

الذكاء الاصطناعي يكتشف إصابات كورونا دون اختبارات



لندن - استطاع فريق مشترك من الباحثين التابعين لجامعة "كينغز كوليدج لندن" ومستشفى ماساتشوستس العام بالإضافة إلى شركة للعلوم الصحية من ابتكار تقنية ذكاء اصطناعي طبية جديدة من شأنها المساهمة في الكشف المبكر عن حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد.

وتستطيع التقنية الجديدة حل مشكلة الوقت الذي يتطلبه إجراء اختبارات الفحص التقليدية للحالات المشتبه بإصابتها، وذلك من خلال قدرة الذكاء الاصطناعي على تحديد الحالة المصابة بناء على الأعراض فقط.

جديدة مثل السعال المستمر والحمى والتعب وفقدان حاسة الذوق أو الشم. وأكد سبيكتور أن التقنية الجديدة سوف تخضع للتجربة سريريا للمرة الأولى داخل الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة في القريب العاجل للوقوف على مدى دقتها والتي من المتوقع أن تفوق 90 في المئة بحسب اعتقاد سبيكتور.

وشدد سبيكتور على أن تحديد الحالات المصابة سيتم بناء على عدة أمور من بينها العمر والجنس وطبيعة الأعراض الرئيسية الأربعة؛ فقدان حاسة الشم أو الذوق والسعال الشديد أو المستمر بالإضافة إلى التعب وفقدان الشهية.

وتستطيع التقنية الجديدة حل مشكلة الوقت الذي يتطلبه إجراء اختبارات الفحص التقليدية للحالات المشتبه بإصابتها، وذلك من خلال قدرة الذكاء الاصطناعي على تحديد الحالة المصابة بناء على الأعراض فقط.

وأوضح البروفيسور، تيم سبيكتور، أحد أعضاء الفريق، أن تقنية الذكاء الاصطناعي الجديدة يمكنها كشف الحالات المصابة من خلال مقارنة أعراض الأشخاص ونتائج اختبارات فيروس كورونا المستجد.

ويغذي الفريق التطبيق بملايين المعلومات والنتائج والأعراض المرضية للحالات المصابة وغير المصابة حول العالم، والتي يقوم أصحابها من خلال التطبيق للإبلاغ عن حالتهم الصحية سواء كانوا أصحاء أو لديهم أي أعراض

الخوارزميات تساهم في وضع سياسات ضريبية عادلة

التعلم الاصطناعي من أجل اكتشاف كيف يمكن للأطر الضريبية الجديدة أن تساعد في الحد من غياب العدالة وتحسين الإنتاجية الاقتصادية، وجعل العالم مكانا أفضل في نهاية المطاف.

ويقوم البرنامج بابتكار أنظمة اقتصادية تخيلية للتعاملات في مجال العملات والإنشاءات وغيرها، ثم يقوم من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي بتحديد حجم الضرائب المفروضة على هذه الشروعات وفق معايير معينة بهدف الوصول إلى أفضل صيغة عادلة لتحديد قيمة الضريبة.

سان فرانسيسكو - ابتكر فريق من الباحثين في الولايات المتحدة منظومة جديدة للذكاء الاصطناعي يمكنها تطوير واختبار الأنظمة الضريبية.

وتهدف المنظومة الجديدة التي طورها باحثون في شركة "سيلزفورس" الأمريكية المتخصصة في مجال تكنولوجيا الشركات، وتحمل اسم "أي.إل.إيكونوميست"، إلى مساعدة الحكومات حول العالم في تطوير أنظمة معاملات ضريبية عادلة ونزيهة.

وتذكر فريق الباحثين على الموقع الإلكتروني للشركة أن "غياب العدالة الاقتصادية يتزايد على مستوى العالم ويمثل مصدر قلق متزايد لما له من تأثير سلبي على الفرص الاقتصادية والصحة والرفاهية الاجتماعية، وتعتبر الضرائب وسيلة مهمة للحد من غياب العدالة، غير أن التوصل إلى سياسة ضريبية تحقق العدالة مع الإنتاجية هي مسألة بلا حل".

