

الذكاء الاصطناعي يتوقع الحد الأقصى للعمر

وستختبئ النتيجة أمال بعض الباحثين في مجال طول العمر، الذين قالوا إنه من الممكن العيش حتى 1000 عام، ووجدوا بدلا من ذلك أن الحد الأقصى يبلغ حوالي 150 عاما. ولوحظ انخفاض المرونة حتى لدى أولئك الذين لا يعانون من مرض مزمن رئيسي، مما أدى إلى نطاق متزايد من التقلبات.

وقال الدكتور بيركوف "مع تقدمنا في العمر، نحتاج إلى المزيد والمزيد من الوقت للتعافي بعد الاضطراب، وفي المتوسط نقضي وقتا أقل وأقل بالقرب من الحالة الفسيولوجية المثلى".

وقام الفريق أيضا ببناء أداة يمكن ارتداؤها تسمى "جبروسينس" لحساب المرونة، استنادا إلى دقي من نقاط البيانات المختلفة حول النشاط البدني للمستخدمين.



النتيجة أبطت الآمال.. الياباني شيتانسو واتانابي حياة مديدة ولكن أي حياة

ووجدت دراسة سكانية أن المرونة تزداد أضعافا مضاعفة مع تقدم العمر، وتتضاعف كل ثماني سنوات، بما يتوافق مع "قانون الوفيات".

وسمي هذا القانون على اسم عالم الرياضيات والعالم بنجامين غومبرتز، الذي تعلم ذاتيا في القرن التاسع عشر، ولاحظ أن المخاطر تتضاعف كل ثماني سنوات.

وقال المعد المشارك البروفيسور أندريه جودكوف، من مركز روزويل، إن هذه الدراسة الجديدة هي "اختراق مفاهيمي"، و"تحدد وتفصل بين أدوار العوامل الأساسية في طول عمر الإنسان - الشيخوخة، التي تُعرف بأنها فقدان التدريجي للمرونة، والأمراض المرتبطة بالعمر. إنه يفسر لماذا حتى الوقاية والعلاج الأكثر فعالية للأمراض المرتبطة بالعمر يمكن أن يؤدي فقط إلى تحسين متوسط العمر، ولكن ليس الحد الأقصى للعمر ما لم يتم تطوير علاجات حقيقية مضادة للشيخوخة".

وقال بريان كينيدي وهو عالم فيزيولوجي في جامعة سنغافورة الوطنية، إن هذا سيساعد الأطباء على فهم حدود طول العمر. والأهم من ذلك، أن الدراسة قد تساعد في سد الفجوة المتزايدة بين الصحة والعمر، والتي تستمر في الاتساع في معظم البلدان النامية.

نيويورك - قام خبراء في علم الأحياء والفيزياء الحيوية بتغذية نظام ذكاء اصطناعي بكميات هائلة من الحمض النووي والبيانات الطبية لمئات الآلاف من المتطوعين في المملكة المتحدة والولايات المتحدة.

وسمح لهم ذلك بتطوير تطبيق لأجهزة آيفون باستخدام الذكاء الاصطناعي والذي من خلال إدخال بسيط من المستخدم، يمكنه تقدير معدل الشيخوخة البيولوجية والحد الأقصى للعمر بدقة.

وكجزء من دراسة البيانات الضخمة وجدوا أن هناك عاملين رئيسيين مسؤولين عن عمر الإنسان، يغطيان عوامل ظروف الحياة وكيفية استجابة أجسامنا لها. العامل الأول هو العمر البيولوجي، المرتبط بالإجهاد ونمط الحياة والمرض. والثاني هو المرونة، ما يعكس مدى سرعة عودة العامل الأول إلى طبيعته.

وتبين للفريق أن أطول مدة من المحتمل أن يعيشها أي إنسان هي 150 عاما، أي ضعف متوسط العمر في المملكة المتحدة الحالي البالغ 81 عاما تقريبا. ويعتمد الاكتشاف على عينات دم مأخوذة من دراستين مختلفتين للحمض النووي، قام بتحليلها فريق من "جيرو"، وهي شركة تكنولوجيا حيوية مقرها سنغافورة، ومركز "روزويل بارك" لأبحاث السرطان في بوفالو، نيويورك.

واستخدم الباحثون أداة تسمى "DOSI" وهي مؤشر لحالة الكائن الحي الديناميكي، والتي تأخذ في الاعتبار عوامل العمر والمرض ونمط الحياة، لمعرفة مدى مرونة أجسامنا، بما في ذلك قدرتها على التعافي من الإصابة أو المرض.

