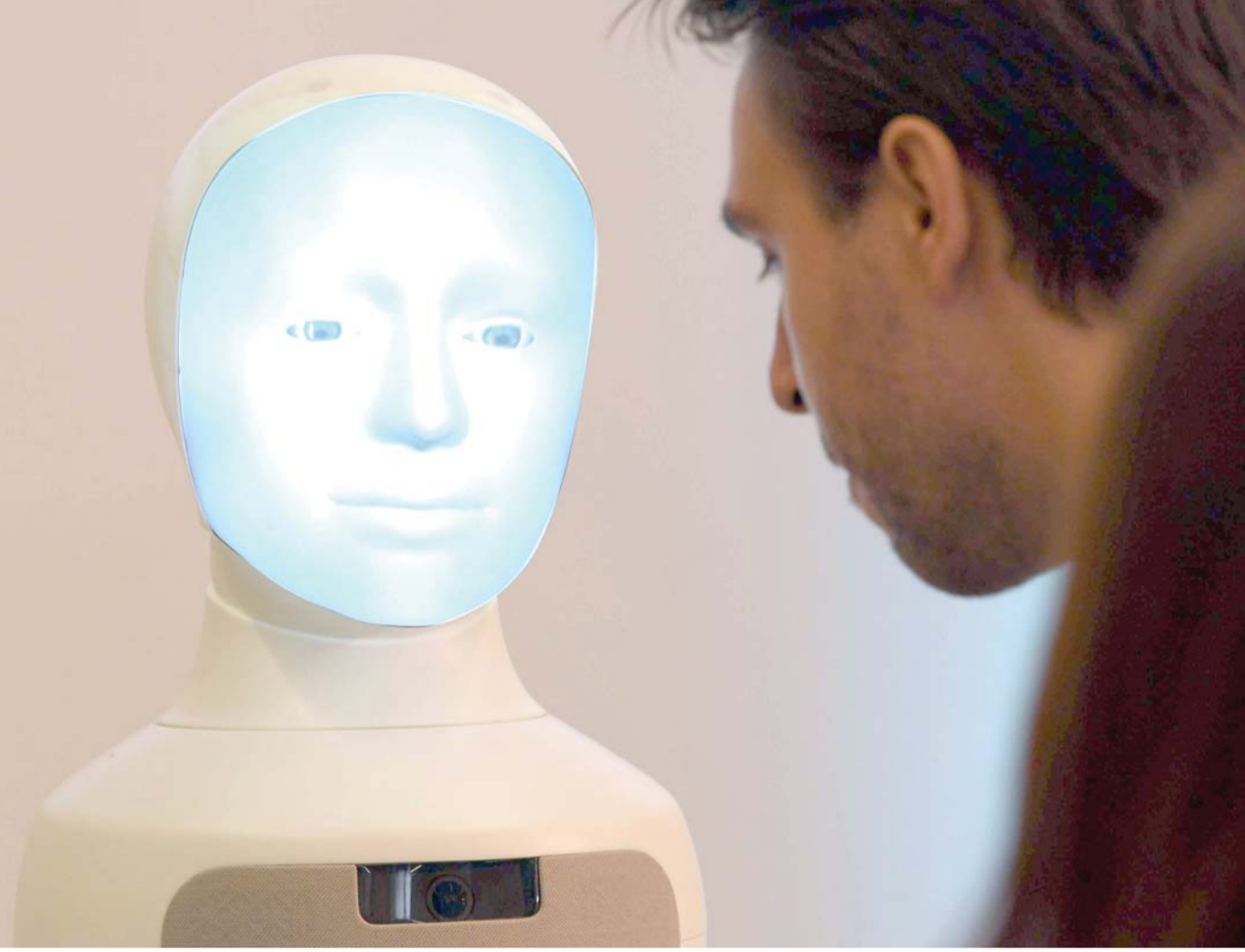


الآلة امتاكت الذكاء.. فماذا لو امتاكت الإدراك والوعي

هل يمكن اعتبار الآلة «شخصاً» مسؤولاً عن أفعاله أمام القانون؟



امتاكت الآلة الإدراك والوعي يطرح مشاكل قانونية واجتماعية

الذي غرد العام الماضي قائلاً "نحن بحاجة إلى أن نكون حذرين للغاية مع الذكاء الاصطناعي... فهو قد يكون أكثر خطورة من الأسلحة النووية".