ونقل الموقع الإلكتروني "تيك إكسبلور" عن الباحث، ريتشارد سوك، عضو الفريق الذي طور المنظومة الجديدة قوله إن منظومة "أي.إل.إيكونوميست" تعتمد على معادلات خوارزمية خاصة بتقنيات

تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتعقب الصينيين خطوة خطوة

كوفيد - 19 يضع الناس تحت رحمة قرصنة المعلومات



الأخ الأكبر في الصين يراقب الجميع

وتشير جولينا الأستاذة في جامعة البريد والاتصالات بكينج والمختصة في حماية البيانات إلى أن "الصين لا تزال بلا قانون أو تشريع مخصص لحماية البيانات الشخصية".

غير أنها تذكر بأن الترسنة التشريعية توسعت في السنوات الأخيرة، خصوصا مع قانون بشأن الأمن الإلكتروني، صدر في 2017 للحد من انتهاكات عمالقة الإنترنت.

إلا أن هذه التشريعات لا تحدد حقيقة من قدرة الحكومة على النفاذ إلى البيانات الشخصية، بحسب جيريمي داوم، المتخصص في القانون الصيني في جامعة يال الأمريكية.

ويقول داوم "خلال تحقيق جنائي على سبيل المثال، لدى الشرطة صلاحية هائلة لجمع المعلومات"، مضيفا "القانون ينطلق من مبدأ أن عمليات التدقيق الداخلية غير كافية لمنع انتهاكات الدولة". ولا تغير هذه التطبيقات الصينية الكثير على صعيد النفاذ إلى البيانات الشخصية.

ويوضح الأستاذ الجامعي شوي "ثمة كاسيرات مراقبة في كل مكان. فعندما تستخدمون بطاقتكم المصرفية أو تذاكر السفر أو الهاتف الذكي مع خاصية تحديد الترميز الجغرافي، يمكن أن تعرف أمتك". ويضيف "مع نظام الرمز الصحي هذا، يمكن للدولة وضع يدها على هذه البيانات بسهولة أكبر".

للخصوصية من تحديد الترميز الجغرافي وتتيح للمرضى تنبيه الأشخاص الذين يصادفونهم من دون كشف الأسماء.

وفي الصين، لا تجمع التطبيقات البيانات الشخصية تلقائيا بل هي أدوات لعرض الرموز الصحية بعد جمع السلطات للمعلومات مسبقا عن طريق شركات الاتصالات والخدمات الصحية والشركة.

وتؤكد بلدية بكين أن هذه البيانات "لا تستخدم إلا في مكافحة الوباء"، مشيرة إلى أنها لا تطلع إلا على اسم الشهرة والرقمين الأخيرين من بطاقة الهوية.

غير أن شوي شاوهوي يوضح "في نهاية المطاف، من يملك نفاذا إلى هذه البيانات؟ هل هي تحت رحمة قرصان المعلوماتية؟ هذا صلب المشكلة لدى الناس. الدولة نفسها لن تتبع هذه المعلومات. لكن ثمة دائما خطر قيام موظف حكومي بذلك لمنفعة الشخصية".

تسريبات متكررة

مع الطفرة الكبيرة في خدمات التجارة الإلكترونية، يُبدي الصينيون قلقا متزايدا إزاء عمليات تسريب البيانات. وغالبا ما تسجل الشركات أرقام هواتف المستخدمين والهويات والموضوع الجغرافي وتفضيلات الشراء.

للحجر المنزلي أو أحمر (واجب الحجر داخل فندق مغلق).

ويقول لي سونغ (37 عاما) وهو ممثل في شنغهاي "أظن أن أكثر من 99 في المئة من السكان يعتبرون أنها طريقة سليمة".

