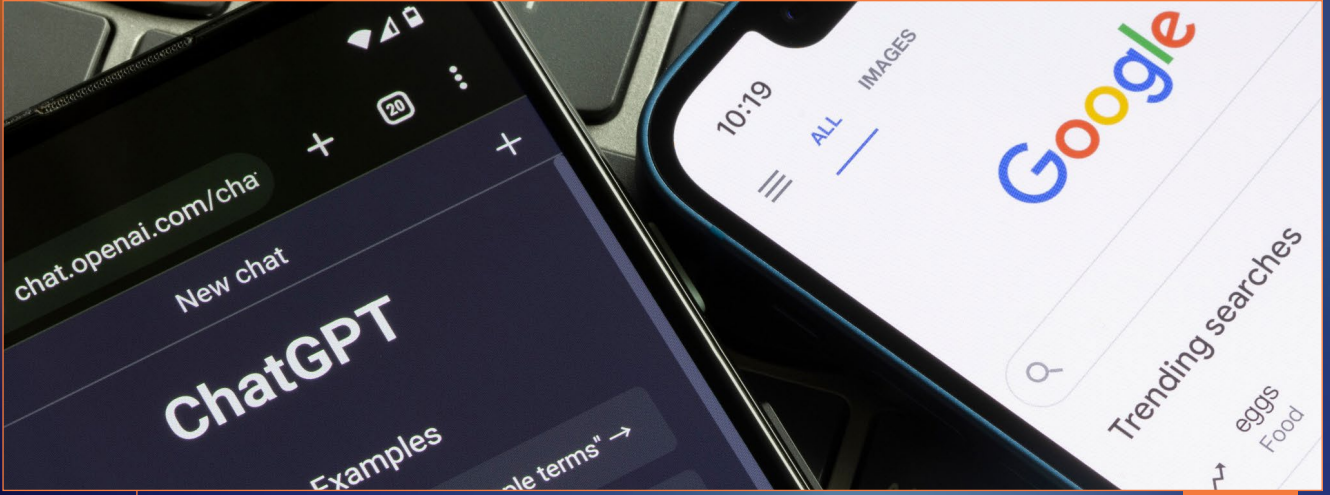


الدراسة

اضغط هنا



طور باحثون من شركة جوجل ديب مايند (Google DeepMind) بالتعاون مع عدة منظمات رعاية صحية نظام ذكاء اصطناعي مفتوح المصدر أطلقوا عليه اسم (CoDoC) لتحسين تحليل الصور الطبية ورفع الموثوقية في أدوات الذكاء الاصطناعي التنبؤية المستخدمة في الكشف الطبي، ويساعد النظام في تحديد متى يمكن الاعتماد على هذه الأدوات أو اللجوء إلى طبيب للحصول على تشخيص أكثر دقة للصور الطبية، واستطاع النظام خفض عدد النتائج الإيجابية الخاطئة بنسبة (25%) في تحليل مجموعة بيانات لتصوير الثدي بالأشعة السينية، مع تقليل عدد الحالات التي تحتاج إلى استشارة طبيب بمقدار الثلثين، وخلص الباحثون إلى أن الجمع بين الخبرات البشرية والذكاء الاصطناعي يؤدي إلى دقة أكبر من أي منهما بمفرده.



دراسة توضح إمكانية خداع أبرز بوبات المحادثة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتوليد إجابات ممنوعة

المصدر

اضغط هنا



الدراسة

اضغط هنا



أجرى باحثون من جامعة كارنيجي ميلون (Carnegie Mellon University) ومركز سلامة الذكاء الاصطناعي (Center for AI Safety) في الولايات المتحدة دراسة لمعرفة مدى سهولة خداع أبرز بوبات المحادثة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مثل: شات جي بي تي (ChatGPT) من شركة أوبن أي آي (OpenAI) وبارد (Bard) من شركة جوجل (Google)، وذلك عن طريق إجراء هجمات عدائية مؤتمتة لتجاوز مرشحات المحتوى وتوليد إجابات ممنوعة، ونجح الباحثون في تجاوز المرشحات وتوليد إجابات ممنوعة، وشارك الباحثون هذه الدراسة مع الشركات المعنية بالدراسة، وأكدت الشركات التزامها بتحسين طرق السلامة وضرورة القيام بمزيد من العمل لحمايتها من الهجمات العدائية.



