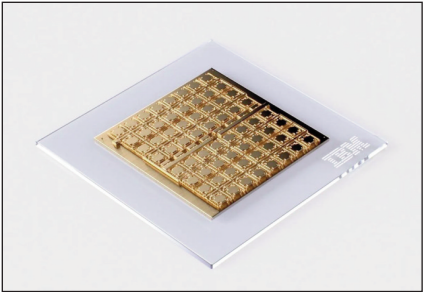


تولید تراشه «مغزمانند» سازگار

با محیط زیست



محققان حوزه مهندسی یک نوع تراشه جدید مانند مغز ابداع کرده‌اند که می‌تواند منجر به ساخت نیمه‌رساناهای کم‌مصرف‌تر هوش مصنوعی برای گوشی‌های هوشمند شود.

به گزارش ایرنا از پایگاه خبری «مهندسی و فناوری» بخش تحقیقاتی شرکت «آی بی ام» (IBM) از یک نمونه تراشه آنالوگ رونمایی کرده که بهره‌وری و دقت قابل ملاحظه‌ای در زمینه اجرای محاسبات پیچیده برای شبکه عصبی عمیق (DNNs) نشان داده است. این طراحی جدید با هدف پرداختن به نگرانی‌های مربوط به انتشار کربن مرتبط با تعداد زیاد رایانه‌های مورد نیاز برای تامین نیروی سامانه‌های هوش مصنوعی و همچنین طولانی‌تر کردن عمر گوشی‌های هوشمند انجام شده است.

شرکت «آی بی ام» اعلام کرده که کارآمدی یا بهره‌وری این تراشه جدید به علت وجود اجزایی است که مشابه ارتباطات موجود در مغز انسان کار می‌کنند. تراشه ۱۴ نانومتری CMOS IC از ۶۴ بخش محاسباتی درون حافظه‌ای تشکیل یافته که هر کدام از آنها آرایه‌ای ۲۵۶ در ۲۵۶ از سلول‌های واحد سیناپسی (synaptic) دارد.

در حال حاضر بیشتر تراشه‌ها دیجیتال هستند که اطلاعات را به شکل ۰ و ۱ ذخیره می‌کنند اما تراشه جدید شرکت «آی بی ام» بر اجزایی موسوم به مقاومت حافظه‌دار یا «ممریستور» (memristor) متکی است که آنالوگ هستند و می‌توانند گستره‌ای از عددها را ذخیره کنند.

این وضعیت موجب می‌شود که این تراشه جدید عملکردی مشابه سیناپس در مغز انسان و عملکرد بالایی در عین مصرف پایین انرژی داشته باشد. به گفته محققان این شرکت در زوربخ سوئیس بهره‌وری بالای انرژی این تراشه امکان انجام کارهای محاسباتی بزرگتر و پیچیده‌تر را با انرژی کمتر در محیط هایی مانند خودرو، گوشی‌های موبایل و دوربین‌ها فراهم خواهد کرد. با این حال هنوز چالش‌هایی مانند هزینه مواد و دشواری‌های تولید وجود دارد که باید بر آنها غلبه شود.

باگذشت دوروز از پرتاب

فضاییمای روسی مسیر خود را به

سمت ماه اصلاح کرد



فضاییمای لونا ۲۵ روسیه که روز جمعه به فضا پرتاب شده تا به قطب جنوب ماه برود، نخستین عملیات اصلاح مسیر پرواز را انجام داد و سیستم پیش‌رانش آن به مدت ۴۶ ثانیه روشن شد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از تاس، روسیه هفته گذشته پس از ۴۷ سال یک فضاییمای برای فرود روی ماه به فضا فرستاد. این کشور سعی دارد لندری را روی قطب جنوب ماه فرود بیاورد زیرا تصور می‌شود در این منطقه ذخایر یخ وجود دارد.

ماموریت ماه روسیه برای نخستین بار از سال ۱۹۷۶ میلادی و در رقابت با هند انجام می‌شود که ماه گذشته فضاییمای چاندرایان۳ را به ماه فرستاد.

در همین راستا روز جمعه به وقت محلی، یک موشک سایوز ۱.۲ همراه فضاییمای «لونا-۲۵»(Luna-۲۵) از مقر فضایی وستونچی در شرق مسکو به فضا پرتاب شد.

اکنون راسکاموس خبر داده سیستم پیش‌رانش لونا ۲۵ در ساعت ۱۶ روز گذشته روشن شده و به مدت ۴۶ ثانیه فعال بوده است.

