

#### طراحی رایانه‌ای که احساسات

#### انسان را می‌فهمد



محققان فنلاندی یک فناوری را توسعه داده‌اند که به رایانه‌ها امکان می‌دهد با فهم احساسات انسان تعامل‌های هوش مصنوعی را ارتقا دهد.

به گزارش ایرنا از سای تک دیلی، این فناوری به طور بالقوه به دستگاه‌ها امکان خواهد دل رفتار خود را برای بهبود و ارتقای تجربه کاربران تنظیم کنند. پژوهشگران دانشگاه «یواس‌کیلا» در کشور فنلاند یک مدل ایجاد کرده‌اند که به رایانه‌ها اجازه می‌دهد از طریق بکارگیری اصول روانشناسی ریاضیاتی، احساسات انسان را شناسایی و درک کنند. این پیشرفت می‌تواند تعامل بین انسان‌ها و فناوری‌های هوشمند مانند سامانه‌های هوش مصنوعی را ارتقا دهد؛ زیرا موجب می‌شود این فناوری‌ها با احساسات انسان‌ها سازگارتر شوند.

بنا به گفته یوسی یو کینن استادیار علوم شناختی، در آینده رایانه‌ها می‌توانند از این مدل استفاده و برای مثال پیش بینی کنند یک کاربر چه زمانی آزرده یا هیجان زده می‌شود. در چنین وضعیت‌هایی رایانه می‌تواند مثلا دستورالعمل‌های بیشتری به کاربر بدهد یا مسیر تعامل را تغییر دهد.

کاربران در تعاملات روزمره خود با رایانه‌ها معمولا احساساتی را تجربه می‌کنند اما با وجود توسعه هوش مصنوعی، فناوری‌های کنونی اغلب از درک این احساسات کاربران عاجز هستند. این مدل توسعه یافته در حال حاضر می‌تواند پیش بینی کند که آیا کاربر حس شادی، خستگی، خشم ، ناامیدی یا هیجان دارد.

این پروژه تحقیقاتی هدایت شده توسط یو کینن از روانشناسی ریاضیاتی برای یافتن راه‌حل‌هایی برای مشکل ناهماهنگی بین سامانه‌های رایانه ای هوشمند و کاربران آنها استفاده می‌کند. یو کینن خاطرنشان کرد: مدل ما می‌تواند وارد سامانه‌های هوش مصنوعی شود و به آنها توانایی دهد که احساسات رادرک و از این رو با کاربران خود ارتباط برقرار کنند. مرحله بعدی این پروژه تحقیقاتی درباره کاربردهای بالقوه این شناخت و فهم احساسی کاوش خواهد کرد. چنین فناوری پیامدهای مهمی خواهد داشت و روزنه‌ای به آینده می‌گشاید که رایانه‌ها صرفا ابزارهایی نیستند بلکه شریکان همدلی در تعاملات با کاربران خواهند بود.

**پس از ۳۸ سال؛**

#### چرنوبیل دوباره قابل کشت شد

طبق تحقیقی جدید در زمین‌های کشاورزی نزدیک منطقه فاجعه هسته ای چرنوبیل، سطح اشعه ها از میزان خطرناک پایین تر آمده است. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اینترستینگ انجینئرینگ، این بدان معناست که زمین‌های کشاورزی بزرگ که آلوده طبقه بندی شده و از فاجعه ۱۹۸۶ میلادی به حال خود رها شده بودند، اکنون دوباره مناسب کشت محصول هستند. این امر تقاضای فزاینده لوکراین به زمین کشاورزی را پاسخ می‌دهد. انفجار واحد هسته‌ای چرنوبیل در ۳۸ سال قبل یک تراژدی انسانی بود. لبرهای سمی بر فراز اتحاد جماهیر شوروی پراکنده شده و حدود ۴۰۸ میلیون نفر نیز در معرض اشعه‌های هسته‌ای قرار گرفتند. بیش از ۲۵۰هزار نفر دچار سرطان شدند که از این تعداد ۱۰۰هزار مورد مرگبار بود. فراتر از آنچه برای انسان‌ها اتفاق افتاد، چرنوبیل تأثیر مخربی بر محصولات کشاورزی، گیاهان و زیرساخت‌ها داشت. چند دهه بعد تحقیقات با ربات‌ها هوابلماهای بی سرنشین و غیره در منطقه برای یافتن سطح اشعه در منطقه انجام شد. هدف این پژوهش‌ها یافتن تأثیر اشعه‌ها بر گیاهان و جانوران بود. والری الکساندروویچ کاشپاروف از دانشگاه حیات و علوم محیط زیست لوکراین در گزارشی جدید که در نشریه نیوساینتیست منتشر شده، اعلام کرد بیش از ۸۰ درصد منطقه تحت تأثیر این فاجعه را می‌توان دوباره تحت کشاورزی قرار داد. تیم کاشپاروف چند دهه است که در این منطقه تحقیق می‌کند و نتایج پژوهش آنها براساس سطح اشعه‌هایی است که در منطقه یافت می‌شود.