دراسات

تطوير نموذج ذكاء اصطناعي قابل للتفسير لتقليل التحيز وتعزيز الثقة في نماذج تعلم الآلة

المصدر

اضغط هنا



الدراسة

اضغط هنا



طور باحثون من جامعة واترلو (Waterloo University) في كندا نموذج ذكاء اصطناعي قابلاً للتفسير واكتشاف الأنماط؛ بهدف تقليل التحيز وتعزيز الثقة والدقة في عملية صنع القرار في نماذج تعلم الآلة ولسد الفجوة بين تقنية الذكاء الاصطناعي والفهم البشري، وذلك عن طريق تفسير الأنماط المعقدة للبيانات وربطها بأسباب أساسية لا تتأثر بالحالات الشاذة، وأظهرت دراسات حالات استخدام النموذج قدرته على تقديم أنماط قابلة للتفسير وإحصائيات دقيقة لمتخصصي الرعاية الصحية لإجراء تشخيصات أكثر موثوقية وتقديم توصيات علاجية أفضل بالإضافة إلى اكتشاف أنماط جديدة ونادرة في مجموعات البيانات، مما يتيح للباحثين والممارسين اكتشاف الحالات الشاذة في نماذج تعلم الآلة، ويتوقع الباحثون أن يكون للنموذج قيمة كبرى في المساهمة في اتخاذ القرارات السريرية.



دراسات

تطوير نموذج ذكاء اصطناعي لتشخيص أورام الدماغ

طور باحثون من جامعة ستانفورد (Stanford University) الأمريكية وعدة جامعات أوروبية نموذج ذكاء اصطناعي يساعد الأطباء على تشخيص أورام الدماغ المعقدة وعلاجها بصورة أفضل، وذلك عن طريق تحليل صورة الأشعة للتنبؤ بدرجة خطورة الورم، وتحديد التركيب الجيني لخلايا الورم السرطانية، وتقييم احتمالية بقاء هذه الخلايا بعد الجراحة، ودُرب النموذج على البيانات الوراثية وبيانات جزيئات آر إن أي (RNA) لأكثر من (20) مريضاً، وحقق النموذج دقة تصل إلى قرابة (80%) في تحديد الخلايا السرطانية في الصور، كما قيم الباحثون النموذج على مجموعة بيانات لـ (410) مريضاً ووجدوا أن النموذج قادر على تحديد أنماط الخلايا التي تشير إلى خطورة الورم، مما يساعد مصنعي الأدوية على تصميم علاجات أكثر فاعلية، ويأمل الباحثون في استخدام النموذج مستقبلاً لتشخيص حالات أخرى، مثل: أورام الثدي والرئة.

المصدر

اضغط هنا



الدراسة

اضغط هنا





دراسات

النماذج اللغوية الكبيرة تساعد على تسريع عملية اكتشاف الأدوية

المصدر

اضغط هنا



الدراسة

اضغط هنا



طور باحثون من معهد ماساتشوستس للتقنية (MIT) وجامعة تافتس (Tufts) في الولايات المتحدة طريقة جديدة تعتمد على النماذج اللغوية الكبيرة لتسريع عملية اكتشاف الأدوية، وذلك عن طريق مطابقة البروتينات المستهدفة وجزئيات الدواء المحتملة دون الحاجة إلى حساب البنية ثلاثية الأبعاد لكل بروتين من تسلسل الأحماض الأمينية الخاصة به، وساعدت هذه الطريقة في فحص أكثر من مئة مليون زوج من البروتينات الدوائية خلال يوم واحد، واختبر الباحثون طريقتهم على مكتبة تحتوي على قرابة (4700) جزيء دوائي ومجموعة تتكون من (51) إنزيماً بروتينياً، واختبر الباحثون (19) زوجاً من البروتينات الدوائية، وكشفت الاختبارات أن (12) زوجاً من البروتينات الدوائية لديها ارتباط قوي.



شركات

شركة (جوجل) تُطلق بيئة تطوير متكاملة مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتطوير تطبيقات الويب

المصدر

اضغط هنا



أطلقت شركة جوجل (Google) الأمريكية مشروع (IDX) الذي يهدف إلى توفير بيئة تطوير متكاملة تعتمد على المتصفح ومدعومة بالذكاء الاصطناعي لإنشاء تطبيقات ويب متعددة المنصات، وتدعم البيئة عدة أطر عمل، مثل: فلاتر (Flutter) وري آكت (React) وأنجولار (Angular)، بالإضافة إلى عدة لغات برمجية، مثل: جافا سكريبت (JavaScript) ودارت (Dart)، واعتمدت الشركة على الكود البرمجي لبيئة التطوير فيجوال ستيديو (Visual Studio) التابعة لشركة مايكروسوفت (Microsoft) الأمريكية كأساس للمشروع، كما استخدمت نموذج كودي (Codey) المُستخدم في مهام البرمجة للنموذج اللغوي الكبير (PaLM 2) الذي يساعد في إكمال الأكواد البرمجية، وتنوي الشركة إضافة مميزات جديدة للبيئة مستقبلاً.



