

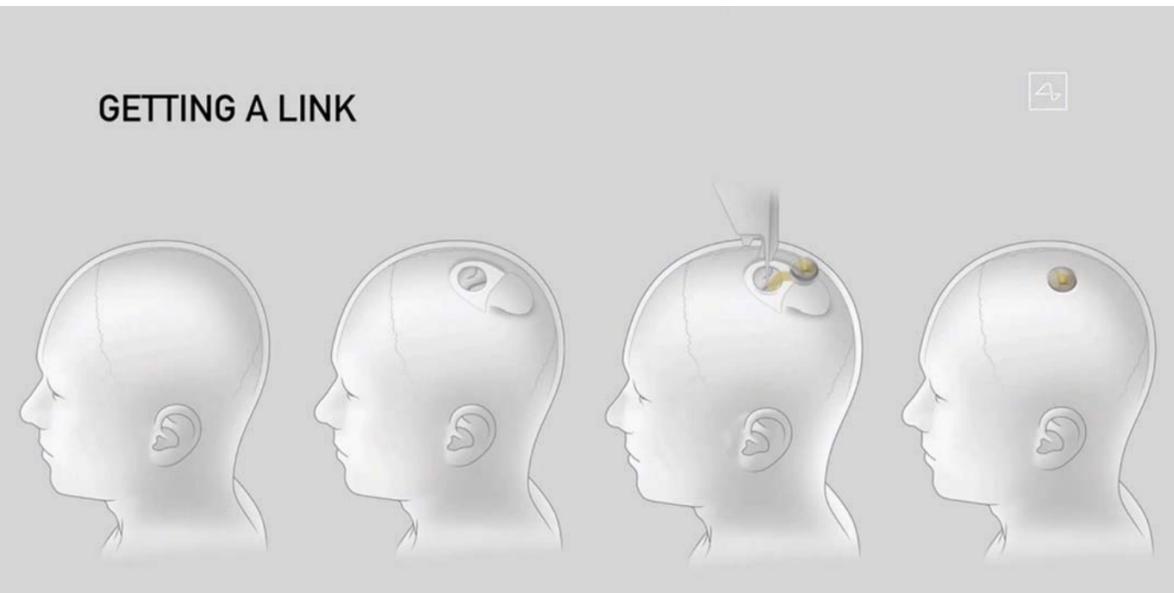
تقنيات الدماغ الحاسوبي تصل إلى مراحل متقدمة من النضج

شركة نيورالينك تستهدف زرع شرائح كمبيوتر لاسلكية في الدماغ للمساعدة في علاج الحالات العصبية

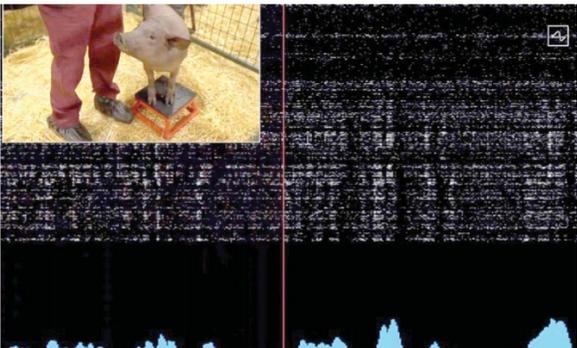
وصلت تقنيات الدماغ الحاسوبي إلى مراحل متقدمة من النضج بإعلان شركة نيورالينك الناشئة المتخصصة في علوم الأعصاب استهدافها زرع شرائح كمبيوتر لاسلكية في الدماغ للمساعدة في علاج الحالات العصبية وأمراض مثل الشلل والزهايمر، في خطوة مكنتها من جمع تمويلات هائلة للمضي نحو طموحها في ربط العقل البشري بالكمبيوتر.