## ربات انسان نمای تسلا می تواند

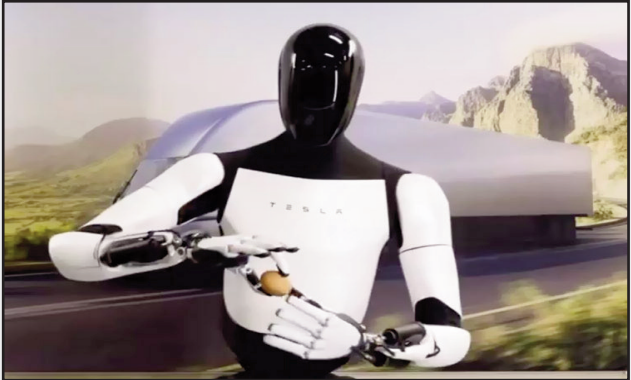
## پرستار بچه و معلم باشد

آخرین مدل ربات انسان نمای اپتیموس تسلا ارتقاء یافته است و ایلان ماسک مدیرعامل تسلا و اسپیس ایکس، چندین ادعای جسورانه در مورد این ربات مطرح کرده است.

به گزارش ایسنا، ایلان ماسک، در مورد ربات انسان‌نمای اپتیموس شرکت تسلا بیان کرده که این ربات نه تنها به عنوان یک ربات خدماتی کار می‌کنند، بلکه یک همراه و حتی یک پرستار بچه نیز خواهند بود.

ربات اپتیموس ژن ۲ تسلا

به نقل از آی‌ای، آخرین مدل اپتیموس، با نام ژن ۲، نسبت به آخرین نسخه ارتقاء یافته است که شامل دست‌هایی با ۲۲ درجه آزادی می‌شود که به ربات این امکان را می‌دهند تا اقدامات ماهرانه مختلفی را انجام دهد.



یک ربات دوستانه همراه

ما می‌توانیم اپتیموس را ببینیم که دارای نوعی عملکرد مدل زبانی بزرگ (LLM) مانند چت جی‌پی‌تی است که به آن اجازه می‌دهد با صاحبش صحبت کند. این با دیدگاه کلی ماسک برای دسترسی بیشتر به فناوری‌های علمی تخیلی همسو

# هوش مصنوعی تعمیر کار خودروهای الکتریکی

# می شود



گسترده‌ای از مشاغل ارائه می‌دهد.

**این سیستم می‌تواند تا ۸۰ کالیبراسیون در روز را پشتیبانی کند.**

به گفته این شرکت، هر سیستم پیشرفته می‌تواند تا ۸۰کالیبراسیون در روز را پشتیبانی کند. با زمان چرخه زیر ۶۰ دقیقه، از تحویل تا ارائه، برای مشاغل تعمیراتی، اعطاف‌پذیری و ظرفیت فراهم کند تا مشتریان بیشتری را بپذیرند و درآمد خود را بدون افزودن تجهیزات اضافی یا فضا افزایش دهند.

هنگامی که خودروی مشتری به سمت یکی از جایگاه‌های خدمات کینتیک می‌پیجد، ابتدا حسگرهای بینایی خودرو را از سپر تا گلگیر اسکن می‌کنند. برخی این حسگرها روی یک بازوی

# متا روی تصاویر واقعی هم برچسب «ساخته شده با هوش مصنوعی» قرار می‌دهد

گوگل، IOpenA، مایکروسافت، ادوبی، میدجرنی و شاترستاک برچسب «ساخته‌شده با هوش مصنوعی» ابراز نگرانی کرده‌اند. نکته آنها این است که ویرایش ساده یک عکس با ابزارهای رایج نباید باعث برچسب گذاری شود.

