

#### ربات مرد عنکبوتی پنجره‌ها را

#### تمیز می‌کند



یک ربات مجهز به هوش مصنوعی که شبیه به مرد عنکبوتی است، مشاغل را شهرهای بزرگ ایالات متحده در دست می‌گیرد و در حالی که از ساختمانی به ساختمان دیگر می‌رود، تماشاجیان را حیرت زده می‌کند.

به گزارش ایسنا، با ورود ربات‌های عنکبوتی مانند این ربات، دستگاه‌های شستشوی پنجره ممکن است به زودی کنار گذاشته شوند.

به نقل از سان، ماشین‌های تمیزکننده کاملاً جدید مجهز به هوش مصنوعی به تازگی اولین کار خود را در دالاس، تگزاس، در ایالات متحده انجام داده‌اند.

تماشاگران از دیدن این فناوری که هفته گذشته بر روی آسمان‌خراش‌های دالاس می‌خزید و پنجره‌ها را هنگام بالا رفتن از ارتفاعات می‌شست، شگفت‌زده شدند. این ربات مجهز به هوش مصنوعی که توسط شرکتی به نام Verobotics ساخته شده است، آی‌بکس (Ibex) نام دارد.

مدیر عامل Verobotic، می‌گوید: ما واحد ربات عمودی را داریم، که رباتی است که می‌بینید و روی ساختمان کار می‌کند. این ربات مثل مرد عنکبوتی است و یک وسیله برای تمیز کردن است. این دستگاه‌ها به‌طور عمودی از ساختمان‌ها بالا می‌روند و در حین حرکت، پنجره‌ها تمیز می‌کنند تا مطمئن شوند هیچ نقطه‌ای از دست‌نرفته است. این اختراع خطر شستشوی پنجره‌ها را برای انسان‌ها کاهش می‌دهد، این شغل به دلیل ارتفاعات بلندی که فرد با آن سروکار دارد، به عنوان یک شغل خطرناک شناخته شده است. همچنان یک کارمند در کار آی‌بیکس درگیر است اما از روی زمین.

مدیرعامل شرکت سازنده این ربات می‌گوید: اپراتور یک تبلت دارد. فقط یک دکمه را فشار می‌دهید و ربات دقیقاً می‌داند که باید چه کاری انجام دهد. این ربات‌های پاک‌کننده پنجره چهار برابر سریعتر از انسان کار می‌کنند.

ربات‌ها از دوربین‌های داخلی برای اسکن سطوحی که روی آن قرار می‌گیرند، استفاده می‌کنند و قاب‌های پنجره را برای بالا رفتن تشخیص می‌دهند. ما بسیاری از الگوریتم‌های هوش مصنوعی، بنیایی و حسگرهای مختلف در آن ادغام شده است.

ربات‌ها می‌توانند کاری بیشتر از تمیز کردن پنجره‌ها انجام دهند. آنها می‌توانند اطلاعات ساختمان‌ها را جمع‌آوری کنند. بدون اینکه افراد ساکن در معرض دید قرار بگیرند داده‌های زیادی جمع‌آوری می‌شود.

این فناوری همچنین سازه‌ها را بررسی می‌کند و به مالکان و صاحبان املاک می‌گوید که در کجا ممکن است مشکلاتی در ساختمان وجود داشته باشد.

#### رشد گیاهان بدون نور؛

## غیرممکنی که ممکن شد

دانشمندان از روشی نوآورانه برای کشت گیاهان بدون نور خورشید رونمایی کردند که کشاورزی برقی (agriculture-electro) نامیده می‌شود، نوید تغییر روش رشد مواد غذایی را می‌دهد و این قابلیت را دارد که چالش‌های شدید زیست‌محیطی را حل کند.

به گزارش گروه علمی ایرنا از وبگاه دیلی گلکسی، از قرن‌ها پیش، «کشاورزی» مزارع وسیع غرق در نور خورشید را به ذهن متبادر ساخته است؛ اما این روش سنتی هزینه چشمگیری برای سیاره ما دارد. ۹۰ درصد از جنگل‌زدایی در جهان به دلیل کشاورزی سنتی صورت می‌گیرد؛ زیرا برای تغذیه جمعیت رو به رشد جهان به زمین‌های بیشتری نیاز هست.

«کشاورزی برقی» مفهومی پیشرفته است که فهم اساسی ما از رشد گیاهان را به چالش می‌کشد؛ این روش متکی بر یک واکنش شیمیایی است که چهار برابر کارآمدتر از فتوسنتز طبیعی است و این قابلیت را دارد که در تولید مواد غذایی به

دانشمندان از روشی نوآورانه برای کشت گیاهان بدون نور خورشید رونمایی کردند که کشاورزی برقی (agriculture-electro) نامیده می‌شود، نوید تغییر روش رشد مواد غذایی را می‌دهد و این قابلیت را دارد که چالش‌های شدید زیست‌محیطی را حل کند.

