

## ربط أدمغة البشر بالكمبيوتر العام القادم

### مخططات نيورالينك ضرب من الخيال لإنقاذ البشرية من الروبوتات



شركة نيورالينك، التي يعتبر الملياردير الأميركي إيلون ماسك أحد مؤسسيها، تعلن أن العام القادم هو الموعد المحدد لبدء ربط أدمغة البشر بالكمبيوترات في خطة يصفها البعض بأنها "حماية للإنسانية من الذكاء الاصطناعي".

واشنطن - أعلنت شركة نيورالينك (Neuralink)، التي تسعى لربط أدمغة البشر بالكمبيوترات أنها تسعى لإجراء تجارب على البشر العام القادم. والتقنية التي تطورها نيورالينك، التي يعتبر الملياردير الأميركي إيلون ماسك أحد مؤسسيها، تعتمد على زرع أجهزة في أدمغة البشر ما يعزز قدراتهم الإدراكية بشكل كبير. وقال ماسك هودال، رئيس الشركة التي تم تأسيسها عام 2017 إنها تسعى إلى الحصول على موافقة إدارة الغذاء والدواء الأميركية (FDA) لبدء إجراء تجارب على البشر بحلول العام المقبل. وتريد الشركة السماح لها بحفر أربعة ثقوب بحجم 8 مليمترات في جماجم أشخاص مصابين بالشلل وزرع أجهزة بداخل أدمغتهم ما يمنحهم القدرة على التحكم في أجهزة كمبيوتر وهواتف ذكية باستخدام أفكارهم.

وأضاف هودال "ستكون هناك أشياء عظيمة في هذا المجال في العقد المقبل، وبنبغي أخذ الأمر على محمل الجد". وقال ماسك في تصريحات إن الشركة الناشئة تريد أن يكون لديها أول مريض مجهزة بهذه التكنولوجيا قبل نهاية عام 2020.

وكانت الشركة قد فرضت نوعاً من السرية بشأن تطبيقاتها في المستقبل، قبل أن ينشر ماسك مقالاً في عام 2017، كتب فيه أنه يأمل في أن تساعد الشركة الأشخاص الذين لديهم إصابات دماغية خطيرة.

ويأمل ماسك أن تصبح عمليات زرع هذه الأجهزة في أدمغة البشر بنفس سهولة عمليات جراحة العيون بتقنية الليزر.

وأضاف أن التقنية جديدة وستساعد على جعل البشر "خارقين".

وأوضح أن البشر بالفعل مرتبطون بشدة بأجهزة الهواتف الذكية "هاتفك هو بالفعل امتداد لك. أنت بالفعل تتحرك الأجهزة الإلكترونية. معظم الناس لا يدركون ذلك".

وقال الملياردير الأميركي إن "نسبة الذكاء غير الإنساني في زيادة"، في

إشارة إلى الذكاء الاصطناعي، وفي المستقبل ستكون نسبة مساهمة الذكاء البشري في العالم قليلة. وكان ماسك قد صرح من قبل بأن الآلات تعمل بسرعة تربيون بايت في الثانية، بينما يعمل الدماغ البشري عادة بسرعة 10 بايت، ومن شأن ربط الدماغ رقمياً بأجهزة الكمبيوتر أن يحدث نوعاً من التكامل بين الاثنين.

### التقنيات الجديدة التي تعمل عليها شركة نيورالينك ستساعد على جعل البشر خارقين، وفق إيلون ماسك

لكن رجل الأعمال الأميركي حذر في أكثر من مناسبة من أن يطغى الذكاء الاصطناعي على الإنساني، فتصبح الآلات أقوى من البشر، ما يسبب مشكلات خطيرة، ودعا إلى إصدار تشريعات لتنظيم العلاقة بين الاثنين.