فوارق ثقافية

كذلك تقول شارلوت وانغ (33 عاما) وهي محاسبة في بكين "الأمم لا يشبهه سرقة من قرصنة المعلوماتية لرمز البطاقة المصرفية".

يتيح تحديد الترميز الجغرافي إجراء بحث آلي عن الأشخاص الذين احتكوا مع مرضى، كما يسهل استئناف العمل والخروج من المنزل. ويُستخدم الرمز الأخضر كبطاقة مرور في المباني والمطاعم ومحطات القطارات وإلى متاجر، إذ يثبت أن حامله بصحة جيدة مبدئيا.

ويقول شوي شاوهوي الأستاذ في مركز البحوث بشأن البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في جامعة وهان (البؤرة الأساسية للفايروس) "ثمة فارق ثقافي بين الصين والغرب. أكثرية الصينيين مستعدون للتضحية قليلا بخصوصياتهم إذا ما كانت في الأمر فائدة صحية فعلية".

وفي فرنسا، ثمة انقسام بشأن تطبيق "ستوب كوفيد" للرصد عبر تقنية "بلوتوث"، وهي أقل انتهاكا

بينما يطرح موضوع استخدام الذكاء الاصطناعي والخوارزميات لتعقب المصابين بفيروس كورونا في الغرب إشكالات حقوقية ويثير الجدل بين المواطنين الأوروبيين، يتقبل الصينيون الإجراءات التي تتخذها حكوماتهم لرصد حركاتهم وتعقب خطواتهم، ويرون فيها حماية لهم.

بكين - في مقابل القلق الذي تثيره في الغرب، تنتشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي لرصد مرضى كوفيد - 19 وتعقبهم إلكترونيا على نطاق واسع في الصين، حيث تجمع السلطات أصلا الكثير من البيانات الشخصية عن المستخدمين.

ولم تكن لدى السكان أي خيارات، إذ أطلقت هذه البرمجيات من دون طلب الإذن منهم أو استشارتهم. لكن الصينيين يبدون غير معارضين باكتريتهم لهذا النظام الذي يتعقبهم خطوة بخطوة.

تقول ديبورا لو الموظفة في شنغهاي والبالغة من العمر 30 عاما، إن "الوباء وضع خاص. لذا فإن الكشف عن تنقلاتي لا يضايقني. الأهم هي حياة البشر".

ويستند التطبيق المطور من الحكومة الصينية إلى بيانات لتموضع جغرافي مقدمة من مشغلي الاتصالات، وهو يرصد التنقلات في الأيام الأربعة عشر السابقة، خصوصا في حال التوجه إلى منطقة مصنفة خطرة أو مخالطة مصاب بكوفيد - 19.

وثمة الكثير من التطبيقات المماثلة في الصين حيث سجلت 4663 وفاة بالوباء.

في بكين على سبيل المثال، لا يستخدم برنامج "هلت كيث" بيانات التموضع الجغرافي، بل مصادر معلومات أخرى بما فيها تذاكر القطارات أو الطائرات، وعمليات التدقيق في الهويات بالعاصمة أو فحوص الكشف المخبرية.

الصينيون مستعدون للتضحية قليلا بخصوصياتهم إن كانت في الأمر فائدة صحية فعلية

لكن ثمة قاسما مشتركا في طريقة استخدام هذه التطبيقات: فبعد التحميل، يدخل المستخدم اسمه ورقم بطاقة الهوية والهاتف وأحيانا الصورة. عندها يرسل البرنامج "رمزا صحيا" أخضر (في حال عدم وجود مشكلات صحية) أو أصفر (واجب الخضوع

هل يحقق الذكاء الاصطناعي نتائج أفضل أم يسيطر على مكان العمل؟

العمل الذي يساهمون به في المؤسسة؛ أي عبارة أخرى، عندما يشعر البشر بأهمية عملهم.