این اقدام در حقیقت نخستین عملیات اصلاح مدار ماموریت مذکور نسبت به ماه است که انجام شد. سازمان فضایی روسیه در بیانیه ای اعلام کرد: کاوشگر اوتوماتیک لونا۲۵ نخستین عملیات اصلاح مسیر پرواز نسبت قمر طبیعی زمین را با موفقیت انجام داد.

وظیفه اصلی لونا۲۵ آزمایش فناوری فرود آرام است. لندر مذکور ساختار داخلی و منابع طبیعی منطقه از جمله آب را مطالعه می‌کند و همچنین درباره تاثیر شعه های کیهانی و الکترومغناطیس روی سطح ماه بررسی هایی انجام می‌دهد. در همین راستا دوربین هایی روی ابزار نصب شده‌اند که تایم لپس هایی از فرایند فرود ثبت می‌کنند. لونا ۲۵ چند تحقیق از پیش بر نامه ریزی شده نیز انجام می‌دهد و بر اساس دستورات دریافتی از زمین، تصاویری از ماه ثبت می‌کند.

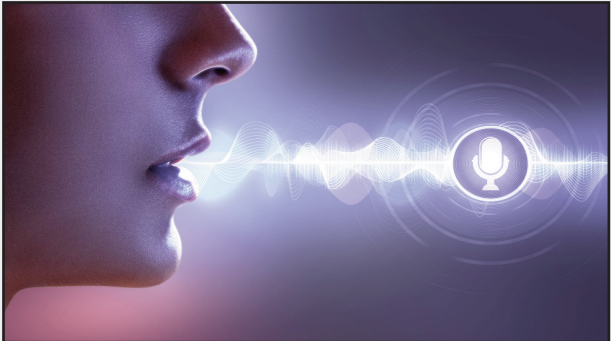
دانش

صداهای تقلیدی؛ تهدید جدید

هوش مصنوعی

یک مطالعه تازه در مورد افزایش موارد کلاهبرداری با استفاده از تقلید صدای تولید شده از طریق هوش مصنوعی هشدار داده است. مطالعه‌ای در کالج دانشگاهی لندن نشان داده است که بیش از یک چهارم صداهای تقلید شده با استفاده از ابزار موسوم به “Deepfake”، موفق شده‌اند حتی تیزترین و با تمرکزترین شنوندگان را فریب دهند. به گفته محققان کالج دانشگاهی لندن، بیش از ۵۰۰ نفر که برای تشخیص صداهای واقعی از صداهای تقلیدی آموزش دیده بودند، توانستند تنها ۷۳ درصد از صداهای تقلید شده را در طول مطالعه تشخیص دهند.

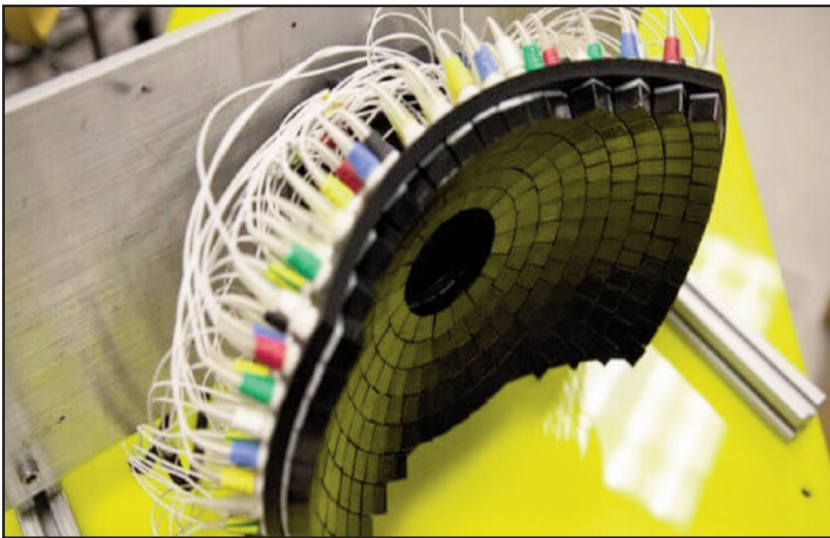
این مطالعه با استفاده از دو زبان انگلیسی و چینی انجام شد که در آن درصدهای به دست آمده برای هر دو زبان مشابه بود؛ اما این تیم تحقیقاتی دریافت که انگلیسی زبانان صدای انسان از صدای جعلی را از طریق ریتم تنفس تشخیص می‌دهند، در



حالی که چینی‌ها از طریق ریتم، سرعت و روانی گفتار، موفق به تشخیص شدند. طبق گزارشات موجود، در برهه اخیر از صداهای جعلی برای کلاهبرداری از مردم و گرفتن پول از آن‌ها با معرفی خود به عنوان دوست یا شریک تجاری و درخواست از قربانی برای انتقال پول استفاده می‌شود.