به گزارش گروه علمی ایرنا از وبگاه دیلی گلکسی، از قرن‌ها پیش، «کشاورزی» مزارع وسیع غرق در نور خورشید را به ذهن متبادر ساخته است؛ اما این روش سنتی هزینه چشمگیری برای سیاره ما دارد. ۹۰ درصد از جنگل‌زدایی در جهان به دلیل کشاورزی سنتی صورت می‌گیرد؛ زیرا برای تغذیه جمعیت رو به رشد جهان به زمین‌های بیشتری نیاز هست.

«کشاورزی برقی» مفهومی پیشرفته است که فهم اساسی ما از رشد گیاهان را به چالش می‌کشد؛ این روش متکی بر یک واکنش شیمیایی است که چهار برابر کارآمدتر از فتوسنتز طبیعی است و این قابلیت را دارد که در تولید مواد غذایی به

دانشمندان از روشی نوآورانه برای کشت گیاهان بدون نور خورشید رونمایی کردند که کشاورزی برقی (agriculture-electro) نامیده می‌شود، نوید تغییر روش رشد مواد غذایی را می‌دهد و این قابلیت را دارد که چالش‌های شدید زیست‌محیطی را حل کند.

به گزارش گروه علمی ایرنا از وبگاه دیلی گلکسی، از قرن‌ها پیش، «کشاورزی» مزارع وسیع غرق در نور خورشید را به ذهن متبادر ساخته است؛ اما این روش سنتی هزینه چشمگیری برای سیاره ما دارد. ۹۰ درصد از جنگل‌زدایی در جهان به دلیل کشاورزی سنتی صورت می‌گیرد؛ زیرا برای تغذیه جمعیت رو به رشد جهان به زمین‌های بیشتری نیاز هست.

مجله تایم که برای چندین دهه هر ساله به ارائه بهترین نوآوری‌ها شهرت دارد، فهرست خود از بهترین نوآوری‌های سال ۲۰۲۴ را منتشر کرد.

مجله تایم فهرستی را از بهترین نوآوری‌های سال ۲۰۲۴ را منتشر کرد که شامل ۲۰۰ نوآوری بود؛ زیر اسال ۲۰۲۴ یکی از پرحادثه‌ترین سال‌های فناوری بود.

این فهرست برخی از نوآورانه‌ترین ابزارها را نشان می‌دهد که از انتقال تدریجی ما به عصر فناوری متصل‌تر، هوشمندتر و پایدارتر صحبت می‌کنند.

در حالی که نگاه کردن به این لیست طولانی ممکن است کسل‌کننده باشد، ما چند انتخاب منحصر به فرد از این لیست را گردآوری کرده ایم که اعتقاد بر این است که آینده فناوری را شکل می‌دهند.

##### تولوزیون شفاف

در نمایشگاه لوازم الکترونیکی مصرفی اسمال، ال‌جی با عرضه فناوری نمایشگر خود با T-Signature OLED، اولین تولوزیون شفاف جهان، دنیا را شگفت‌زده کرد. این تولوزیون که به عنوان یک تولوزیون شیک طراحی شده است، به راحتی با هر محیطی ترکیب می‌شود.

این تولوزیون همچنین رنگ‌ها و شفافیت شگفت‌انگیزی را ارائه می‌دهد و وقتی روشن می‌شود تقریباً نامرئی می‌شود. این در درجه اول به عنوان یک وسیله سرگرمی و به عنوان یک قطعه هنری مرکزی عمل می‌کند. در حالی که صفحه نمایش ۷۷ اینچی می‌تواند بین حالت شفاف و عادی جایجا شود و از تراشه برتر ۱۱ تغذیه می‌شود.

##### گوشی هوشمند سه تایی

در زمانی که طراحی گوشی‌های هوشمند به اشیاع نزدیک شده است، غول گوشی‌های هوشمند چینی هواوی گوشی Mate XT Ultimate را معرفی کرد که نشان دهنده گامی رو به جلو در بخش گوشی‌های هوشمند تاشو است. Mate XT یک گوشی هوشمند سه تایی است که انعطاف پذیری را با برخی عملکردهای عالی ارائه می‌دهد. این دستگاه همچنین دارای یک لولای پادوم و صفحه نمایش غوطه‌ور است و برای کاربرانی طراحی شده است که به دنبال کمی سرگرمی و بهره‌وری بیشتر در یک دستگاه هستند.

