

**با ساخت فضاپیما نوری در آینده محقق می شود**

سفر سریع از منظومه شمسی تا «آلفا قنطورس»

فضا

آرزوهای

گروه علم و فناوری

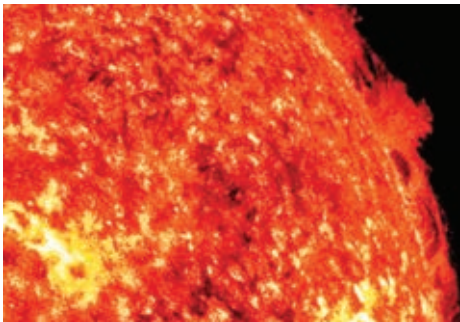
«آلفا قنطورس»، جایگزین منظومه شمسی در آینده دور

نزدیک‌ترین گزینه شناخته‌شده برای چنین سفری، سیاره‌ای واقع در منظومه «آلفا قنطورس» است که نزدیک‌ترین منظومه ستاره‌ای به زمین محسوب می‌شود. این منظومه ستاره‌ای بیش از چهار سال نوری از زمین فاصله دارد و با فناوری‌های فعلی، رسیدن به آن می‌تواند صدها هزار سال طول بکشد. اما حالا پژوهشگران دانشگاه نگراس می‌گویند گامی در مسیر استفاده از نور برای حرکت



دادن اشیا برداشته‌اند؛ نوعی فناوری که در صورت توسعه، می‌تواند پایه‌ای برای ساخت فضاپیماهای نوری آینده باشد.

در آزمایش‌های انجام‌شده، پژوهشگران نشان دادند که «متاجت‌ها» می‌توانند تحت تابش لیزر در سه بعد حرکت کنند. به اعتقاد آنان،



«متاجت‌ها» می‌توانند تحت تابش لیزر در سه بعد حرکت کنند. در صورت توسعه این فناوری در آینده، می‌توان

از نور برای حرکت دادن فضاپیماها و کنترل آنها استفاده کرد و دیگر نیازی به سوخت نخواهد بود. در واقع لیزرهای قدرتمند می‌توانند نیروی لازم برای شتاب بخشیدن به فضاپیماها را فراهم کنند. در این پژوهش، دانشمندان از دستگاه‌های «متاجت» در مقیاس میکرونی استفاده کرده‌اند. این ساختارهای بسیار کوچک هنگام برخورد با نور لیزر، می‌توانند اشیا را حرکت دهند. «متاجت‌ها» از مواد فوق‌نازکی ساخته می‌شوند که روی سطح آنها الگوهای بسیار ریز طراحی شده است. در این روش، ساختار این فضاپیماها را کنترل می‌کند و نحوه تعامل نور با سطح متاجت است که تعیین می‌کند جسم چگونه حرکت کند. این موضوع، انتظاف‌پذیری بیشتری برای تولید نیرو فراهم می‌کند و به گفته پژوهشگران، می‌تواند در آینده به فناوری‌های پیشرفته‌تری هم منجر شود.

در حال حاضر، اندازه این دستگاه‌ها از عرض یک تار موی انسان نیز کوچک‌تر است با این حال، پژوهشگران معتقدند اصول فیزیکی این فناوری قابل‌گسترش است و در صورت توسعه، می‌توان آن را در مقیاس‌های بزرگ‌تر نیز به کار گرفت که یکی از این کاربردها، ساخت فضاپیماهای نوری آینده برای جابه‌جایی بشر از زمین به دیگر سیارات، با سرعتی غیر قابل‌تصور است.

the space.com

تشخیص حقیقت در مه بحران

یادداشت

حیدریعی

استاد دانشگاه تهران و فعال در حوزه فناوری هوش مصنوعی



در شرایط جنگ، بحران‌های امنیتی و تنش‌های سیاسی، جریان خنبر به یکی از مهم‌ترین ابزارهای تأثیرگذاری بر افکار عمومی تبدیل می‌شود. در چنین فضاهایی، سرعت انتشار اخبار از دقت آنها پیشی می‌گیرد و فناوری هوش مصنوعی نیز این روند را تشدید کرده است. امروزه اخبار جعلی می‌توانند با متنی روان، تصویر یا ویدیویی باورپذیر و حتی صدای شبیه‌سازی شده افراد شناخته‌شده تولید شوند؛ موضوعی که تشخیص حقیقت از جعل را برای شهروندان دشوارتر از همیشه کرده است.

اولین گام برای تشخیص خبر حقیقی، توجه به منبع انتشار آن است. در شرایط بحرانی، اخبار معتبر معمولاً از سوی رسانه‌های رسمی، خبرگزاری‌های شناخته‌شده و نهادهای مسئول منتشر می‌شوند. پیام‌هایی که بدون ذکر منبع مشخص، یا صرفاً با عباراتی مانند «یک منبع آگاه» یا «شنیده‌ها حاکی است» در شبکه‌های اجتماعی دست به دست می‌شوند، بیشترین احتمال جعلی بودن را دارند، بویژه اگر با لحنی هیجانی و تحریک‌آمیز همراه باشند.

