

روبوت يغني «راب» ويجهش بالبكاء

التنظيف في المستشفى وهي تتبسم كانت إحدى الممرضات مؤخرا تنزل ثلاث مرات في اليوم لتتحدث مع الروبوت. "ولد" الروبوت فرانزي في شركة في سنغافورة، وكان اسمه في البداية "إيلا" وكان يتكلم الإنجليزية قبل أن يصل إلى ميونخ في مطلع العام، لكنه بات اليوم يتكلم الألمانية بطلاقة، مخاطبا محادثيه "لا أريد أن أكبر أبدا"، مبديا ولعه بمهام التنظيف. كما يمكنه عند الطلب أداء أغنية راب أو بعض الأغاني الألمانية الكلاسيكية. وفي مواجهة مخاوف البعض من أن يحل فرانزي محل موظفين حقيقيين، تؤكد كونستانس ريتلر أن هذا ليس الهدف، فمهمة المساعد الآلي هي "مساعدة" زملائه البشر الذين يصعب عليهم القيام بهذا العمل في ظل القيود المفروضة لمكافحة تفشي الجائحة، قائلة "مع انتشار الوباء، ينبغي القيام بالكثير من عمليات التعقيم في المستشفيات، ويمكن لموظفينا التركيز على ذلك فيما يهتم فرانزي بالأرضية".

ونصفه حدود لما يمكن لآلة القيام به، فلا يمكنها مثلا الوصول إلى الزوايا، وإن اصطدمت بحاجز، تبقى مسمرة وتجهش بالبكاء إلى أن يحضر إنسان ويساعدها على الخروج من المازق.

وبعد مرحلة تجريبية استمرت أسابيع عدة، يبدو أن المستشفى تبنى فرانزي، فقررت شركة ريتلر الاحتفاظ به رغم سعر هذا المساعد الآلي البالغ أربعين ألف يورو.

ميونخ - ينهك "فرانزي" في العمل فينظف على أتم وجه أرضية المستشفى الذي يوظفه في مدينة ميونخ الألمانية، لكن في وسط أزمة تفشي وباء كورونا، ابتكر هذا الروبوت لنفسه مهمة جديدة تتمثل في الترويج عن المرضى وطاقتهم العمل.

يبارد الروبوت "فرانزيسكا" بالألمانية كل من يعترض طريقه المبرمج سلفا، سائلا بصوته الأنثوي الحاد "هل يمكنك التحني جانبا أرجوك؟" على أن أنظف، فهو يتولى عملية التنظيف في المستشفى. وإذا لم يمثل أحد ما، عندها يردد الروبوت بإصرار رافعا صوته الأنثوي "عليك أن تنتهي! أريد فعلا أن أنظف!" وفي حال لم يكن ذلك كافيا، يبدأ الإنسان الآلي بذبذبة دموع رقمية تنساب من مصباحين يمثلان عينيه، فيتبدل لونهما. وفي حديث لها مع وكالة الأنباء الفرنسية قالت كونستانس ريتلر من شركة دكتور ريتلر التي تتولى تنظيف مستشفيات نوبيل لاج "مع انتشار الوباء، باتت الزيارات محظورة، فيقوم فرانزي بالترويج قليلا عن المرضى".

ويجوب فرانزي ثلاث مرات في النهار ردهة المدخل في المستشفى، مجهزة بمسحة الية بدل ساقي.

ويستلطف المرضى ذلك الذي لا يزيد ارتفاعه عن متر، فيصوره بعضهم فيمض يحدائه بعضهم الآخر. وتصبح سيده مسنة حين ترى فرانزي "ها هي صديقتي!" وتقول مسؤولة