وقال معد الدراسة الأول الدكتور تيم بيركوف "لقد تم تنفيذ حساب المرونة استنادا إلى تدفقات بيانات النشاط البدني في تطبيق آيفون وهو يظهر خسارة كاملة في مرونة جسم الإنسان، أي القدرة على التعافي في سن ما بين 120 إلى 150 عاما".

وتضمنت الدراسة التي نُشرت في مجلة "نيتشر كومينيكيشنز" بيانات عدد الخطوات من حوالي 4500 بائع في الولايات المتحدة.

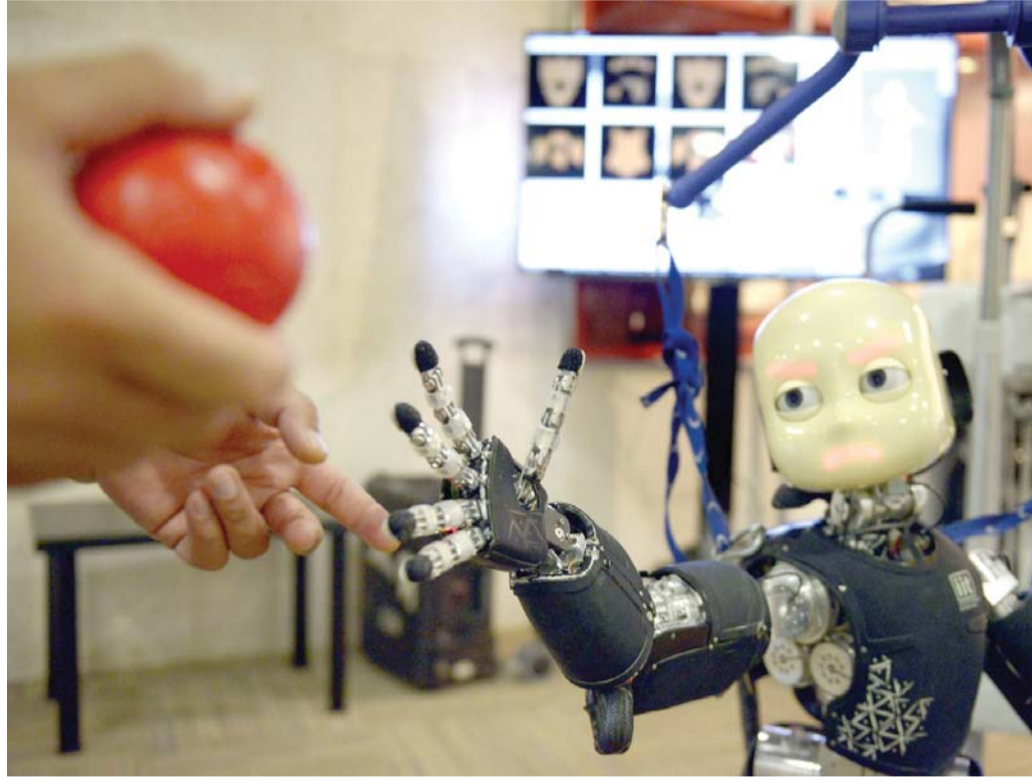
ويعتقد الفريق أن الخلايا الشائخة تحمل مفتاح فرص "إكسبير الشباب"، لأنها "حية ولكنها لا تعمل". وربطت هذه الخلايا بكل شيء من التهاب المفاصل إلى مرض الزهايمر. وبالنسبة إلى معظم التاريخ البشري المسجل، فقد كان متوسط العمر المتوقع بين 20 و40 عاما. واليوم في المملكة المتحدة حوالي 80 عاما وفي الولايات المتحدة حوالي 78 عاما.

وكانت التغذية المحسنة والمياه النظيفة والصرف الصحي الأفضل وتطبيق العلوم الطبية، من العوامل الأساسية في زيادة متوسط العمر بشكل كبير.

ويعتقد الخبراء أنه في المستقبل، قد يؤدي التلاعب الجيني وتقديد السرعات الحرارية والأدوية إلى إطالة العمر أكثر بكثير، لكن التحليل يضع حدا صارما لمدى ذلك.