گام دوم، مقایسه خبر با چند منبع مستقل است. خبرهای مهم و واقعی، بویژه در شرایط جنگ و بحران، معمولاً به صورت هم‌زمان در چند رسانه معتبر داخلی و بین‌المللی بازتاب می‌یابند. اگر خبری تنها

در یک کانال، صفحه یا حساب کاربری دیده می‌شود و نشانی از تأیید آن در سایر منابع وجود ندارد، باید با تردید به آن نگریست. این اصل ساده، یکی از مؤثرترین روش‌ها برای کاهش اثر اخبار جعلی است. نشانه‌های محتوایی نیز می‌توانند به تشخیص جعل کمک کنند. اخبار تولید شده با هوش مصنوعی اغلب فاقد جزئیات قابل‌راستی‌آزمایی هستند یا در چهار تناقض‌های زمانی و مکانی می‌شوند. در حوزه تصویر و ویدیو، توجه به ناهماهنگی‌های جزئی مانند حرکات غیر طبیعی لب‌ها، نور پردازی نامتعارف، کیفیت یکنواخت چهره‌ها یا نبود سایه‌های منطقی می‌تواند هشدار دهنده باشد، هر چند این نشانه‌ها همواره قطعی نیستند.

کنترل واکنش احساسی، عامل مهم دیگر است. اخبار جعلی در زمان بحران معمولاً با هدف ایجاد ترس، خشم یا امید کاذب طراحی می‌شوند. هر خبری که مخاطب را به واکنش فوری، باز نشر سریع یا تصمیم عجولانه دعوت می‌کند، نیازمند بررسی دقیق‌تری است. مکث کوتاه پیش از انتشار مجدد یک خبر، می‌تواند از گسترش اطلاعات نادرست جلوگیری کند.

در پایان، افزایش سواد رسانه‌ای و آشنایی عمومی با قابلیت‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی، نقش کلیدی در تاب‌آوری اجتماعی دارد. شهروندانی که بدانند تولید محتوای جعلی تا چه اندازه آسان شده است، با احتیاط بیشتری خبر مصرف می‌کنند و کمتر در دام شایعات می‌افتند. در شرایط جنگ و بحران، تشخیص حقیقت صرفاً یک مهارت فردی نیست، بلکه مسئولیتی اجتماعی است که به حفظ آرامش، انسجام و امنیت روانی جامعه کمک می‌کند.

می‌تواند صداهای احساسی شبیه حیوانات تولید کند. این روبات با شنیدن اصوات و تفسیر آنها، می‌تواند از تعاملات با کاربران، پیام‌وزد، این بدان معناست که تمرکز اصلی سازندگان، نه بر انجام امور روزمره، که بر همراهی و همدلی بوده است. شرکت سازنده این روبات، بازار «هوش مصنوعی فیزیکی» را فرصتی ۵ تریلیون دلاری توصیف کرده است.

ماشین و ارتباط عاطفی را کم‌رنگ‌تر کند. او این محصول را نمونه‌ای از «هوش مصنوعی فیزیکی» می‌داند که می‌تواند انسان را درک کند، خود را با او سازگار سازد و در طول زمان، نوعی پیوند عاطفی و پایدار شکل دهد. نخستین نمونه Familiar روباتی چهارپای در اندازه‌ای نزدیک به یک بولدگ است و پوششی مخملی و حساس به لمس، چشمانی

رونمایی از روبات هوشمند عاطفی

روبات

«کالین انگل»، از بنیانگذاران شرکت iRobot از یک روبات همراه مجهز به هوش مصنوعی با نام Familiar رونمایی کرد که قرار است مرز میان



شناسایی سموم شیر و لبنیات با کیت نانویی بومی

دانش بنیان

یک شرکت دانش بنیان ایرانی با طراحی و تولید کیت تشخیص سریع آفاتوکسین M1، امکان شناسایی فوری این سم خطرناک در شیر و فرآورده‌های لبنی را بدون نیاز به تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی فراهم کرده است؛ محصولی که با استانداردهای بین‌المللی مطابقت دارد و گامی مهم در ارتقای امنیت غذایی کشور به شمار می‌رود. این کیت با استفاده از آنتی بادی مونوکلونال اختصاصی طراحی شده و دقت آن با استانداردهای اتحادیه اروپا و ایالات متحده همخوانی دارد. آفاتوکسین‌ها از خطرناک‌ترین سموم طبیعی شناخته شده هستند که می‌توانند از طریق زنجیره غذایی وارد بدن انسان شوند. این ترکیبات پس از ورود به بدن دام، در کبد به متابولیت M1 تبدیل می‌شوند؛ ماده‌ای که خاصیت سرطان‌زایی بالایی دارد. به همین دلیل، کنترل مستمر باقی‌مانده آفاتوکسین M1 در شیر و محصولات لبنی، نقش تعیین‌کننده‌ای