### لقد حذرتمك

أدمنغتنا للقرصنة وقد يتحول البشر إلى وسائل تدميرية في يد من قد يحاول إلحاق الأذى بغيره، كما أن الأجهزة الإلكترونية يمكنها أن تتلف، وهذا يمكنه أن ينعكس على صحتنا الجسدية إن تلفت في أدمغتنا.

وأعلنت وزارة الدفاع الأميركية (البنغتون) أنها تعاقبت مع خمس مؤسسات بحثية لتطوير برنامج يهدف إلى ربط دماغ الإنسان بالكمبيوتر من خلال أجهزة مناهية الصغر تقوم بتحويل الإشارات التي تصدرها الخلايا العصبية في الدماغ إليه، وذلك لأهداف علاجية.

ويهدف المشروع الذي تبلغ موازنته 65 مليون دولار إلى تحسين قدرات الحواس ومعالجة مشكلات النطق ومشكلات فقدان السمع والبصر. وذكر أن مستخدمي الشبكات الاجتماعية تداولوا الخبر على نطاق واسع عبر هاشتاغ Neuralink.

وقال البعض إن "أفلام الخيال العلمي التي كنا نشاهدها ستصبح واقعا ملموساً عما قريب". وقال معلق إن "الأمر مخيف جداً".

لكن ماسك رد على زوكيربرغ بتغريدة عبر حسابه في تويتر قائلاً "لقد تحدثت إلى مارك حول هذا الموضوع، لكن فهمه له محدود".

وقد أطلق ماسك نقاشاً عالمياً حول احتمالية التهديد من قبل الذكاء الاصطناعي عام 2014، وتنبأ حينها بأن الآلات ستصبح أكثر ذكاء من البشر وأن ذلك سيؤدي إلى القضاء على البشرية. وتمتع شركة نيورالينك لتطوير الأدمغة البشرية باستخدام الكمبيوتر، إلى تغيير معنى الإنسانية والطريقة التي نتعايش فيها مع أنفسنا ومع غيرنا.

واليوم تعمل شرائح الكمبيوتر المزروعة بالأدمغة على علاج بعض الأمراض، مثل باركنسون، لكن ماسك يود تجاوز الحدود، بشرائح دماغية تتصل بالإنترنت وبالسحابة الإلكترونية، ليتخاطب الناس بأفكارهم، دون الحاجة إلى التحدث أو كتابة الرسائل النصية أو الإلكترونية.

لكن وفي الوقت الحالي، هنالك مخاوف أخرى من تعرض هذه الشرائح للقرصنة، وبالتالي مخاوف من تعرض

وفي مقابلة أجراها ماسك مع موقع "waitbutwhy.com" شرح مؤسس شركتي "تسلا" و"سبيس إكس" بأن التحذيرات التي أطلقها في أكتوبر عام 2014، بخصوص تطوير الذكاء الاصطناعي لم تتلق رد فعل كبير لمحاربة التقدم السريع للذكاء الآلات وتفوقها على البشر.

وكان ماسك، دخل في مواجهة علنية مع الرئيس التنفيذي لشركة فيسبوك، مارك زوكيربرغ، حول الذكاء الاصطناعي.

فقد حذر ماسك مراراً وتكراراً من مخاطر الذكاء الاصطناعي واصفا إياه بكونه تهديداً لاستمرار البشرية.

لكن زوكيربرغ يملك وجهة نظر مخالفة، فقد رد على انتقادات ماسك، قائلاً إنه لم من الترويج للخوف، مضيفاً في بث حي عبر حسابه في فيسبوك قائلاً "في الذكاء الاصطناعي تحديداً، أشعر بالتفاؤل الشديد، أعتقد بأن الأشخاص المعارضين والذين يحاولون التظليل لسيناريوهات النهاية المحتومة، أنا فقط لا أفهم ذلك، وأظن بأنه أمر سلبي وفي بعض النواحي أظن بأنه تصرف غير مسؤول".