«روبوت» صغير يتسلق الجدران والأسطح

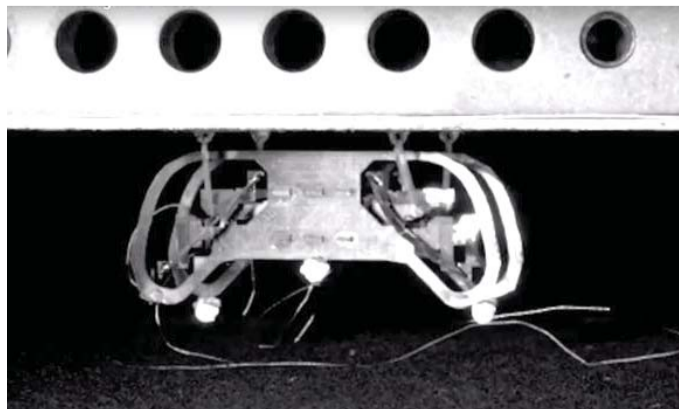
وتم تطوير هذا الروبوت الذي يحمل اسم "هامر - إي" بالاشتراك بين مركز "وايس" التابع لجامعة هارفارد وكلية "جون إيه بولسون" للهندسة والعلوم التطبيقية في الولايات المتحدة، في استجابة لطلب من شركة "رولز رويس" لصناعة محركات الطائرات، التي سالت عن إمكانية بناء جيش من الروبوتات الصغيرة التي يمكنها التسلق إلى داخل محركات الطائرات الضخمة حيث يتعذر على البشر الوصول إليها.

نيويورك - نجح باحثون أميركيون في ابتكار روبوت بأرجل لاصقة تمكنه من الوصول إلى أماكن لا تصلها الآلات الكبيرة. ومن شأن هذا الابتكار خفض تكاليف الإصلاح والصيانة للكثير من المرافق.

طور فريق من الباحثين في الولايات المتحدة إنسانا أليا (روبوت) صغير الحجم بأرجل لاصقة وأطراف مزودة بمفصلات بحيث يمكنه تسلق الأسطح العمودية والمنحدرة والوصول إلى أماكن يصعب الوصول إليها مثل الأجزاء الداخلية من محركات الطائرات التجارية.

ويقول الباحث سباستيان دي ريفانز من مركز "وايس" للدراسات الهندسية التابع لجامعة هارفارد الأميركية "يمكن لهذا الروبوت السير في جميع الاتجاهات بدلا من التحرك للأمام والخلف فقط على الأسطح المستوية، مما يفسح له المجال لاستكشاف العالم بأسره والانخراط معه".

وتنقل موقع "فيز دوت أورج" المتخصص في الأبحاث العلمية عن دي ريفانز قوله إن هذه الروبوتات سوف يكون بمقدورها يوما ما الدخول إلى الأماكن التي يصعب الوصول إليها داخل الماكينات الضخمة، مما يوفر على الشركات الكبرى التكاليف الباهظة التي تتكبدها مقابل إصلاحها وصيانتها.



الذكاء الاصطناعي زائر دخل بيوتنا وغير حياتنا

جائحة كورونا ساهمت في تطوير الخوارزميات والتعلم الآلي



الذكاء الاصطناعي يمنح الأطباء نظرة ثاقبة عند التشخيص

وفي المجال الطبي الحيوي، يتم استخدام تسلسل الرموز، مثل الحمض النووي أو الأحماض الأمينية. حيث يتم التعامل مع تسلسل الرموز كنوع من اللغة ذات البنية المخفية، لفهم وتوليد تسلسل الرموز في المجال الطبي الحيوي أيضا.

ونظرا لأن المزيد من الأشخاص يرتدون أجهزة مراقبة معدل ضربات القلب ودرجة حرارة الجسم وضغط الدم، يمكن استخدام البيانات لمنح الأطباء نظرة ثاقبة حول حالة المريض. والدقة عند إجراء التشخيص، لأن الأطباء لم يعودوا يعتمدون على نكريات المريض.

أتمتة الزراعة

وفي الزراعة والمصانع الذكية تستخدم البيانات بطرق مبتكرة أيضا. ومع ذلك، فهي تختلف عن العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى لأنها لا تركز على المستخدم النهائي، بل يتم التركيز على المنتجات ووسائل الإنتاج. وهذا يتطلب استثمارات في أجهزة الاستشعار والروبوتات وتحسين العمليات.