لندن - عكست التمويلات الهائلة التي جمعتها الشركات العالمية المهتمة بتقنيات الدماغ الحاسوبي اتساع الثقة بهذه التكنولوجيا التي تطمح إلى ربط العقل البشري بالكمبيوتر. وكرت شركة نيورالينك الناشئة المتخصصة في علوم الأعصاب والتابعة للميلارد إيلون ماسك في الأونة الأخيرة أنها جمعت 205 ملايين دولار في جولة تمويل بقيادة شركة في. واي كابيتال بمشاركة مشاريع لغوغل التابعة لإفابت. وتستهدف نيورالينك زرع شرائح كمبيوتر لاسلكية في الدماغ للمساعدة في علاج الحالات العصبية بما في ذلك مرض الزهايمر والشلل وإصابات الحبل الشوكي ودمج الجنس البشري مع الذكاء الاصطناعي. وأمضت الشركة السنوات الأخيرة في بناء واجهة الدماغ والكمبيوتر الأولى ذات قنوات مرتفعة العدد مخصصة للاستخدام العلاجي للمرضى. ويصبح منتجها الأول "NI Link" وهو عبارة عن جهاز 1024 قناة، غير مرئي بمجرد زرعه وينقل البيانات عبر اتصال لاسلكي. وحسب الشركة يتمثل أول مؤشر مخصص لهذا الجهاز في مساعدة المصابين بالشلل الرباعي على استعادة حريتهم الرقمية من خلال السماح للمستخدمين بالتفاعل مع أجهزة

لندن - عكست التمويلات الهائلة التي جمعتها الشركات العالمية المهتمة بتقنيات الدماغ الحاسوبي اتساع الثقة بهذه التكنولوجيا التي تطمح إلى ربط العقل البشري بالكمبيوتر. وكرت شركة نيورالينك الناشئة المتخصصة في علوم الأعصاب والتابعة للميلارد إيلون ماسك في الأونة الأخيرة أنها جمعت 205 ملايين دولار في جولة تمويل بقيادة شركة في. واي كابيتال بمشاركة مشاريع لغوغل التابعة لإفابت. وتستهدف نيورالينك زرع شرائح كمبيوتر لاسلكية في الدماغ للمساعدة في علاج الحالات العصبية بما في ذلك مرض الزهايمر والشلل وإصابات الحبل الشوكي ودمج الجنس البشري مع الذكاء الاصطناعي. وأمضت الشركة السنوات الأخيرة في بناء واجهة الدماغ والكمبيوتر الأولى ذات قنوات مرتفعة العدد مخصصة للاستخدام العلاجي للمرضى. ويصبح منتجها الأول "NI Link" وهو عبارة عن جهاز 1024 قناة، غير مرئي بمجرد زرعه وينقل البيانات عبر اتصال لاسلكي. وحسب الشركة يتمثل أول مؤشر مخصص لهذا الجهاز في مساعدة المصابين بالشلل الرباعي على استعادة حريتهم الرقمية من خلال السماح للمستخدمين بالتفاعل مع أجهزة



الذكاء الاصطناعي بات قادرا على حل مشكلات البشر



حتى الآن تم اختبار التكنولوجيا على خنزير وقرد

بشكل رئيسي، لما سيتجه من تعلم أسرع وأسس إلى جانب إمكانية الوصول إلى مستويات مرتفعة من الحياكة بدون الحاجة إلى مرضى حقيقيين. وعلى الرغم أن ماسك يؤكد أن تقنيات واجهة الدماغ والكمبيوتر وصلت إلى مراحل متقدمة من النضج، إلا أن خبراء متخصصين يرون أن هذه الآمال والتطور التقني الهائل لا تحجب أن هذه التقنية ما زالت بحاجة إلى سنوات أخرى من التطوير.

وزرع الأقطاب الكهروكيميائية فيها. وود ماسك في تصريحات سابقة أن النسخة المقبلة من واجهات الدماغ والكمبيوتر ستكون "رائعة". وفيما ستعمل النسخة الأولى من نيورالينك على إعادة القدرات الدماغية للمرضى المصابين بأمراض عصبية خطيرة، يأمل ماسك أن تعمل الإصدارات التالية على تحسين الإدراك البشري وتطويره لنصل إلى مرحلة التكامل مع الذكاء الاصطناعي. وتستخدم هذه التقنية بشكل رئيسي في الزيادة من قدرات البشر وحل مشاكلهم، ويراي الخبراء قد تكون الأمل الوحيد في علاج مرض الشلل.