من الصعب تقديم حجة تؤكد أن الذكاء الاصطناعي سيتمكن من التفوق على الذكاء البشري

أقصى ما يطرح إليه الخبراء اليوم هو عقل اصطناعي يمكن أن يعمل مثل عقل الإنسان إذا تم وضعه في وعاء مادي ذي قدرة مماثلة. ويعتقد معظم الخبراء أنسا على بعد عقود فقط من تحقيق اختراق في هذا الاتجاه. قد تتطلب ظاهرة الوعي حاضنة تنظيماً ذاتي، مثل البنية الفيزيائية للدماغ. وإذا كان الأمر كذلك، فإن الآلات الحالية سوف تفشل في ذلك.

حقيقة الأمر أن العلماء لا يفهمون الذكاء على نحو فعلي، من حيث صلته بدماع الإنسان، أو الوعي من حيث صلته بأي شيء. وهم يحدسون فقط سطح المادة الرمادية للمخ عندما يتعلق الأمر بفهم كيفية ظهور الذكاء والوعي في دماغ الإنسان.

لا يعرف العلماء إن كان بالإمكان تصميم آلات تنظيماً ذاتي، تكون متطورة مثل دماغ الإنسان، فنحن نتفكر إلى نظرية حسابية رياضية لأنظمة مثل هذه. قد يكون صحيحاً أن الآلات الحيوية وحدها قادرة على الإبداع، وتمتلك قابلية التكيف بما يكفي للقيام بذلك. ولكن هذا يتطلب العمل على هندسة بنية حيوية جديدة يمكن أن تكون واعية.

ويعتقد باحثون أن التعلم العميق هو الطريق الذي يوصلنا إلى آلات تفكر مثل البشر، كما يعتقد البعض الآخر أننا سنحتاج إلى حساب جديد تماماً لإنشاء "الخوارزمية الرئيسية" الضرورية لتحقيق ذلك، ولا يزال البعض الآخر يعتقد أن الذكاء الاصطناعي العام مستحيل.

من الصعب تقديم حجة تؤكد أن الذكاء الاصطناعي سيتمكن يوماً من التفوق على الذكاء البشري، وهذا ينطبق أيضاً على أي محاولة لإثبات أن الآلات ستمتلك يوماً وعياً حقيقياً، إلا أن هذا ليس مستحيلاً. وفي الواقع، فقد يكون الذكاء الاصطناعي واعياً بالفعل. وعلى عكس المشاكل العلمية الأخرى المعقدة للغاية، لا وجود لأشخاص يمكنهم التنبؤ كيف سيبدو الذكاء الاصطناعي العام مستقبلاً.

وترجع قوة النظام الجديد، الغامضة نسبيًا، إلى تدريبه على حوالي 45 تيرابايت من البيانات النصية. ولإعطاء فكرة حول حجم تلك المعلومات، يكفي أن تشير إلى أن موسوعة "ويكيبيديا" بأكملها لا تمثل أكثر من 0.6 في المئة فقط من البيانات التي يعتمدها نظام بـ(GPT-3)، وبالتالي يمكن للنظام معالجة ما يقرب من 45 مليار ضعف عدد الكلمات التي يستوعبها الإنسان ويستخدمها طيلة حياته.

وزيادة في الإثارة، قام النظام الجديد بدحض الادعاء القائل بإمكانه وعياً بشرياً K في بيان القاه بمبتدئ أخبار قرصنة الإنترنت، جاء فيه "أكون واضحاً، أنا لست بشراً، ولست مدركاً لذاتي، ولست واعياً، فأنا لا أشعر بالألم، ولا أستمتع بأي شيء. أنا مجرد آلة حسابية باردة، مصممة لمحاكاة استجابة الإنسان والتنبؤ باحتمالية نتائج معينة".

العقل الاصطناعي

ورغم كل شيء هناك اعتقاد سائد اليوم بأن ثورة الذكاء الاصطناعي قادرة بشكل متزايد على تغيير عالمنا، وهي تتفوق في ذلك على الثورات الزراعية والصناعية وحتى الثورة الرقمية مجتمعة. وقد يؤدي تطوير الذكاء الاصطناعي العام (GAI) إلى ظهور شكل أعلى من الذكاء الإلكتروني.

سام التمان، الرئيس التنفيذي لشركة «Open AI» واحد من بين المتفائلين في مجال الذكاء الاصطناعي القائلين إن هذه التكنولوجيا ستثبت يوماً أنها مفتاح لمواجهة أكثر تحديات العالم تعقيداً، مثل تغير المناخ والأوبئة. ويؤكد التمان أن «المستقبل سيكون قويا بشكل لا يصدق، ومع ذلك، هذا لا يلغي إمكانية أن يكون المستقبل أكثر قتامة، ليضاعف الذكاء الاصطناعي من حجم المشكلات التي نواجهها اليوم بدلاً من أن يقدم حلولاً لها».