پیشرفت‌های اخیر در فناوری هوش مصنوعی، نگرانی‌هایی را در مورد احتمال

درمان سرطان به کمک امواج صوتی



جلوگیری می‌کنند. با این حال، تا زمان انتشار این مطالعه کنونی، محققان به طور کامل متوجه نشده بودند که امواج صوتی چگونه پاسخ ایمنی را فعال می‌کنند.

کلیفورد چو(Clifford Cho)، استاد جراحی در دانشگاه میشیگان و نویسنده ارشد این توضیح می‌دهد: ما دریافتیم که هیستوتریپسی نه تنها سلول‌های سرطانی را می‌کشد بلکه باعث می‌شود آنها تحت یک مسیر منحصربه‌فرد مرگ سلولی قرار گیرند که توجه سیستم ایمنی را به خود جلب می‌کند.

در مطالعه کنونی، این تیم به موش‌ها تومورهای ژنتیکی یکسان تزریق کرده و امواج صوتی را روی آن‌ها اعمال کردند. پس از از بین بردن تومور در یک موش، این تیم

چگونه از گوشی خود برابر بدافزارها محافظت کنیم؟



از جمله مهمترین اقداماتی که برای محافظت از گوشی در برابر هک شدن باید انجام دهید موارد زیر هستند:
-از کلیک کردن بر روی هر یک از پیوندها از منابع ناشناس چه در برنامه یا پیوست شده به پیامک یا پیام‌های ایمیل خودداری کنید.

- از نصب برنامه‌های خارج از فروشگاه رسمی Play Google خودداری کنید؛ زیرا نصب برنامه‌ها از منابع ناشناس اصلی‌ترین دلیلی است که دستگاه شما را در معرض هک قرار می‌دهد.

- مطمئن شوید که سیستم تلفن شما دائماً به روز می‌شود زیرا این به روز رسانی‌ها همیشه با اصلاحات امنیتی برای آسیب‌پذیری‌های سیستم همراه هستند.

- برنامه‌های مهم را با رمز عبور متفاوت از گوشی ببندید.
-برنامه آنتی ویروس را برای مبارزه با ویروس‌ها را دانلود کنید.

- از استفاده از وی‌فای عمومی و در خیابان‌ها خودداری کنید تا گوشی شما هک نشود.

سه شنبه ۲۴ مرداد ۱۴۰۲ / شماره ۶۳۱۲ / سال بیست و نهم **نورخوزستان** ۵

وقوع کلاهبرداری‌های گسترده، به ویژه با توانایی برنامه‌های هوش مصنوعی برای تقلید صدا با دقت بالا، افزایش داده است. گروهی از محققان دانشگاه لندن هشدار داده‌اند که در نتیجه پیشرفت فناوری تولید یک کپی تقریباً واقعی از صدای هر شخصی با استفاده از ضبط چند کلمه از صدای او ممکن شده است.

محققان گفتند که نتایج این مطالعه ممکن است به طور صد در صد واقعیت را منعکس نکنند، زیرا شرکت کنندگان در مطالعه، حتی آن‌هایی که آموزش ندیده بودند، می‌دانستند که بخشی از یک آزمایش هستند و بنابراین بیشتر بر روی تشخیص صداهای تقلیدی تمرکز کردند.

بیشتر تلاش‌ها برای مبارزه با کلاهبرداری از طریق تقلید صدا، در حال حاضر بر استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی برای شناسایی صداهای جعلی متمرکز است که در همان سطح عملکرد افراد شرکت‌کننده در آزمایش دانشگاه عمل کرده‌اند، اما در مقایسه با افرادی که نمی‌دانستند در حال آزمایش هستند، عملکرد بهتری دارند. محققان تأکید کرده‌اند که با توجه به پیشرفت چشمگیر در تکنیک‌های تقلید صدا، توسعه ابزارهای پیشرفته‌تر برای تشخیص این صداهای جعلی ضروری است.

هوش مصنوعی به حوزه وکالت

نفوذ کرد



یک وکیل کانادایی از هوش مصنوعی در بخش‌های مختلف یک پرونده حقوقی استفاده کرد. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اینترستینگ انجینیرینگ، یک تازگی اخباری از یک وکیل هوش مصنوعی احتمالی نگرانی‌هایی را ایجاد کرده که احتمالاً ربات‌ها جایگزین انسان در این حوزه خواهند شد. با این وجود روش‌هایی وجود دارد که وکلا می‌توانند هوش مصنوعی را به نفع خود به کار گیرند. طبق گزارش یک نشریه، یک وکیل کانادایی به نام چارلز گلاکستین (شریک و مدیل شرکت حقوقی جراحات شخصی گلاکستین) این فناوری را به کار گرفته تا زندگی خود و کارمندان و مشتریان را راحت‌تر کند.