## فيسبوك يعدّ قاموساً يحتوي كل شتائم العالم لحظرها

ومديرها التنفيذي، أوضح في تدوينة على صفحته على المنصة، في أغسطس الماضي، أن إعادة بناء البات تطبيق المحتوى ضمن فيسبوك من أجل التخلص من المحتوى الضار قد تستغرق ثلاث سنوات أو أكثر. وأضاف "الخبر السار هو أننا بدأنا العمل في عام 2017، لذا على الرغم من أن هذا العمل سوف يمتد حتى عام 2019".

واليوم، يضطلع الذكاء الاصطناعي بمهام معينة في هذه الضوابط وخاصة بالنسبة للرسائل غير المرغوب فيها، التي يقوم موقع فيسبوك بالإشراف عليها بصفة تلقائية. لكن في انتظار أن تكون هذه التقنية قادرة على فهم الكوميديا التي تتم عن التهكم أو المزاح السخيف أو المحاكاة الساخرة أو فن التصوير العاري، سيكون لدور المشرفين البشر مستقبلاً زاهراً. وعلى الرغم من أنه لا يتم إبلاء أهمية كبيرة للدور الشاق الذي يضطلعون به، ناهيك عن أنهم يتقاضون أجوراً غير منصفة، إلا أن المسؤولية الموكلة لهم تظل مهمة.

وفي هذا السياق، كتبت الباحثة سارة تي. روبرتس في مقال بعنوان "مراقبة المحتوى التجاري: العمل القذر للعمال الرقميين" أن "الإشراف على المحتوى ليس نشاطاً مستقلاً بحد ذاته لأن هؤلاء العمال منتشرون في جميع أنحاء العالم". ويلعب "حراس البوابات الرقمية" دوراً مهماً في المحافظة على هوية الموقع. وفي الوقت الراهن، يتجاوز عدد المشرفين على المحتوى في العالم 100 ألف شخص.

وقالت الصحفية إن مراجعي فيسبوك يعملون في أغلب الأحيان على موقع "ترجمة غوغل"، وأشاروا إلى أنهم يعملون تحت ضغط مراجعة كل قطعة محتوى خلال فوان معدودة.

وقال أسد المراجعين إن لديهم تعليمات بإجازة أي محتوى إذا لم يكن ثمة أي مرجع متاح لفهمه. وكان مارك زوكيربرغ، مؤسس شركة فيسبوك

مركزة وانتقائية، وينتمي ضحاياهم إلى شرائح مختلفة، قد يكونون من المشاهير أو حتى من المستخدمين العاديين، باعتبار أن هؤلاء المزاجيين يختارون ضحاياهم بحسب أمزجتهم.

وكان تقرير لصحيفة نيويورك تايمز الأميركية نشر في ديسمبر الماضي أكد أن الموظفين الذين عينتهم شركة فيسبوك لمراجعة المحتوى الذي ينشر على منصتها يرتكبون أخطاء عديدة.

ووصفت الأشخاص الذين يتصفحون المواقع للتعبير عن سخبتهم بـ"المزاجيين" أو "الحاقدين"، حيث إن هؤلاء يمتصون جل وقتهم في السخرية من المحيطين بهم، فهم يكيلون الشتائم، ويستهنون، ويهينون غيرهم باستعمال حسابات تحمل أسماء مستعارة. ودون سابق إنذار؛ يشنون حملات مضايقات

ووصفت الأشخاص الذين يتصفحون المواقع للتعبير عن سخبتهم بـ"المزاجيين" أو "الحاقدين"، حيث إن هؤلاء يمتصون جل وقتهم في السخرية من المحيطين بهم، فهم يكيلون الشتائم، ويستهنون، ويهينون غيرهم باستعمال حسابات تحمل أسماء مستعارة. ودون سابق إنذار؛ يشنون حملات مضايقات

واشنطن - أعد موقع فيسبوك قائمة ضخمة للكلمات المسيئة والبذيئة والشتائم، يعتقد أنها الأكبر في العالم، بعد فحص الآلاف من المنشورات المسيئة ومنشورات الكراهية بمختلف اللغات.