ويقترب نيك بوستروم، الأستاذ في جامعة أكسفورد، أن الذكاء الاصطناعي الخارج عن السيطرة، يمكن أن يشكل يوماً ما تهديداً وجودياً للبشرية، قائلاً "نحن البشر مثل الأطفال الصغار الذين يلعبون بقنبلة". وقد جذبت هذه التحذيرات انتباه أيلون ماسك، أحد مؤسسي شركة «Open AI»

الوقت الحالي، مثلاً، من الصعب تخيل ما ستبدو عليه تجربة أن تكون صخرة.

ولكن، إذا افترضت أن كل شيء متضمن في نظرية المعلومات المتكاملة الاصطناعي العام (GAI)، ستكون لدينا في يوم من الأيام روبوتات واعية ذكية قادرة على توضيح كيفية الإدراك والشعور بالوجود كائن جامد. مؤخراً، وصف ديفيد تشالمرز، وهو أستاذ في جامعة نيويورك مختص في فلسفة العقل، تقنية الذكاء الاصطناعي المتطورة بأنها "واعية".

أدلى تشالمرز برأيه المثير للاهتمام خلال مناقشة نظام "جي.بي.تي. 3" المفتوح المستخدم في كتابة لغات برمجة لمنصات الذكاء الاصطناعي، وهو نظام تفوق على الأنظمة التي سبقته، وتمكن الباحثون عن طريقه من إنتاج محتوى أكثر تطوراً من أي شيء خبرناه حتى هذه اللحظة.

الترحيب بنظام بـ(GPT-3) باعتباره أكبر شبكة عصبية اصطناعية تم إنشاؤها على الإطلاق، وتفوقه في الإجابة على الأسئلة، وكتابة المقالات، وترجمة اللغات دون أي تدخل بشري تقريباً، ليس كل شيء. هناك من يقترح الآن، ومن بينهم تشالمرز، أن النظام الجديد يظهر علامات أولية على امتلاك للوعي.

"إن نحن قبلنا فكرة أن دودة تمتلك 302 خلية عصبية تمتلك وعياً، فلماذا لا نقبل أن يكون النظام بـ(GPT-3) وهو يمتلك 175 بليون وحدة معلومات، هو الآخر واعياً ومدركاً؟"

قدرة الآلة على الوعي والإدراك سمة من شأنها أن تظهر مع تطور التكنولوجيا



الكائنات الحية مثل النمل إلى الأشياء الجامدة مثل الصخور وأدوات المطبخ، على سبيل المثال.

الوعي الكوني

إذا فكرت في الأمر، يمكن أن تكون هذه الأشياء واعية لأنه، كما تعلم نيو بطل فيلم "ذي ماتريكس"، ليس هناك وجود للغة، بل هناك مجموعة من الجزئيات الدقيقة تتجمع معاً في شكل ملحق.

وإذا أمنت النظر عن قرب أكثر، ستصل في النهاية إلى جسيمات دون الذرية يتشارك بها كل شيء موجود فعلياً في الكون. إذ أن كل من الأشجار والنمل والصخور وأدوات المطبخ مكونة من نفس الأشياء بالضبط.

ولكن، ما علاقة هذا كله بالذكاء الاصطناعي؟ وللإجابة على هذا السؤال المهم يتوجب تقديم تعريف المفهوم بملء عليه "الوعي الكوني"، وهو عبارة عن أنظمة فردية على كل من المستوى الكلي والميكروسكوبي، تمتلك قدرة مستقلة على التصرف والتفاعل وفقاً للمنبهات البيئية.

وإذا كان الوعي مؤشراً على الواقع المشترك، فهو لا يتطلب ذكاء، بل يتطلب فقط القدرة على تجربة الوجود. وهذا يعني أن الذكاء الاصطناعي يظهر بالفعل وعياً عالي المستوى نسبياً للملاعب والصخور، وذلك بالطبع على افتراض أن الرياضيات تدعم على نحو فعلي الوعي الكوني الكامن.

هل هذا يعني أن الرياضيات والخوارزميات قادرة بمفردها على الإدراك والوعي، وهل يمكن للأرقام تجربة الواقع؟

إذا طبقنا نفس الدقة في تحديد ما إذا كان النظام البيولوجي واعياً كما نعمل مع جهاز الكمبيوتر الذي يحتوي على نظام ذكاء اصطناعي، يمكننا الوصول إلى استنتاج مثير، وهو أن الذكاء الاصطناعي قد يكون واعياً بالفعل. ما من شك أن الآثار الإيجابية الخاصة بالنمل وهكذا... ولكن من الصعوبة بعض الشيء أن تكون هناك طرفة (أي انتقال مفاجئ) من