## دانش



شکلی که ما با آن آنوسیم، تحول ایجاد کند.

هسته اصلی این نوآوری، جایگزینی نور خورشید با برق است. پژوهشگران با استفاده از قدرت پنل‌های (صفحه‌های) خورشیدی، سامانه‌ای ابداع کرده‌اند که احتمالاً نیاز به زمین برای کشاورزی را به شدت کاهش می‌دهد؛ در واقع، برآوردها حاکی از آن است که اگر همه مواد غذایی در آمریکا با استفاده از کشاورزی برقی تولید

# ۸ نوآوری برتر سال ۲۰۲۴ که باید در مورد

# آن‌ها بدانید

می‌تواند برای میلیون‌ها سازنده محتوا به عنوان یک موهبت در نظر گرفته شود، زیرا اکوسیستم Khronos Tilta تولید محتوای تلفن همراه را به سطحی پیشرفته رسانده است.

این سیستم مجموعه‌ای از لوازم جانبی و ابزار حرفه‌ای برای روشنایی، صدا و پایداری است. اکوسیستم Tilta Khronos همچنین با جدیدترین مدل‌های گوشی هوشمند کار می‌کند و به کاربران اجازه می‌دهد محتوایی تولید کنند که تولید با کیفیت بالا را به نمایش بگذارد.

##### دقت خودکار برای فیلمسازان

شرکت ادلکرون در ترکیه سه پایه‌ای را معرفی کرده است که فیلمبرداری را با قابلیت‌های کاملاً خودکار خود بازتعریف می‌کند. این شرکت ادعا می‌کند که این اولین سه پایه کاملاً متحرک در جهان است.

سه پایه ادلکرون چه در حال ثبت مناظر پویا، چه صحنه‌های اکشن یا عکس‌های پانوراما باشید، می‌تواند عکاسی حرفه‌ای را برای افراد خلاق در تمام سطوح تجربه در دسترس قرار دهد.

دوربین ۳۶۰ درجه پیشرفته

دوربین X فنیایی Insta ۳۶۰ به مخاطبان اجازه می‌دهد تا عکس‌های ۳۶۰ درجه با وضوح بالا ثبت کنند.

دوربین ۳۶۰ درجه با دو لنز فوق عریض و تصویربرداری ۸K، همه چیز را با جزئیات واضح ضبط می‌کند. از ویژگی‌های آن می‌توان به صاف کردن افق، ویرایش مبتنی بر هوش مصنوعی، تثبیت‌کننده تصویر و مقاومت در برابر آب اشاره کرد.

##### باریک‌ترین گوشی هوشمند تاشو

بخش تلفن‌های تاشو در حال توسعه است و برند لوازم الکترونیکی مصرفی چینی آئر اسمال باریک‌ترین گوشی تاشو جهان را با نام Honor Magic ۳ معرفی کرد.

یک گوشی هوشمند شیک که برخی از ویژگی‌های پیشرفته را در کنار طراحی جمع و جور فراهم می‌کند. این دستگاه قابلیت حمل یک گوشی هوشمند با صفحه نمایش تبلت را فراهم می‌کند، دارای ضخامت ۲.۹ میلی‌متر است و با پردازنده Gen ۸ Snapdragon ۳ کار می‌کند.منبع: ارم نیوز

## شکموثرین سیاه چاله در کیهان اولیه شناسایی شد



ما نوآورانه و ضروری بود.

طیف‌نگار NIRSpec به گروه امکان داد تا دید کاملی را از هدف خود و منطقه اطراف آن داشته باشند که به کشف غیرمنتظره جریان‌های قوی گاز در اطراف سیاه‌چاله مرکزی برسند. سرعت و اندازه این جریان‌ها باعث شد گروه استنباط کنند که بخش قابل توجهی از رشد جرم LID-۵۶۸ ممکن است در یک قسمت از روند برافزایش سریع آن رخ داده باشد. سو گفت: این نتیجه بی‌نظیر، یک بعد جدید را به درک ما افزود و روزه‌های هیجان‌انگیزی را برای بررسی باز کرد.