وتأتي هذه التقنيات في شكلين رئيسيين: الشكل الأول هو غير الجراحي، وهي واجهات يمكن للإنسان تركيبها دون الحاجة إلى جراحة، والعكس صحيح بالنسبة إلى الشكل الثاني وهو الجراحي. ويمكن من خلال هذه الواجهات ترجمة الموجات الدماغية والكيميائية وتحولها إلى صورة تسمح بالتحكم في إضافات آلية للجسم، أو التحكم في المخ نفسه. وإلى جانب ذلك يمكن للإنسان أن يستحضر المعلومات من تلك الواجهات. وهو ما أدى إلى ظهور أفكار مثيرة

هذه التدفقات الكهروكيميائية إلى إشارات يستطيع الكمبيوتر فهمها. وفيما حصلت شركة نيورالينك المتخصصة في هذا المجال على استثمار بقيمة 205 ملايين دولار ضمن أحدث جولاتها الاستثمارية، حصلت شركة بارادروميك العاملة في نفس المجال على استثمار بقيمة 20 مليون دولار أميركي. وتحصل هذه التقنية على دعم من منظمات هامة، وحصلت شركة سنبروم المنافسة لشركة ماسك على موافقة من منظمة الغذاء والدواء الأميركية لاستخدام واجهة الدماغ والكمبيوتر التي طورها على البشر. وعلى الرغم من أن شركة نيورالينك هي الأبرز في هذا المجال، إلا أن هذا لم يمنع الملايين من المستخدمين حول العالم من التشكيك في إنجازاتها. وأوضحت نيورالينك تفاصيل عن جهودها في ربط العقل البشري بالكمبيوتر في حديثها المقول مباشرة حذنها في يوليو 2019. وتريد الشركة زرع أقطاب إلكترونية في الدماغ لنقل الإشارات العصبية من العصبونات ونقلها إلى الكمبيوتر لاسلكيا. كما تخطط الشركة لاستخدام الليزر لإحداث ثقوب صغيرة في الجمجمة

وشارك ماسك في تأسيس نيورالينك عام 2016، وستستخدم الشركة مقرها سان فرانسيسكو الأموال لإيصال منتجها الأول إلى السوق وفي البحث والتطوير. ولاحظ الخبراء أن تقنية الدماغ الحاسوبي حققت نموا ملحوظا في العام الجاري، حيث تضاعفت التمويلات المخصصة لها ثلاث مرات. وتستخدم هذه التقنية في ترجمة موجات الدماغ البشري إلى أوامر تستطيع أجهزة الكمبيوتر فهمها. ويمكن تعريف واجهة الدماغ والكمبيوتر بأنها جهاز قادر على قراءة الموجات الكهروكيميائية المتدفقة من نقاط التشابك العصبي. ويقوم بترجمة

إيلون ماسك: المصاب بالشلل سيستخدم الهاتف الذكي بذنه أسرع من استخدام الإبهام



والمصباح بالشلل سيستخدم الهاتف الذكي بذنه أسرع من استخدام الإبهام

تسلا تخطط لتصميم روبوت بشري متخصص في الأعمال الخطيرة

بجامعة كارنيجي ميلون "هل تسلا بوت هو الحلم التالي للتعزير من آلة الدعاية الخاصة بماسك". وأضاف "يمكنني القول بثقة إن الأمر سيستغرق أكثر من عشر سنوات قبل أن يتسنى لأي روبوت من إنتاج أي شركة على هذا الكوكب الذهاب إلى المنجر وشراء البقالة من أبل على غرار البشر".

وتكشفت تسلا أيضا في يوم الذكاء الصناعي عن رقائق جديدة صممتها داخليا لجهاز الكمبيوتر عالي السرعة (دوجو) للمساعدة في تطوير نظام القيادة الآلي الخاص بها. وقال ماسك إن دوجو سيبدأ العمل العام المقبل. وجاء الإعلان عن الروبوت الجديد وسط زيادة التدقيق بشأن سلامة وقدرة نظام تسلا المتطور على مساعدة الكاملة المعروف باسم "القيادة الذاتية".

ولم يعلق ماسك على التدقيق بخصوص تكنولوجيا تسلا، لكنه عبر عن ثقته في تحقيق قيادة ذاتية كاملة بمستوى أمان أعلى من البشر باستخدام كاميرات وأجهزة كمبيوتر موجودة في السيارة حاليا. وكانت الهيئات التنظيمية الأميركية المعنية بسلامة النقل فتحت هذا الأسبوع تحقيقا في نظام مساعد السائق في مركبات تسلا بسبب حوادث اصطدمت خلالها سيارات من إنتاج الشركة بسيارات شرطة متوقفة وشاحنات إطفاء.