وتعاني شبكة التواصل الاجتماعي الأكثر انتشاراً في العالم، والتي يستخدمها أكثر من مليار ونصف مليار شخص، من متابعة ما قد يسبب في سيل من المنشورات الجديدة التي تنشر عليه كل يوم.

وقالت صحيفة ديلي تلغراف البريطانية، الخميس، في تقرير بعنوان "قاموس فيسبوك لكلمات السباب" إن الشبكة الآن تستخدم خيطاً من الذكاء الاصطناعي ونحو 15 ألف موظف لمتابعة المحتوى الجديد الذي يتم نشره لاستبعاد ما قد يسبب.

وتضيف الصحيفة أنه في متابعة فيسبوك للمنشورات وتقنياتها مما قد يعد مسيئاً، قامت شبكة التواصل الاجتماعي بإعداد قائمة تعد الأطول في العالم للشتائم والسباب يمكن لموظفيها الرجوع إليها عند مراجعة المنشورات.

وسبق أن نشرت صحيفة لوموند الفرنسية، تقريراً حول التعبيرات السلبية مستعملي مواقع التواصل الاجتماعي، قالت فيه إن التعبيرات السلبية أصبحت إدماناً لدى العديد من المستخدمين، الذين يقضون وقتاً في التهكم على الناس، والتصرف بعدائية على الصفحات الشخصية والعامية.

### أبرز تغريدات العرب

#### AbdallahAlneaimi

أنا أعطيك معلومة، وكل واحد يتأكد منها بطريقة الفقه الذي تم تمريره إلى شبه الجزيرة العربية، والعالم العربي عموماً.. ابتداء من سنة 1979 وحتى اليوم، هو فقه انتقائي يركز على الآراء المتشدة، ويحبب الكثير من الآراء المستنيرة والمتصالحة مع المرأة والعلم والإنسانية والحياة.

#### myboooks

التاريخ سخيف لا خير فيه إن كان يعيد نفسه، لأن ذلك يدل على أنه لم يستطع للناس وعظاً ولا إصلاحاً.

#### AbduhKhal

تقول وسائل الإعلام العالمي إن رهب القنون مرشحة لنيل جائزة عالمية وربما تكون نوبل، يعني لو هربت أحصل على جائزة نوبل بدلا من تضييع عمري في كتابة الرواية.. لا شك أن السلم مقلوب.

#### zaidabdulwahab

ليس مدراء المدارس أو المدرسون لوحدهم يتحملون انهيار نسب نجاح الثالث المتوسط، الدولة بالكامل تتحمل مسؤولية هذه الكارثة الوطنية. العراق.

#### @myboooks

ثمة نقطة في حياة كل إنسان يحتاج فيها إلى تحول جذري. وعندما تأتي تلك اللحظة عليه أن يشتبه بها.. بعض البشر يستطيع والبعض الآخر لا يستطيع.

#### spray\_sa

حكمة اليوم: إذا جاءك المهموم انصت، وإذا جاءك المعتذر اصغح، وإذا قصدك المحتاج أنفق، ليس المطلوب أن يكون في جيبك مصحف ولكن المطلوب أن تكون في أخلاقك آية.

#### aezzarab25

شيخ الأزهر يعالج في فرنسا والبابا تواضروس يعالج في ألمانيا أما المسلمون والمسيحيون في مصر فهم في طابور الانتظار على باب الله.

#### mohdiscander

من «أجمل ما قيل: علينا جميعاً أن نتذكر أن جرائم الكراهية يسبقها خطاب كراهية وأن الكلمات تقتل مثل الرصاص يجب علينا الاستثمار في التعليم والشباب ليفهم الجيل القادم أهمية التعايش السلمي المشترك.

#### تابعوا

#### SadiqKhan

صديق خان عمدة لندن.