قل وداعا للروبوت.. واستعد للترحيب بالكوبوت

الكوبوتات لن تحل محل البشر، هي هنا لزيادة الكفاءة وتعزيز القدرات



كوبوت يحبو خطواته الأولى بمساعدة البشر

مع الأطفال حين يقدمون لهم المساعدة ليحبوا خطواتهم الأولى. ومع تذكر الكوبوت الخطوات وربما حتى الهدف النهائي لما يتم إنجازه، ثم تكرار هذه الخطوات، بالطبع، إضافة إلى استخدام التعلم العميق والذكاء الاصطناعي لتحسين الخطوات باستمرار وصولا إلى نتائج أفضل.

نجاح التجربة مع الكوبوتات، دفع إلى زيادة الطلب عليها حتى في مجال الصناعات الثقيلة، التي استخدمت الروبوتات التقليدية (غير التعاونية) على مدى عدة عقود. ونظرا إلى أن مستخدمي الروبوتات الثقيلة مثل قطاع السيارات يجدون استخدامات جديدة للكوبوتات، فمن المحتمل أن نرى استخداماتها المستقبل كما يرى كوهلي "لن يكون للروبوتات التي تحل محل البشر، بل للكوبوتات التي ستدخل في شراكة تكاملية والعمل جنباً إلى جنب معهم لمساعدتهم في تحقيق نتائج أفضل، سواء كان ذلك من خلال تحسين الكفاءة الإنتاجية أو حتى إجراء عمليات جراحية أكثر دقة".

وفي القوائم الأخيرة من فيلم "يونفرسال روبوت" تصور الروبوتات ضد مبدعيها من البشر. لتكتشف بعد قتل معظم الأشخاص الذين يعيشون على هذا الكوكب، أنها في الواقع بحاجة إلى البشر، لأن لا أحد منهم يمكنه معرفة وسائل تصنيع المزيد من الروبوتات، وهو سرٌ يخفي مع آخر إنسان. لن ترتكب الكوبوتات هذا الخطأ أبداً، على الأقل كما يعتقد مؤلف "سفر إلى مستقبل البشرية" مايكل ماكفارلين.

وعلى العكس من كلمة "روبوت" المستخدمة اليوم في جميع اللغات والمشتقة من الكلمة السلافية القديمة "روبوتا" التي تعني "العبودية" و"السخرة" و"الكدح"، فإن كلمة "كوبوت" التي استخدمت لأول مرة في منتصف تسعينيات القرن الماضي، وهي اشتقاق يجمع بين كلمتي عبارة "COOPERATIVE" و"ROBOT" (تعاوني) و(روبوت).

ولحماية البشر، عادة ما يتم عزل الروبوتات، ووضعها خلف أقفاص على خطوط الإنتاج. لكن "الروبوتات التعاونية"، المعروفة باسم "الكوبوتات"، مصممة للعمل بالقرب من البشر في شراكة تكافلية مباشرة لأداء المهام.

وظهرت الأمثلة الأولى على الكوبوتات في مركز جنرال موتورز للروبوتات. وبدلاً من استبدال البشر بنظرائهم المستقلين، تزيد الكوبوتات من القدرات البشرية وتعززها بقوة فائقة ودقة حتى يتمكن البشر من فعل المزيد. ومعاً، يمكن للبشر والكوبوت توفير المزيد من القيمة للشركات، الكبيرة والصغيرة، وفقاً لمؤلف كتاب "الكائنات الرقمية: سفر إلى مستقبل البشرية" مايكل ماكفارلين.

ويتم تدريب الكوبوتات بشكل مختلف عن الروبوتات الصناعية التقليدية، وبدلاً من أن تتم برمجتها على مجموعة محددة من الخطوات باستخدام أدوات البرمجة، يتم تدريب الكوبوتات من قبل البشر، ومن خلال أمثلة تطبيقية يتحكم البشر في الكوبوت عن طريق تحريكه جسدياً، بنفس الطريقة التي يتعامل فيها الكبار

بعد أن عجزت الأتمتة والذكاء الاصطناعي عن إزاحة البشر من الأمتار الأخيرة تحول التركيز على التعاون بين الإنسان والروبوت وجرى البحث عن طرق مبتكرة لزيادة تفاعل بين الروبوتات والبشر، فكان الواصل الجديد.. "الكوبوت".

لندن - على الرغم من التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي الذي وظف لتحسين وتطوير قدرات الآلات الذكية، إلا أن كل المحاولات لأتمتة ما يطلق عليه في عالم الأعمال "الميل الأخير من الإنتاج" قد فشلت. ونرى هذا بشكل خاص في الشركات المتوسطة والصغيرة.