يوفر الذكاء الاصطناعي والتمتة للناس المزيد من الفرص التي تجعلهم يشعرون بقيمتهم، ولكن عند تحليل بعض العمليات ندرنا بالفعل كم تنطوي على المهام التي يقوّض الحواسم والإبداع. ومن خلال أتمتة تلك العمليات يتوفر المزيد من الوقت لدى فرق العمل للقيام بأمور أكثر أهمية وتحفيزا مما يحسن حياتهم العملية ويمكّنهم من تحقيق فعالية أكبر في العمل.

ماذا يحمل المستقبل القريب إن؟ لا تزال هناك حاجة للربط بين الناس لتحقيق النجاح على المستوى المؤسسي، ولسنا بعد في مرحلة يمكن فيها إدارة الأعمال من خلال العمل الافتراضي، ولكن مع تطوير الأدوات الوظيفية والأهمية الكبرى التي تعطى للمهارات الفكرية الدقيقة، فإن هناك دوما مكانا لفرق العمل البشرية إلى جانب الروبوتات. ويعني ذلك إمكانية تحقيق قدر كبير من النجاح باستخدام الذكاء الاصطناعي والتمتة عند اتباع الأسلوب الصحيح والنظر إلى الصورة الكاملة بتمعن وابتكار طرق جديدة للعمل.

لما ستعامل معه الأتمتة وما يمكنها إضافته القيمة له. كما يجب تحديد دور الروبوتات ودور البشر بوضوح لكل دور جدي.

من المعتاد أن تركز الروبوتات على المهام المتكررة التي تندرج ضمن العمليات المتسلسلة بينما يختص البشر بالمهام التي تحتاج إلى التفكير التحليلي والنهج المرن أو اتخاذ القرارات بدراسة كل حالة على حدة.

عادة ما يكون الهدف من الأتمتة بالتكنولوجيا هو إجراء التحسينات في قسم ما أو مكان عمل كامل، ومن النادر استخدامها فقط لأن القسم لديه فائض من الميزانية في نهاية العام. ولكن التكنولوجيا لا قيمة لها من دون البشر الذين يحققون نجاحها.

لهذا فلا بد من التغيير الثقافي الذي يبدأ من الإدارة العليا وصولا إلى الموظفين وتشجيعهم على تبني الأتمتة.

كما أن تعريف أعضاء فرق العمل بأهمية الأتمتة وفائدتها لهم وتدريبهم على كيفية إدارة روبوتات الأتمتة سيدعم إدارة التغيير خلال العملية بأكملها. بات واضحا أن للبشر قيمة أساسية في مكان العمل، وتظهر العديد من الدراسات أن أداء البشر يكون أفضل عندما يقرون قيمة أنفسهم وقيمة

في إدارة العمليات ضمن المؤسسة، لم نصل إلى لحظة يمكن فيها إضافة قيمة إلى الأعمال التي تنجزها الروبوتات، كما هو الأمر مع الأعمال التي ينجزها للبشر. إلا أن الأتمتة والذكاء الاصطناعي يمتعان بالقدرة على تغيير أسلوب عمل الناس معا، مما يتيح للعامل القيام بعمل أفضل وأسهل وأسرع وتحسين أسلوب تعاملهم مع مهامهم اليومية.

وحتى تصبح أعمالك جاهزة للأتمتة، يجب أن تكون هناك منهجية استراتيجية تقوم من خلالها: بتحديد مجالات الأتمتة وما الذي يجب أن يبقى تحت إدارة البشر، تعمل مع فريقك على نهج التحسين المرتقب والتعامل مع أي مقاومة لهذا التطبيق، والإقرار بأهمية العنصر البشري في العملية.

هل الروبوتات حاليا قادرة على إنجاز كل المهام؟

تضيف الأتمتة قيمة إلى العديد من مجالات العمل، إلا أننا لا نزال بعيدين للغاية عن أتمتة قوة العمل بالكامل للتعامل مع جميع جوانب الأعمال. قبل أن تقوم فرق المطورين بابتكار روبوتات الدردشة وأتمتة العمليات لكل ما يخطر على بالهم، يجب أن تكون لديهم رؤية واضحة

في عملك.