واشنطن - أعلن إيلون ماسك الرئيس التنفيذي لشركة تسلا أن الشركة المصنعة للسيارات الكهربائية ستطلق على الأرجح "تسلا بوت" العام المقبل، وهو نموذج أولي لروبوت يشبه البشر لأداء أعمال خطيرة ومتكررة ومملة لا يروق للناس القيام بها. وفي حدث في إطار يوم الذكاء الاصطناعي قال رائد الأعمال الملياردير إن الروبوت الذي يبلغ طوله نحو 176 سنتيمترا سيمكن من أداء مهام من ربط البراغي بالسيارات باستخدام مفتاح ربط إلى شراء البقالة من المتاجر. ووعد رجل الأعمال بأن يكون نموذج أولي من "تسلا بوت" جاهزا السنة المقبلة، وستكون لكل من يديه خمسة أصابع، فيما سيكون جسمه أبيض وأسود غير محدد الجنس.

وأعتبر ماسك أن تسلا هي "بالتأكيد أهم شركة روبوتات في العالم، لأن السيارات عبارة عن روبوتات شبيهة واعية تسير على عجلات، مزودة بجهاز كمبيوتر مخصص للقيادة الذاتية". وأضاف "من المنطقي أن تغطي كل ذلك شكلا بشريا".

وتابع ماسك مازحا أن الروبوت سيكون "دودا" ويمكن "الهروب منه بالركض أسرع منه". وتوقع أن تكون لهذا الروبوت انعكاسات عميقة على الاقتصاد لأن "الاقتصاد يقوم على العمل". وتحدث عن تصور لعالم لن يعود فيه الجهد البدني إلزاميا بل سيصبح "خيارا". وتساءل البعض عما إذا كان ماسك، الذي كثيرا ما يروج للتقدم

ساعة، بما يعني أن مدة الشحن تصل إلى 75 دقيقة". وهذه التقنية الجديدة للمخترع المغربي اعتبرتها شركة تسلا موتورز "حلا سحريا" لمنتجاتها التي تغزو العالم شيئا فشيئا. وأوضح الزيمي أن تكلفة السيارة لمسافة 100 كيلومتر بالنسبة إلى السيارات الكهربائية أقل بالثلث من نظيرتها التي تستعمل المحركات. وخلص إلى أن "العالم كله يتجه نحو اعتماد السيارات الكهربائية، وبعض الدول تتوقع أنه بين 2030 و2040 ستوقف صناعة السيارات الحرارية، وتعتمد فقط السيارات الكهربائية". ولفت إلى أن "دول العالم أصبحت اليوم مقتنعة بالحاجة إلى تقليص الغازات الملوثة"، مؤكدا أن "أول مصدر لها هو السيارات التي تستعمل المحركات وتنفث غازات تتسبب في رفع درجة حرارة المناخ". وأردف أنه "إذا لم تتخذ إجراءات صارمة ستقع الكارثة في أفق سنة 2040، حين سترتفع درجة حرارة الأرض بنحو 3 درجات".

مخترع مغربي يتمكن من شحن السيارات الكهربائية في عشر دقائق

بداً من ساعة، كما يجري في عدد من دول العالم، بينها الولايات المتحدة". وأشار إلى أن "الشحن في 10 دقائق كان معجزة، فالتكنولوجيا المستعملة الآن لا تتيح شحن البطارية من 0 إلى 100 في المئة في أقل من ساعة".

وأضاف أن "شركة تسلا موتورز الأميركية المتخصصة في صناعة السيارات الكهربائية توفر الآن إمكانية شحن 50 في المئة من البطارية في 15 دقيقة، فيما تكتمل النسبة المتبقية في 10 دقائق".

وأواخر سبعينات القرن الماضي برز اسم الزيمي علميا عندما عمل على تطوير بطاريات الليثيوم وجعلها لأول مرة قابلة للشحن، الأمر الذي شكل مقدمة لتطور علمي وصناعي كبير في المجال التكنولوجي عرفه العالم لاحقا. ودعا العالم المغربي الذي نال أكثر من 120 براءة اختراع في الكيمياء إلى "التقليد من استعمال المحركات والاعتماد على الطاقات المتجددة".

الرباط - يصف العالم المغربي رشيد الزيمي الاختراع الذي توصل إليه مؤخرا والمتفصل في تقنية تمكن من شحن بطاريات السيارات الكهربائية في وقت قياسي لا يتعدى عشر دقائق بـ"المعجزة".



رشيد الزيمي
الولايات المتحدة
مخترع في تصنيع الاختراع الذي توصل إليه



التقنية الجديدة اعتبرتها شركة تسلا حلا سحريا لمنتجاتها