**افزودن برچسب «Made with AI» روی عکس‌های واقعی توسط متا**
«بیت سوزا»، عکاس سابق کاخ سفید، در پستی اینستاگرامی گفت که یکی از عکس‌های او چنین برچسبی دریافت کرده است. سوزا افزود که ادوبی نحوه عملکرد ابزار برش خود را تغییر داده است و شما باید قبل از ذخیره تصویر به‌عنوان تصویر GJPE، گزینه «Flatten the image» را انتخاب کنید. او می‌گوید احتمالاً این اقدام الگوریتم متا را برای چسباندن برچسب «Made with AI» تحریک کرده است. متا فعلاً درباره این موضوعات نظر خاصی نداده است.

در ماه‌های اخیر، متا اعلام کرد که از متادیتای تصاویر برای شناسایی استفاده می‌کند: «ما درحال ساخت ابزارهای پیشرو در صنعت هستیم که می‌توانند نشانگرهای نامرئی را در مقیاس‌های مختلف شناسایی کنند -به‌ویژه داده‌هایی که هوش مصنوعی در استانداردهای فنی C۲PA و IPTC تولید کرده است- بنابراین تا زمانی که



رودخانه‌ای میان‌قاره‌ای نشان می‌دهد که برخلاف امروز، بخش‌های بزرگی از قطب جنوب غربی باید به عنوان دشت‌های ساحلی وسیع و هموار بالای سطح دریا داشته باشند.به گفته پژوهشگران، غرب جنوبگان در پایان دوره ائوسن توپوگرافی پابینی دلشت و با وجود اینکه در قطب جنوب زمین قرار داشت، به دلیل ارتفاع کم به اندازه کافی سرد نبود که صفحات یخی دائمی در آن تشکیل شوند.

در مقابل، نواحی کوهستانی جنوبگان شرقی که ارتفاعات بیشتر و دمای پایین‌تری داشتند، قبلاً شاهد شروع تشکیل یخچال‌های طبیعی در آن زمان بودند. محققان می‌گویند امروزه سامانه‌های رودخانه‌ای مشابه در مکان‌هایی با ویژگی‌های زمین‌شناسی مشابه مانند سیستم شکاف جنوبگان غربی وجود دارد. این یافته‌ها در مجله Science Advances منتشر شده است.

دوشنبه ۴ تیر ۱۴۰۳ / شماره ۱۶۵۵۲ / سال سی‌ام **نورخوزستان** ۵

است. با این حال، این ایده که یک ربات اپتیموس می‌تواند در آینده نزدیک، همراه یک فرد باشد، به نظر کاری دشوار می‌آید.

ماسک این ادعا را در جریان نشست سالانه سهامداران تسلا در سال ۲۰۲۴ در آستین، تگزاس، مطرح کرد. در آن جلسه، او اظهار داشت که می‌دانید، این ربات همراه شماس‌ت، می‌تواند در خانه شما باشد، می‌تواند از بچه‌های شما مراقبت کند. می‌تواند معلم باشد و می‌تواند کارهای کارخانه‌ای را انجام دهد.

**ادعاهای جنجالی ماسک**

ماسک به صراحت و بحث برانگیز بودن در پلتفرم رسانه اجتماعی خود، ایکس معروف است. او به صراحت در مورد کاهش نرخ زاد و ولد صحبت کرده و آن را بزرگترین خطری که تمدن با آن مواجه است، خوانده است. در حالی که دانستن اینکه مدیرعامل تسلا به چه چیزی فکر می‌کند، سخت است، اما نمی‌توان ارتباط این موارد و اپتیموس را نادیده گرفت. اگر تسلا قرار است اولین ربات نگهدار کودک را در بازار داشته باشد، به بچه‌های زیادی نیاز است تا به این شرکت کمک کنند تا به ارزش ۲۵ تریلیون دلاری که ماسک پیش بینی کرده است، برسد.