وتركز الاتجاهات الحديثة في مجال الأتمتة على تسريع اعتماد تقنيات الروبوتات خارج نطاق الشركات المصنعة الكبرى. ويقوم قطاع الروبوتات بتحويل تركيزه نحو حلول الروبوتات كخدمة (RaaS) التي يمكن أن تحل مشكلة "الميل الأخير من الأتمتة".

الميل الأخير

عادة ما تهيم على المراحل النهائية للإنتاج ضمن بيئة التصنيع مهام تتطلب مهارة بشرية عالية. لذلك أثبت "الميل الأخير" من الإنتاج أنه مقاوم للأتمتة، على الرغم من التقدم في الذكاء الاصطناعي الذي زاد من كفاءة وذكاء الآلة.



ونظرا إلى عجز الروبوتات عن إزاحة البشر من الأمتار الأخيرة، فقد تحول التركيز الآن إلى التعاون بين الإنسان والروبوت. ولتحقيق ذلك احتاجت الشركات الساعية إلى تقديم كفاءات جديدة من خلال إدخال الأتمتة الآلية إلى طرق جديدة مبتكرة لزيادة تفاعل الروبوتات والأشخاص دون تعريض رفاهية الإنسان للخطر بسبب فقدان وظائفهم.

"الكوبوت" هو الواصل الجديد والكلمة السحرية المقترحة لتقديم الحل. وعلى العكس من نظيره "الروبوت" الذي عمل بمعزل عن البشر، فقد تم تصميمه للتفاعل الجسدي مع البشر في مساحة عمل مشتركة.

ألعاب كمبيوتر تستقرئ المستقبل وتعالج المخاوف



هل هناك حقا الكثير من الخيارات أمامنا؟

تغيير المناخ) المقرر عقده في نوفمبر قد يسرع من تحركات أكبر الملوثين على العالم للحد من مخاطر التلوث في المناخ، فإن منشئي "سيرفايف ذي سانتوري" أرادوا إشراك الناس العاديين في النقاش أيضا.

للجميع، ولكن بشكل خاص للجيل الذي يعرف الكثير عن تغير المناخ، ولكنهم يشعرون باليأس والإحباط بسبب التقاسم الذي يرونه.

وقالت لرويترز في مكالمة فيديو، "أردنا إشراكهم في جو من الأمل بأن المستقبل طويل، وهناك الكثير من الخيارات أمامنا".

ووفقا لمجلة "الانسيت" الطبية، فقد أصبح القلق المناخي، بما في ذلك نوبات الهلع والأرق والتفكير الوسواسي المرتبط بالخوف من خطر حدوث كارثة بيئية، أكثر شيوعا بين الشباب.

ويرتبط هذا جزئيا بكون الشباب في صدارة الاحتجاجات المناخية، حيث دعا حوالي 1.6 مليون طالب متظاهر حكوماتهم إلى معالجة تغير المناخ بشكل عاجل في مارس 2019.

وفي حين أن مؤتمر الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ (المؤتمر السادس والعشرون للأطراف المشاركة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن

لندن - لنفترض أننا نعيش في عام 2050، حين ترتفع درجة حرارة كوكب الأرض، وتوزع الوجبات في عبوات غذائية، وتنتشر العنشرات من الفايروسات الجديدة من منشا حيواني. كيف ستحاول تشكيل السراي العام بصفك محررا بإحدى الصحف المؤثرة؟ هذا هو أحد السيناريوهات التي يواجهها المتبارون في لعبة افتراضية أطلقت مؤخرا، تستخدم الفكاهة وتعتمد اتخاذ القرارات التفاعلية لتشجيع الناس على التفكير في مستقبل تغير المناخ، وما يمكنه فعله حيال ذلك.

وجمعت مجموعة أبحاث في الولايات المتحدة في المركز الوطني للتوليف الاجتماعي والبيئي مجموعة من العلماء والاقتصاديين والكتاب لصنع لعبة إلكترونية بعنوان "سيرفايف ذي سانتوري" والتي تسمح للاعبين بالتنقل في المستقبل من سنة 2021 إلى 2100.

وفسرت سامانثا بيكسينغر، الكاتبة ومبتكرة الألعاب "هذه لعبة

اليوم، وغدا، وبعد غد".

بدءا من إطلاق اللقاحات إلى تمويل



هذه لعبة للجميع وبشكل خاص للجيل الذي يشعر باليأس والإحباط