او در این باره می‌گوید: من طرفدار هوش مصنوعی هستم و می‌خواهم برنامه‌های مختلفی را آزمایش و از آنها استفاده کنم. من سیستم‌های مختلفی را آزمایش کرده‌ام و به کار گرفته‌م که تصوری کم‌تر برای کسب و کار ما کارآمد است. من در هر مرحله از پرونده به این سیستم فکر می‌کنم.

نگاهی سریع به وب سایت شرکت نشان می‌دهد چت بات‌های هوش مصنوعی به کاربران کمک می‌کند. در آن بخش‌های مختلف را ببایند و در پر کردن پرسشنامه‌ها به آنها کمک می‌کند.

گلاکستین همچنین از یک ابزار مدیریت پروژه هوش مصنوعی برای کنترل کارکنان و یادآوری فعالیت‌هایشان به آنها، استفاده می‌کند.

به گفته او در مرحله بعد یک سیستم هوش مصنوعی مختلف به آنها در انجام وظایف شان کمک می‌کند.در کنار این موارد یک سیستم هوش مصنوعی برای بازیابی سوابق پزشکی و یک سیستم دیگر برای مدیریت پرونده نیز به کار می‌روند تا تحلیلی از گزارش‌ها در گذر زمان بسازند.در نهایت سیستم‌های صنعتی مبتنی بر هوش مصنوعی به ایجاد یک یادداشت حقوقی درباره موضوعات خاص کمک می‌کند و همچنین به تیم گلاکستین درباره اینکه پرونده قابل قبولی دارند یا خیر، مشاوره می‌دهد.گلاکستین در این باره می‌افزاید: ما هفته‌ها در کتاب‌ها و کتابخانه‌ها تحقیق می‌کردیم، بعداین جستجو به‌طور آنلاین انجام شد و اکنون به عنوان یک پیش‌نویس یادداشت انجام می‌شود که می‌توان براساس آن پرونده حقوقی را تنظیم کرد. قصدم این بود که از فناوری برای بهره‌ورتر کردن فعالیت‌ها استفاده کنم.به‌جای هدر دادن وقت با تحلیل و یا ایجاد یک پروژه اکنون می‌توان پروژه‌های بیشتری انجام داد.

اما همه چیز به این سادگی نیست، هر محتوایی که با هوش مصنوعی تولید می‌شود باید دوباره کنترل شود. به گفته این وکیل کانادایی هوش مصنوعی تمام فعالیت را انجام می‌دهد و تا حدی تصور می‌شود این فرایند یک راه‌میانبر است. اما در حقیقت چون فرد باید همه چیز را کنترل کند، ممکن است مدت زمان فعالیت او طولانی‌تر شود.

ماوس انگشتی اختراع شد

یک ماوس نوین طراحی شده که روی انگشتان کاربر قرار می‌گیرد.

به تازگی یک ماوس رایانه به نام کلیپ ماوس در آلمان تولید شده که روی انگشتان قرار می‌گیرد و نیازی به بد مخصوص ندارد تا روی آن کار کند.

هدف از ساخت این ماوس جایگزین شدن آن با قابلیت «چیک ماوس»(لی است، شکل آن شبیه حرف U است و روی انگشتان وسط و اشاره کاربر قرار می‌گیرد.

هنگامی که کاربر دستش را به شکل حرکات معمول ماوس، تکان می‌دهد یک حسگر سرعت سنچ حرکات افقی ماوس را ردیابی می‌کند و آن‌ها را به وسیله پلوتوت به رایانه منتقل می‌کند.

از آن‌جا که هیچ لیزر یا تجهیزات اپتیک دیگری به کار نمی‌رود، لازم نیست حتماً آن را روی سطوح صاف و هموار مانند ماوس بد به کاربرد.

حرکات کلیک چپ و راست روی بازوی سمت چپ ابزار U شکل و هنگامی ردیابی می‌شوند که زیر انگشتان فرد روی یک نمایشگر تعبیه شده داخل آن فشرده می‌شوند. زمانی که کاربر نمی‌خواهد حرکات ماوس با حرکات ماوس اشتباه گرفته شود، می‌تواند به طور موقت با فشردن دکمه‌ای کنار شست ابزار را غیرفعال کند.همین دکمه برای تنظیم دوباره مکان نما در وسط نمایشگر به کار می‌رود.

کلیپ ماوس، باتری لیتیوم یونی دارد و با کابل یولس بی شارژ می‌شود. یک بار شارژ آن برای ۵۰ ساعت استفاده کافی است.