#### یک شکل هندسی عجیب

#### کشف شد

#### حل یک مسئله ریاضی

محققان یک شکل هندسی خاص کشف کرده‌اند که بدون توجه به ابعادی که در آن اندازه‌گیری می‌شود، عرض ثابتی دارد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اینترستینگ انجینئرینگ، گروهی از محققان مثلث Reuleaux را که یک مثلث متساوی الاضلاع با قوس‌های منحنی و عرض ثابت است، در بعد سوم و بعد از آن کوچک کرده‌اند.

با انجام این کار آنها یک مشکل ریاضی را حل کرده‌اند که از سال ۱۹۸۸ میلادی تاکنون حل نشده است. نکته جالب آن است که حجم هر شکل به راحتی قابل محاسبه است. آندره بوندارنکو یکی از ریاضی‌دانان دانشگاه علم و فناوری نروژ در این باره می‌گوید: نکته جالب آنکه حجم هر شکل به راحتی قابل محاسبه است. بنابراین می‌توانیم n حجم از این شکل را با n حجم از توپ مقایسه کنیم و از لحاظ ریاضی به دقت ببینیم که حجم شکل‌های ما به‌طور تصاعدی کوچک‌تر است.

این شکل به‌طور متناسب در ابعاد بالاتر کوچکتر از کره ای با ابعاد یکسان است. سال گذشته یک شکل ۱۳ وجهی به نام «کلاه» کشف شد. اما شکل جدید هنوز نامگذاری نشده است.

#### دانشمندان کشف کردند؛

#### ارتباط بین بیماری ام اس

#### و ویروس اپشتین بار



کشف این که ویروس (اپشتین بار) ممکن است محرک اصلی بیماری ام اس باشد، تحقیقات در مورد این بیماری خودایمنی را دوباره انرژی بخشیده است. به گزارش مهر به نقل از هلث دی نیوز، اکنون محققان در بریتانیا و سوئد معتقدند که ممکن است به درک اینکه این ویروس، که باعث مونونوکلئوز می‌شود، و به تحریک ام اس کمک می‌کند نزدیک‌تر باشند.

دکتر «گراهام تیلور»، نویسنده ارشد این مطالعه از دانشگاه بیرمنگام انگلستان، گفت: «کشف ارتباط بین ویروس اپشتین بار (EBV) و بیماری ام اس پیامدهای بزرگی برای درک ما از بیماری خودایمنی دارد، اما ما هنوز در حال آشکار کردن مکانیسم‌های دخیل در آن هستیم.» او توضیح داد: «آخرین مطالعه ما نشان می‌دهد که به دنبال عفونت ویروس اپشتین بار، انحراف یا واکنش متقابل سیستم ایمنی بسیار بیشتر از آنچه قبلاً تصور می‌شد، وجود دارد.»

تیلور و تیمش اخیراً نمونه‌های خون گرفته شده از افراد مبتلا به ام اس را تجزیه و تحلیل کردند و آن نمونه‌ها را با خون گرفته شده از افرادی که اخیراً از بیماری مرتبط با EBV بهبود یافته بودند مقایسه کردند.

موضوع پاسخ آنتی بادی سیستم ایمنی به حضور EBV است. تحقیقات قبلی مشخص کرده بود که یک آنتی‌بادی دفر EBV که در خون یافت می‌شود، به نام AEBN۱، پروتئین‌های خاصی را که در سیستم عصبی مرکزی ظاهر می‌شوند را نیز شناسایی می‌کند و به طور بالقوه توضیح می‌دهد که چگونه EBV می‌تواند منجر به آسیب مرتبط با MS شود.

در مطالعه جدید، گروه تیلور دریافته‌اند که EBV همچنین به نظر می‌رسد یکی دیگر از بازیگران کلیدی سیستم ایمنی بدن، سلول‌های T را فعال می‌کند.

به نظر می‌رسد این سلول‌های T پروتئین‌های خاصی از مغز را تشخیص می‌دهند و به ارتباط بالقوه دیگری با ام اس اشاره می‌کنند. تیم تیلور خاطرنشان کرد که این سلول‌های T «واکنشی متقابل» در نمونه‌های خون افراد مبتلا به ام اس و همچنین در افراد بدون این بیماری مشاهده شد.

بنابراین، تفاوت در نحوه رفتار چنین سلول‌هایی بین افراد ممکن است به توضیح ارتباط EBV-MS کمک کند.