إن كنت تقرأ هذا المقال فانت على الأرجح تعرف مزاي الأتمتة الذكية على صعيد العمل: فهي تحقق الكفاءة، وتزيد من سرعة إنجاز العمليات، وتمكن البشر من تسخير أوقاتهم للتركيز على أمور تعزز قيمة الأعمال، وترفع من إنتاجية الموظفين، وتدعم توفير التكلفة؛ ولهذا فإن القيمة المضافة المترتبة على استخدام تلك التقنية ستكون ماثلة عند استعمالها بالشكل الصحيح.

كما أن هناك تحديات تفرضها الأتمتة: حيث تظهر الحاجة إلى تغيير أدوار الموظفين، التي ربما تصبح قديمة أو غير مطلوبة، إلى جانب صعوبات إدارة البيانات وسهولة الوصول والتدرب وزمن التوقف عن العمل والمساعدة في المشاريع.

لن يدرك الناس إمكانات التقنية بالكامل، أو القيود التي تحد من قدراتها في الوقت الحالي، إلا بعد تطبيقها والبدء باستخدامها، فنحن وصلنا إلى مرحلة أتمتة العمليات اليدوية المتكررة، ولكننا لم نصل بعد إلى السيارات ذاتية القيادة على نطاق واسع. وفي الوقت الذي نجد فيه روبوتات الذكاء الاصطناعي مميزة

استخدام الذكاء الاصطناعي والتمتة في عملك.

لن يدرك الناس إمكانات التقنية بالكامل، أو القيود التي تحد من قدراتها في الوقت الحالي، إلا بعد تطبيقها والبدء باستخدامها، فنحن وصلنا إلى مرحلة أتمتة العمليات اليدوية المتكررة، ولكننا لم نصل بعد إلى السيارات ذاتية القيادة على نطاق واسع. وفي الوقت الذي نجد فيه روبوتات الذكاء الاصطناعي مميزة

لن يدرك الناس إمكانات التقنية بالكامل، أو القيود التي تحد من قدراتها في الوقت الحالي، إلا بعد تطبيقها والبدء باستخدامها، فنحن وصلنا إلى مرحلة أتمتة العمليات اليدوية المتكررة، ولكننا لم نصل بعد إلى السيارات ذاتية القيادة على نطاق واسع. وفي الوقت الذي نجد فيه روبوتات الذكاء الاصطناعي مميزة

المدير ونائب الرئيس التنفيذي لدى بروق كوستل

لزمنا طويلا اعتقدا أن دخول الذكاء الاصطناعي إلى حياتنا سيخلق له فرصة للسيطرة عليها تدريجيا، إلى أن نصل إلى يوم نجد فيه أنفسنا نعيش في عالم نتحكم فيه الآلات، أو ربما على تلك الصورة التي نقلتها لنا أفلام هوليوود وصدقناها جميعا.

استمرت تلك الفكرة بالنمو خاصة مع دخول أتمتة الروبوتات والذكاء الاصطناعي إلى أماكن العمل، وشعر العديد منا بأن وظائفهم باتت مهددة، وأن الروبوتات قد تستولي على أعمالهم وتترك أعدادا ضخمة من الناس بلا عمل. وفي الوقت ذاته يتطلع آخرون إلى الجودة التي تضيفها المركبات ذاتية القيادة والأجهزة المنزلية المؤتمتة على حياة الأسرة.

الحقيقة أننا لا نزال بعيدين عن أي من هذين المشهدين، على الرغم من الاستعانة بتلك التقنية وتطبيقها السريع. ولكن ما الذي يعنيه ذلك بالنسبة للبنا الآن؟ وكما ستتغير حياتنا في المستقبل القريب؛ سنتلقى هنا نظرة على أبرز عناصر النجاح عندما تدرس