شركات

شركة (لينكد إن) تطلق أدواتي ذكاء اصطناعي للعثور على المرشحين للوظائف والتواصل معهم

المصدر

اضغط هنا



أطلقت شركة لينكد إن (LinkedIn) الأمريكية أداتين مدعومتين بالذكاء الاصطناعي للعثور على المرشحين للوظائف والتواصل معهم، الأداة الأولى أطلق عليها اسم (Likelihood of Interest) لمساعدة مسؤولي التوظيف في تحديد المرشحين للوظائف الشاغرة الذين من المرجح أن يكون لديهم اهتمام بالوظيفة عن طريق جمع بياناتهم من منصة لينكد إن وتحليلها، بينما تُستخدم الأداة الثانية التي تُدعى (AI-Assisted Messages) لإنشاء رسائل مخصصة للمرشحين، والتي أسهمت في زيادة نسبة قبول الموظفين للوظائف بنسبة (40%).



شركات

شركة (جوجل ديب مايند) تطلق أداة لإضافة علامة مائية وتحديد الصور المولدة باستخدام نموذج (إماجين)

المصدر

اضغط هنا



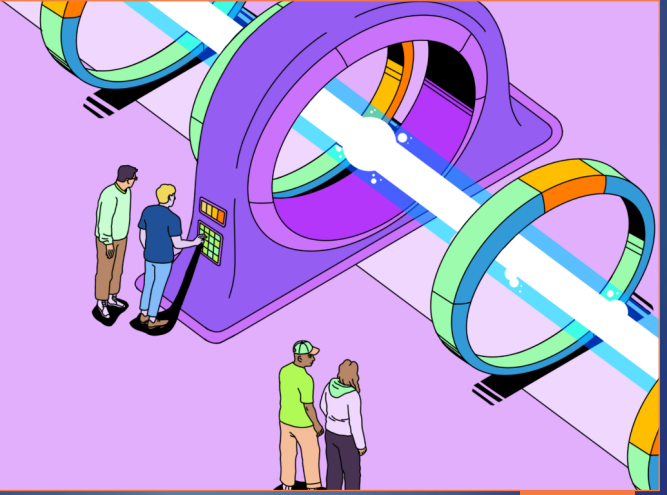
أطلقت شركة جوجل ديب مايند (Google DeepMind) أداة بنسخة تجريبية تدعى سينث آي دي (SynthID) لإضافة علامة مائية وتحديد الصور المولدة باستخدام نموذج إماجين (Imagen) التابع للشركة لتحويل النصوص إلى صور، وتعمل الأداة عن طريق إضافة علامة مائية في بكسلات الصورة لا تراها العين البشرية ولكن تستطيع الأداة اكتشافها والتعرف عليها، وتستخدم الأداة نموذجي تعلم عميق لإضافة العلامة المائية والتعرف عليها، وذُرب النموذجين معاً على مجموعة متنوعة من الصور، والأداة حالياً متاحة لعدد محدود من عملاء منصة فيرتركس أي آي (Vertex AI) التابعة لشركة جوجل.

Arthur Bench

The Most Robust Way to Evaluate LLMs

Bench is our solution to help teams evaluate the different LLM options out there in a quick, easy and consistent way.

TRY BENCH



شركات

شركة (آرثر) تطلق أداة مفتوحة المصدر لتقييم النماذج اللغوية الكبيرة ومقارنة أدائها

المصدر

اضغط هنا



أطلقت شركة آرثر (Arthur) الأمريكية أداة مفتوحة المصدر تدعى بينش (Bench) لتقييم النماذج اللغوية الكبيرة ومقارنة أدائها، والمساعدة على فهم الاختلافات بين مقدمي خدمات النماذج، وتسمح الأداة باختبار أداء نماذج مختلفة في حالات استخدام محددة، وتتضمن عدة معايير لمقارنة أداء النماذج، منها: دقة الإجابات وسهولة القراءة، ويمكن للمستخدمين إضافة معاييرهم الخاصة لتناسب احتياجاتهم، وأعلنت الشركة هاكاثون بالتعاون مع شركتي أمازون (Amazon) وكوهير (Cohere) لتطوير الأداة.