أكبر تطور نشهده في هذا المجال هو تعميم النتائج بين المجالات المختلفة. على سبيل المثال، إذا تم استخدام الذكاء الاصطناعي لزيادة الغلة في محصول التفاح، فهل يمكن إعادة تطبيق نماذج الذكاء الاصطناعي هذه لزراعة فواكه أخرى مثل الموز أو الخوخ؟

ربما يمكن تلخيص أكبر توقع حول الذكاء الاصطناعي في عام 2021 وما بعده في كلمة واحدة: النفوذ. وذلك بعد أن أصبح الذكاء الاصطناعي ومعه التعلم الآلي والخوارزميات خبزنا اليومي.

ثورة في المناهج

في التعليم وتطوير المناهج والكتب المدرسية، أحدث استخدام الذكاء الاصطناعي ثورة في طريقة إنشاء المناهج وتقديمها. يمكن استخدامه لتوفير مناهج أكثر تخصيصا أو مجموعات مشكلات شخصية للطلاب. بدلا من أن يعمل كل طالب من خلال نفس مجموعة المشكلات أو الأسئلة، فإنهم يتلقون مجموعة مخصصة لمستواهم المحدد.

وعندما يتقدم الطالب في الدورة، سيرصد الذكاء الاصطناعي تقدمه ويقوم بالتعديل الذاتي لتلبية الاحتياجات المحددة لذلك الطالب. مع وجود الكثير من المحتوى المتاح الآن عبر الإنترنت، أصبح الغش والاتصال مشكلة كبيرة. في حين أن الكشف عن الانتحال أمر سهل للغاية، فهناك بالفعل ذكاء اصطناعي يمكنه اكتشاف النسخ

إبداعية بشكل فعال وتطوير محتوى مخصص لزيائن مختلفين، واختبار أداء تصميمات مختلفة لزيادة تفاعل المستخدم. ويستخدم المستثمرون الذكاء الاصطناعي لعمل تنبؤات طويلة الأجل، يمكنها فهم أهداف المستثمرين على المدى البعيد.

ثورة في الطب

الثورة التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في التسوق شهدت الرعاية الصحية والبحوث الطبية شبيها لها. لقد تم تطوير النماذج الأولية للقاحات كوفيد في غضون أيام، بفضل أدوات الرقمنة لتسلسل الشفرة الوراثية. وبمساعدة الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالطفرات الجديدة في الفيروس ستكون عملية تطوير اللقاحات أسرع.

السؤال المطروح، ليس

ما هي المهام التي يمكن

للذكاء الاصطناعي القيام

بها، بل هل هناك مهمة

تستعصي عليه؟

ويمكن أيضا استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة تشخيص لقراءة الأشعة السينية، استنادا إلى صوت شخص يسعل وتحديد ما إذا كان من المحتمل أن يعاني المريض من كورونا أو بعض الأمراض الأخرى.

الحديث عن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لا يعني بالضرورة الحديث عن علوم الكمبيوتر البحتة، بعد أن غدا هذا الزائر الجديد جزءا من حياتنا اليومية، وانتقل من الغرف المغلقة لخبراء التقنيات الرقمية ليغزو مصانعنا ومزارعنا وغرف نومنا.

لندن - أعداد كبيرة من البشر لا تزال تشعر بالرهاب عندما يذكر الذكاء الاصطناعي. وأفضل نصيحة يمكن أن تقدم لهؤلاء هي تخيل هذه التكنولوجيا على صورة بشر مثلهم، إلا أنها تفوقهم مهارة في تنفيذ المهام الموكولة لها.

الذكاء الاصطناعي ليس سوى آلة يجري تدريبها للقيام بمهام محددة. والسؤال المطروح اليوم، ليس ما هي المهام التي يمكن للذكاء الاصطناعي القيام بها، بل هل هناك مهمة تستعصي عليه؟

واضح أن الجواب "لا". فنحن نسلم يوميا عن روبوتات تؤلف القصص وتعرف الموسيقى وتغني، بل حتى تظهر التعاطف مع البشر، وقد تتالم وتذرف الدمع أيضا.

وما نشاهده اليوم من تطبيقات قوية لهذه التقنية يعتمد على الجمع بين نموذجين أو أكثر من الذكاء الاصطناعي، وفقا لشركة أيسر المتخصصة بتطوير الذكاء الاصطناعي.