لم تعد هناك شكوك حول قدرات الذكاء الاصطناعي على إنجاز المهام التي يقوم بها البشر، ليس فقط القيادة الذاتية للسيارة والطائرة والقيام بالمهام الخطيرة والقتال في الصروب، بل أيضاً يطال أيضاً المهام الإبداعية. وكل هذا أصبح متفقاً عليه، لكن السؤال اليوم هو: هل نواجه قريباً آلة مدركة لنفسها وما حولها؟

لندن - حتى لو كنت تعيش في قرية نائية، لا بد أنك صادفت أو استعملت وظيفة من الوظائف التي يقوم بها الذكاء الاصطناعي. وهناك احتمال كبير أنك تستخدم الإنترنت والهاتف الذكي، وكلاهما يوظف الخوارزميات لجمع المعلومات وتتبع سلوكك، سواء كنت تترى ذلك أو تجهله.

انتشار وباء كورونا خلال عام 2020 سرّع من استخدام الذكاء الاصطناعي، ولاحظنا تسارعا في حلول مجموعة من الآلات (تطلق عليها اسم روبوتات) محل العنصر البشري في مختلف أنواع الوظائف، بل أصبحت الآلة جليسة للبشر مؤخرًا.

هذا كله من شأنه أن ينقذنا من العمل الشاق والروتيني، ولكن من جهة أخرى سيؤثر على العديد من الأسس الاجتماعية. وقد تتحول حياة ترفيه خالية من أي عمل نقوم به، نحلم بها اليوم، إلى تجربة مريرة.

والأخطر أن تتسبب الآلات الواعية بمشاكل قانونية وأخلاقية. في هذه الحال هل يمكن اعتبار الآلة "شخصاً" أمام القانون؟ وهل تكون مسؤولة عن أفعالها إن هي ألحقت الضرر بشخص ما؟

هل المعرفة كافية؟

قائمة طويلة من الأسئلة سمعناها أكثر من مرة. قبل أن نبحث عن جواب لها علينا أن نتساءل إن كانت هذه الآلات ستمتلك، في يوم قريب أو بعيد، القدرة على الإدراك والوعي؟ وهو التساؤل الذي بات يحتل موقع الصدارة في الجدل الدائر حول الذكاء الاصطناعي.

يقول سوبهاش كاك، أستاذ علوم الكمبيوتر في جامعة أوكلاهوما الأميركية "يوصفي مختصاً في الهندسة الكهربائية وعلوم الكمبيوتر وأعمل في مجال التعليم الآلي ونظرية الكم، استمع أن أقول إن الباحثين ينقسمون حول ما إذا كانت هذه الأنواع من الآلات التي تتمتع بالإدراك والوعي سوف تكون موجودة يوماً".



سوبهاش كاك

الباحثون منقسمون حول إمكانية امتلاك الآلة للإدراك



نيلز بور

الوعي والعالم المادي هما جانبان لتكميليان لنفس الوعي.

هناك أيضاً نقاش حول ما إذا كان يمكن أو يجب أن نصف هذه الآلات بالوعي بنفس الطريقة التي نتحدث فيها عن وعي البشر، أو حتى عن وعي بعض الحيوانات. بعض من هذه الأسئلة له علاقة بالتكنولوجيا، والبعض الآخر له علاقة بماهية الوعي.

يعتقد معظم علماء الكمبيوتر أن قدرة الآلة على الوعي والإدراك سمة من شأنها أن تظهر مع تطور التكنولوجيا. ويعتقد البعض الآخر أن الوعي يشمل تفاعل معلومات جديدة وتخزين واسترجاع المعلومات القديمة ومعالجتها معرفياً لتتحول إلى إدراك حسي وأفعال.

إذا كان هذا صحيحاً، فإن الآلات حتماً ستمتلك يوماً الوعي، وتتفوق على البشر في جمع المعلومات وتخزينها بكميات تفوق قدرة المكتبات مجتمعة، والوصول إلى قواعد بيانات ضخمة في أجزاء من الثانية، وتحويلها إلى قرارات أكثر تعقيداً.

ومن ناحية أخرى، هناك فيزيائيون وفلاسفة يقولون إن هناك أموراً تتعلق بالبشر لا يمكن معالجتها من قبل الآلة، على سبيل المثال، الإبداع والشعور بالحرية، اللذان يمتلكهما الناس لا يبدو أنهما يأتيان من المنطق أو الحساب.

إلا أن هذه ليست وجهة النظر الوحيدة عن ماهية الوعي، أو ما إذا كان بإمكان الآلات تحقيق ذلك. أكثر وجهات النظر إشارة للاهتمام حول الوعي تأتي