در حفظ سلامت عمومی دارد. کیت نانویی تولید شده در داخل کشور این امکان را فراهم می‌کند که بدون نیاز به تجهیزات پیچیده آزمایشگاهی، وجود این آلاینده با سرعت و دقت بالا شناسایی شود. پیش از این، تأمین چنین کیت‌هایی وابسته به واردات بود، اما با بومی‌سازی این فناوری، کشور به توان داخلی در یکی از حوزه‌های حساس ایمنی غذایی دست یافته است. تولید داخلی این محصول علاوه بر کاهش وابستگی ارزی، به بهبود کیفیت فرآورده‌های لبنی و افزایش سطح اطمینان مصرف‌کنندگان کمک می‌کند. بررسی‌های تخصصی انجام شده نیز عملکرد این کیت را تأیید کرده و استفاده صحیح از آن می‌تواند امکان تشخیص سریع و مطمئن آفاتوکسین M1 را در حیطه‌های غیرآزمایشگاهی فراهم کند.

طبک ادعای محققان دایناسورها طول عمر انسان‌ها را کوتاه‌تر کردند

تکامل

رها منفرد

گروه علم و فناوری



مطالعه مجدد و تحقیق بر فسیل یک دایناسور، باعث شد باستان‌شناسان راز تکامل گونه‌های دایناسوری را کشف کنند. در کنار این کشف، پژوهشگران فرضیه‌ای دیگر مطرح و عنوان کردند که اگر دایناسورها هرگز بر زمین حکومت نمی‌کردند، انسان‌ها اکنون می‌توانستند عمر بسیار طولانی‌تری داشته باشند. به اعتقاد آنان، دوران حکومت دایناسورها، میراث ماندگاری در تکامل پستانداران به جا گذاشته است. با اینکه بدن انسان برای عمری طولانی‌تر از امروز طراحی شده بوده ولی دایناسورها، پستانداران را مجبور به سرعت بخشیدن به چرخه تولید مثل و حذف ژن‌های کلیدی طول عمر کرده‌اند.

از کشوی موزه تا یک کشف بزرگ

فسیل جمجمه دایناسوری که به مدت ۴۰ سال در یک کشور در مخزن موزه نیومکزیکو آمریکا قرار داشت و به دست فراموشی سپرده شده بود، بازم مورد توجه باستان‌شناسان قرار گرفت. این فسیل سال ۱۹۸۲ در منطقه «کوستانچ» نیومکزیکو کشف شد اما به دلیل آسیب دیدگی و خرد شدن قطعات، پژوهشگران ارزش علمی قابل‌توجهی برای آن قائل نشدند و آن را به مخزن موزه سپردند. تا سال‌ها تصور می‌شد این جمجمه به یکی از گونه‌های شناخته‌شده دایناسورهای اولیه تعلق دارد و بررسی آن اولویتی ندارد اما «استرلینگ نسبیت» از باستان‌شناسان دانشگاه ویرجینیا تک، هنگام مرور آرشیو موزه و مواجهه با این جمجمه، تصمیم گرفت فسیل را مجدداً بررسی کند. این تیم باستان‌شناسی با استفاده از فناوری اسکن توموگرافی کامپیوتری توانست بدون آسیب، ساختار داخلی سنگ‌ها و استخوان‌های فسیل شده را به صورت دیجیتال بررسی و قطعات پنهان را جدا کند. پس از خلق مدل سه‌بعدی در نرم‌افزار تخصصی، جمجمه به شکل تقریبی بازسازی و با استفاده از چاپگرهای سه‌بعدی، نسخه‌ای فیزیکی از آن ساخته شد.

بررسی دقیق این مدل ساختاری نشان داد جمجمه با هیچ گونه شناخته‌شده‌ای مطابقت ندارد و یک گونه کاملاً جدید از دایناسورهاست. سرانجام مشخص شد این موجود به گروه «هراسانوریا»،



حوزه فاوا

حسین افشین، معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس‌جمهور در نشستی با حضور استاندار اصفهان و سایر فعالان اقتصادی و دانش‌بنیان این استان، از طراحی یک بسته چندمرحله‌ای برای بازگرداندن واحدهای تخریب‌شده ناشی از جنگ رمضان به چرخه تولید خبر داد. در این نشست، وضعیت شرکت‌های دانش بنیان استان که در جریان حملات اخیر آمریکا متحمل خسارت شده‌اند، مورد بررسی قرار گرفت و راهکارهای حمایتی برای بازگشت به چرخه تولید مطرح شد.

