متى سنملك ذكاء اصطناعي يماثل ذكاء الانسان؟ هذه آراء الخبراء



شاهدنا جميعنا أفلام الخيال العلمي "حرب النجوم Star Wars"، و"هير Her"، و"آي روبوت iRobot". ما المشترك بين هذه الأفلام؟ تحوي جميعها عناصر من الذكاء الاصطناعي شديد التعقيد، حيث يمكن للروبوتات الموجودة فيها التفكير بطريقةٍ إبداعية والتعلم المستمر، بل قد تبدو حتى وكأنها واعية تمامًا.

يُسمّي خبراء الذكاء الاصطناعي في الواقع هذا النوع من الذكاء بالذكاء الاصطناعي العام **Artificial General Intelligence AGI**. جرّب العلماء على مرّ العقود كل أنواع المقاربات الممكنة للحصول على الذكاء الاصطناعي العام باستخدام تقنيات مثل التعلم المعزز وتعلم الآلة، إلّا أنّه حتى الآن لم تثبت أي من تلك المقاربات تفوقها على الأخريات، حيث أنّه بالرغم من كل حماسنا فإنّنا ما زلنا لا نملك أدنى فكرةٍ عن كيفية بناء الذكاء الاصطناعي العام.

في المؤتمر المشترك للذكاء الاصطناعي ذي المستوى البشري الذي أُقيم في مدينة براغ **Prague** في شهر آب/أغسطس من العام الحالي، شارك خبراء الذكاء والمفكرون حول العالم أهدافهم وآمالهم والتطورات التي توصلوا إليها في اتجاه تطوير الذكاء الاصطناعي ليصبح بمستوى ذكاء البشر **Human-Level Artificial Intelligence HLAI**، والذي يعتبره البعض المحطة الأخيرة قبل الوصول للذكاء الاصطناعي العام **AGI** الحقيقي.

يعتقد أغلب الخبراء أننا سنصل إلى هذه المرحلة قريبًا، ففي استبيان أجرته الشركتان الباحثتان في مجال الذكاء الاصطناعي غود أي آي **GoodAI** وسينغيولاريتي نت **SingularityNet** على جميع المشاركين في المؤتمر تبين أن 37% منهم يرى بأننا سنتمكم من بناء تقنية **HLAI** خلال عشر سنوات، بينما يرى 20% آخرون أن ذلك سيتحقق خلال 20 سنة، ويرى 2% منهم فقط أننا لن نتوصل إلى هذه التقنية أبدًا.

أبدى كلّ خبيرٍ رأيه بحذرٍ معتمدًا على الفرضيات، فما زال هناك الكثير مما لا نعلمه عن مسار التطور باتجاه **HLAI**، مثل التساؤلات حول من سيتكفل بتكاليف إنشائها، أو كيف سنجمع خوارزمياتنا التي بإمكانها إما التفكير أو استخدام المنطق لكن لا يمكنها أن تقوم بالمهمتين معًا.

فيما يلي نستعرض آراء عددٍ من الباحثين والمستثمرين وصناع السياسات في مجال الذكاء الاصطناعي ورؤيتهم عن موعد وصولنا إلى تقنية **HLAI**، حيث حصلنا على الإجابات التالية من العروض التقديمية والمقابلات الحصرية التي أجريت في المؤتمر:

- إيراكلي بيريدزي **Irakli Beridze** مدير مركز علم الروبوت والذكاء الاصطناعي في الأمم المتحدة **Center for Artificial Intelligence and Robotics, UNICRI**: "حاليًا، لا يوجد أيّ دليلٍ على الإطلاق يشير إلى أننا قريبون من الذكاء الاصطناعي العام **AGI**، ولا يمكن لأحد مهما كانت سلطته أو قناعاته القول أن هذا سيحدث خلال زمنٍ محدد، بل الأسوأ من ذلك، لا أحد يمكنه القول أن هذا يمكن حدوثه أصلًا. ربما لن نملك ذكاء اصطناعي عام أبدًا، ويجب أخذ هذا الشيء بعين الاعتبار في جميع مناقشاتنا".
- شون أوهيغيرتاي **Seán Ó hÉigeartaigh** المدير التنفيذي لمركز كامبريدج لدراسات الخطر الوجودي **Cambrifge Center for the Study of Existential Risk**: "لا زال هنالك الكثير من العمل لنقوم به والكثير من الأشياء لم نفهمها بعد. مع إدراكنا لهذا، قد يستغرق الأمر (أي الوصول إلى تقنية **HLAI** و**AGI**) خمسين عامًا".
- جون لانغفورد **John Langford** الباحث الأساسي في قسم الذكاء الاصطناعي في شركة مايكروسوفت **Microsoft AI**: "برأيي علينا الاستمتاع بالتكنولوجيا مع تطورها، وعلينا البحث إلى أين سنذهب في المستقبل. من جهةٍ أخرى، لا يمكن أن نتظاهر بأننا نملك ذكاءً اصطناعيًا بمستوى ذكاء الإنسان حاليًا، ولا أعتقد أننا سنملكه بالقريب العاجل. أظن أن ذلك سيحدث خلال فترة حياتي، إذا كنت محظوظًا. الوصول لمستوى ذكاء دودة قابلٌ للتطبيق، إذا نظرنا إلى الرؤية والتخطيط فإن هذا قابلٌ للتطبيق ضمن جال محدود. التحدي يكمن في التكامل بين التخطيط والتعلم، فالتخطيط بحد ذاته قد حُلَّ لكن التخطيط بطريقةٍ قابلةٍ للتعامل مع تقنيات تعلم الآلة لم تُعالَج جيدًا بعد".
- ماريك روزا **Marek Rosa** المدير التنفيذي والتقني في شركة غود أي آي **GoodAI**: "أعتقد أننا اقتربنا من تحقيق ذلك. أنا لا أتوقع حصولنا على تقنية الذكاء العام خلال السنوات الثلاث القادمة أو الثلاثين عام القادمة، لكني متأكد أنها ستتحقق يومًا ما".
- بين جورتزيل **Ben Goertzel** المدير التنفيذي في شركة سينغيولاريتي نت **SingularityNET** وكبير العلماء في شركة هانسون روبوتيكس **Hanson Robotics**: "لا أعتقد أننا نحتاج لخوارزمياتٍ جديدةٍ كليًا، إنما نحن بحاجة لربط خوارزمياتنا بطرقٍ مختلفةٍ عما نفعله الآن. إذا كنتُ على صواب فلدينا بالفعل الخوارزميات الأساسية التي نحتاج إليها. أعتقد أننا على بعد أقل من