ما من شك أن جائحة كورونا ساهمت إلى حد كبير في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وقد حدد الخبراء أربعة مجالات رئيسية حظيت بالانصب الأكبر في الاستفادة من هذه التطورات. يأتي في مقدمتها التجارة الإلكترونية.

خدمات التسويق

التجارة عبر الإنترنت نمت بشكل كبير، ومن المتوقع أن تستمر في الزيادة. وادت قيود كوفيد - 19 إلى قضاء الأشخاص وقتا أطول عبر الإنترنت، ليس فقط في التسوق ولكن في الاجتماعات عبر الإنترنت وممارسة الألعاب والوصول إلى الوسائط الاجتماعية واستخدام التطبيقات.

وانتجت الرحلات الرقمية المتزايدة التي يقوم بها الأشخاص، المزيد من البيانات التي يمكن استخدامها لفهم السلوك البشري. اليوم، لا توجد قناة واحدة أكثر فاعلية للوصول إلى الزبائن. يعد الوصول إلى العميل المناسب على القناة الصحيحة في الوقت المناسب أمرا معقدا للبشر، ولكن يمكن التغلب على هذا التعقيد من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، الذي يمنح مسوقين طريقة للتأثير على سلوك الزبائن بوتيرة ونطاق كان يعتقد سابقا أنه مستحيل. لا يجد الذكاء الاصطناعي الزبائن المناسبين فحسب، بل يمكنه أيضا إنشاء تصميمات

هكذا ستكون الحياة بعد خمسين عاما من الآن

ومن الإنجازات المستقبلية التي بدأ العمل بها خلال السنوات القليلة الماضية هي سياحة الفضاء، حيث تعمل على ذلك شركات مثل "سبيس إكس" أو "بلو أوريجين". ويقول الباحثون إن بعد نصف قرن من الآن سيكون من الممكن قضاء بعض الأيام في الفضاء الخارجي على سبيل التمتع بإجازة في فنادق فضائية فخمة تدور بسكانها في مدارات حول الأرض.

ومن الإنجازات المستقبلية التي بدأ العمل بها خلال السنوات القليلة الماضية هي سياحة الفضاء، حيث تعمل على ذلك شركات مثل "سبيس إكس" أو "بلو أوريجين". ويقول الباحثون إن بعد نصف قرن من الآن سيكون من الممكن قضاء بعض الأيام في الفضاء الخارجي على سبيل التمتع بإجازة في فنادق فضائية فخمة تدور بسكانها في مدارات حول الأرض.

العون لانتهاج أسلوب حياة صحي. أما المصدر الرئيسي للبروتين فسيكون الحشرات التي تقدم على شكل برغر في أكشاك الشوارع. وفي مجال الطب ستنهي الأعضاء الاصطناعية المنتجة من الطابعات ثلاثية الأبعاد قوائم الانتظار للحصول على الأعضاء. ويمكن دائما إجراء العمليات الجراحية عند الطلب.

لندن - في معرض وسط لندن، افتتح بمناسبة الذكرى الخمسين لشركة سامسونغ، يمكن الاطلاع على النتائج التي توصل إليها ستة باحثين بريطانيين أكدوا فيها أن السنوات الخمسين القادمة ستأتي بتطورات وابتكارات تكنولوجية في مجالات العمل والترفيه أكثر مما شهدنا حتى الآن.

في المستقبل، يمكننا أن نفترض أننا سنكون على ارتباط بكل شيء حولنا وكل ما نقوم به سيكون بدعم من التقنيات الرقمية. إذا كانت أغلب مدن اليوم تضيق على سكانها بالازدحام المروري الذي يجعل السائقين يقفون أعصابهم أو يشعرون بالإحباط وهم متوجهون صباحا إلى أعمالهم، فإن من الشائع في مدن المستقبل عام 2069 أن تكون سيارات الأجرة الطائرة هي من يوصل الركاب بسرعة فائقة بين الحواضر المعمارية المعقدة.

خلال 50 عاما، سيكون هناك أيضا مساعون افتراضيون يقدمون لنا يد



معرض لندني يعرض شكل الحياة عام 2069