در دیدار مجمع نمایندگان استان تهران با وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، بر حل موضوع اینترنت «پرو»، راه‌اندازی شبکه ملی اطلاعات و جمع‌آوری فیلترشکن فروشی تأکید شد و نمایندگان مجلس برای رفع ابهام ضعف بلنقرم‌های داخلی درخواست کردند جلسه‌ای بین مسئولان شبکه‌های مجازی داخلی و وزیر ارتباطات با حضور نمایندگان برگزار شود.

سند شهر هوشمند در کمیسیون عالی تنظیم مقررات فضای مجازی کشور تصویب شد. این سند که با محوریت وزارت کشور و همکاری دستگاه‌های کلیدی تدوین شده، گامی مهم برای ساماندهی و یکپارچه‌سازی توسعه شهری مبتنی بر فناوری در کشور محسوب می‌شود و چهارچوبی جامع برای طراحی، اجرا و راهبری شهرهای هوشمند ارائه می‌دهد.

تازه‌های موبایل



با آغاز رویداد Display Week 2026، سامسونگ از چند فناوری جدید مخصوص نمایشگر رونمایی کرد که از آنها می‌توان به قابلیت اندازه‌گیری ضربان قلب و پایش سلامت، افزایش روشنایی و رنگ و حتی نمایشگر کسشان مخصوص خودرو اشاره کرد.

چند سال پیش شایعه شده بود که اپل در حال کار روی دکمه‌های حالت جامد برای سری آیفون ۱۵ پرو است. اما چنین دکمه‌هایی عرضه نشد. حالا یک منبع آگاه چینی ادعا کرده که کوربینی‌ها در حال آزمایش دکمه‌های حالت جامد برای مدل بیست‌سالگی آیفون هستند. این دکمه‌ها که از یک تراشه که مصرف اختصاصی بهره می‌برد حتی با دستکش و دست خیس هم کار می‌کنند و در صورت خاموش بودن دستگاه نیز فشار دکمه‌ها ثبت می‌شود.

دنیای روبات‌ها

یک روبات انسان‌نما به نام «گابی»، در مراسم آیین بودایی در معبد جویگه‌سا در ستول شرکت کرد و دست‌هایش را مانند راهبان برای دعا به هم فشرد. این روبات ۱۳۰ سانتی‌متری که توسط شرکت چینی Unitree ساخته شده، به عنوان اولین «راهب روباتی» کره‌جنوبی معرفی شد.

از هوش مصنوعی چه خبر؟

آنتروپیک، شرکت سازنده هوش مصنوعی Claude، طی ۵ سال آینده ۲۰۰ میلیارد دلار به گوگل می‌پردازد تا به تراشه‌ها و زیرساخت‌های این شرکت دسترسی داشته باشد. این رقم، یکی از بزرگ‌ترین قراردادهای شناخته‌شده در بازار هوش مصنوعی محسوب می‌شود.

یک روز پس از انتشار گزارش‌های مختلف مبنی بر اینکه دولت ترامپ در حال بررسی تشدید نظارت بر صنعت هوش مصنوعی است، شرکت‌های گوگل، مایکروسافت و XAI توافقنامه‌هایی امضا کردند تا دسترسی زودهنگام به سیستم‌های هوش مصنوعی خود را در اختیار دولت فدرال قرار دهند.

کوتاه از فناوری



ارزش بازار سامسونگ برای اولین بار از مرز یک تریلیون دلار عبور کرد و به این ترتیب به باشگاه تریلیون‌دلاری‌ها پیوست. این شرکت پس از TSMC به دومین شرکت آسیایی با ارزش بازار بیش از یک تریلیون دلار تبدیل شد.

iOS 27 به کاربران اجازه می‌دهد مدل هوش مصنوعی بخواهد خود را انتخاب کند. این امکان فقط به آیفون محدود نخواهد بود و احتمالاً در macOS 27 و iPadOS 27 هم عرضه می‌شود. گفته شده که اپل برای این قابلیت در حال آزمایش مدل‌هایی از گوگل و آنتروپیک است.

نجات دیجیتال- تقویت تاب‌آوری در دنیای متصل» برای روز جهانی ارتباطات ۲۰۲۶، توجه کشورهای به ضرورت تقویت تاب‌آوری زیرساخت‌های حیاتی دیجیتال جلب کرد؛ رویکردی که ITIU را شرط تضمین پایداری خدمات حیاتی در جهان به هم پیوسته امروز می‌داند.

امنیت آنلاین

گوگل به محققان امنیتی که حفره‌های امنیتی دشوار برای شناسایی را گزارش می‌کنند، حداکثر ۱.۵ میلیون دلار پاداش پرداخت خواهد کرد.

منبع: aol.com