عشر سنواتٍ من إنشاء ذكاء اصطناعي بمستوى ذكاء الانسان **HLAI**".

- هافا سيغلمان **Hava Siegelmann** مديرة مشاريع في منظمة الأبحاث الدفاعية المتقدمة داربا **DARPA**: "لا أعتقد أننا شارفنا على الحصول على هذه التقنية. أعتقد أن الذكاء الاصطناعي العام هو اسم قد أُطلِق على فكرةٍ مُعمّمةٍ جدًا، والتعلم على مدى الحياة هو مثال على ذلك، فهو نوعٌ خاصٌ جدًا من الذكاء الاصطناعي. إننا نعلم مسبقًا الأساس النظري للتقنية ونعرف كيف تطبقها الطبيعة (أي الذكاء) وهي معرفةٌ بشكلٍ جيدٍ جدًا. لدينا اتجاهٌ واضحٌ ومقاييسُ واضحةٌ، أعتقد أنه يمكننا أن نصل إليه في وقتٍ قريبٍ جدًا".

في اليوم الأخير من المؤتمر، طُلِبَ من كلٍّ من المشاركين أن يعطي الوقت الذي برأيه سنستغرقه للوصول إلى تقنية **HLAI**، فكانت إجاباتهم كما يلي (علمًا أن بعض الإجابات كان عبارة عن تخمينات، أو بهدف المزاح فقط):

- جون لانغفورد: "عشرون عامًا، ربما؟".
- ماريك روز: "حقًا ليست لدي أدنى فكرة عن التاريخ المحدد، لكن إذا توجب عليّ تحديد عام فسأقول بعد عشر سنوات. اخترت هذه المدة لأنها تبدو غامضةً بعض الشيء، فأيّ شيءٍ يمكن أن يحصل بعد عشر سنوات".
- ريوتا كاناي **Ryota Kanai** المدير التنفيذي في شركة أبحاث الذكاء الاصطناعي أرايا **ARAYA**: "عام 2030".
- بافيل كورديك **Pavel Kordik** الأستاذ المساعد في جامعة التشيك للتقنية **Czech Technical University** وأحد مؤسسي شركة ريكومبي **Recombee** للخدمات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي: "أعتقد أنه من الصعب جدًا تعريف الذكاء الاصطناعي ذي المستوى البشري، لذا قد يستغرق الأمر خمس سنواتٍ أو أكثر".
- كينيث ستانلي **Kenneth Stanley** الأستاذ في جامعة فلوريدا المركزية **University if Central Florida** والباحث الأساسي في مخابر أوبر أي آي **Uber AI** لخدمات الذكاء الاصطناعي: "بين عشرين إلى ألفي عام".
- توماس ميكيلوف **Tomas Mikolov** الباحث في شركة فيسبوك **Facebook**: "اعتمادًا على التطورات الأخيرة، أعتقد خلال الخمسين عامًا القادمة".
- بين جورتزيل: "سيحدث ذلك في 8 ديسمبر/كانون الأول عام 2026، والذي يوافق ميلادي الستين. سأؤخر توصلنا إلى التقنية حتى ذاك الوقت لأقيم حفلة ميلادٍ رائعة!".

- التاريخ: 2019-01-16
- التصنيف: تكنولوجيا

#تكنولوجيا #الذكاء الاصطناعي #الذكاء البشري

المصادر

- futurism

المساهمون

- ترجمة
  - علي العلي
- مُراجعة

- فرح درويش
- تحرير
  - رأفت فياض
  - زين صالح
- تصميم
  - محمد مزكتلي
- نشر
  - يقين الدبعي