سو و گروهش دریافتند که به‌نظر می‌رسد LID-۵۶۸ با سرعت ۴۰ برابر «حد ادینگتون» از ماده تغذیه می‌کند. این اندازه مربوط به حداکثر درخشندگی است که یک سیاه‌چاله می‌تواند به آن دست یابد و همچنین سرعتی که می‌تواند ماده را جذب کند. وقتی درخشندگی LID-۵۶۸ بسیار بالاتر از اندازه ممکن حد ادینگتون محاسبه شد، گروه پژوهشی دریافتند که نکته قابل توجهی را در داده‌های خود دارند. «جولیا شارواختر» از پژوهشگران این پروژه گفت: با توجه به این کشف جدید، شاید مکانیسم تغذیه سریع بالاتر از حد ادینگتون بتواند توضیح دهد که چرا ما این سیاه‌چاله‌های کلان‌جرم را در اوایل عمر کیهان می‌بینیم.این نتایج، اطلاعات جدیدی را درباره تشکیل سیاه‌چاله‌های کلان‌جرم از سیاه‌چاله‌های کوچک‌تر ارائه می‌دهد. این درحالی است که نظریه‌های کنونی نشان می‌دهند سیاه‌چاله‌های کلان‌جرم با از مرگ اولین ستاره‌های کیهان یا از فروپاشی مستقیم لبرهای گازی به وجود آمده‌اند.این نظریه‌ها تاکنون فاقد تأیید مشاهداتی بودند. سو گفت: کشف یک سیاه‌چاله با برافزایش بیش از حد ادینگتون نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از رشد جرم آن می‌تواند طی یک دوره تغذیه سریع رخ دهد؛ صرف نظر از این که سیاه‌چاله از یک دانه سبک یا سنگین منشأ گرفته باشد.

همچنین، کشف LID-۵۶۸ نشان داد که یک سیاه‌چاله ممکن است از حد ادینگتون خود فراتر برود و اولین فرصت را برای ستاره‌شناسان فراهم کرد تا چگونگی وقوع این اتفاق را بررسی کنند.

می‌شد، استفاده از زمین‌های کشاورزی ۹۴ درصد کاهش می‌یافت.

از فتوسنتز تا الکتروستنز

رشد سنتی گیاهان به فتوسنتز (فرآیندی که در آن گیاهان، نور خورشید و دی‌اکسیدکربن و آب را به گلوکز تبدیل می‌کنند) متکی است. این سازوکار طبیعی میلیون‌ها سال حیات روی زمین را حفظ کرده است؛ اما به طرز شگفت‌آوری ناکارآمد است؛ زیرا، فقط حدود یک درصد از انرژی نور جذب‌شده توسط گیاهان به انرژی قابل استفاده تبدیل می‌شود.

هدف کشاورزی برقی بهبود طراحی طبیعت است. در این روش به جای تکیه بر نور خورشید، از برق برای ایجاد یک واکنش شیمیایی بین دی‌اکسیدکربن و آب استفاده می‌شود و در نتیجه آسنتات تولید می‌شود: ترکیبی که به عنوان منبع غذایی برای گیاهانی که روی یک بستر خنثی و واکنش‌ناپذیر رشد می‌کنند، عمل می‌کند. با پیشرفت پژوهش و فناوری، احتمالاً به زودی شاهد یک تغییر الگو در کشاورزی خواهیم بود. توانایی کشت گیاهان بدون نور به تولید مواد غذایی پایدارتر، کاهش جنگل‌زدایی و راه‌هایی نوآورانه برای حل معضل گرسنگی جهانی منجر خواهد شد. آنچه زمانی غیرممکن به نظر می‌رسید، در واقع ممکن و عصر جدیدی از نوآوری کشاورزی آغاز شده است.

#### شناسایی اخبار جعلی

#### با یک مدل جدید



پژوهشگران مدلی طراحی کردند که قادر است اخبار جعلی را با پردازش هم‌زمان داده‌های متنی و تصویری شناسایی کند.

از وبگاه تک‌اکسیپلور، ظهور اینترنت نحوه دسترسی افراد و به اشتراک‌گذاری اطلاعات را تغییر داده و انتشار اخبار مغرضانه، نامطمئن یا نادرست را برای افرادی که سوغیت دارند، آسان‌تر کرده است. پیشرفت‌های اخیر فناوری، از جمله مدل‌های هوش مصنوعی که می‌توانند متن، صدا و تصویر تولید کنند، بیشتر به این موج اطلاعات نادرست کمک می‌کنند. در سال‌های اخیر، تفکیک اخبار واقعی و جعلی به طور فزاینده‌ای دشوار شده است، که زمینه مساعدی برای جعل، سردرگمی و قطبی‌شدن فراهم می‌کند؛ بنابراین، ساخت ابزارهای مؤثر برای شناسایی و حذف سریع اخبار جعلی برخط (آنلاین) از وبگاه‌ها و موتورهای جست‌وجوی محبوب، از اهمیت فوق‌العاده برخوردار است.

پژوهشگران دانشگاه ملی یانگ مینگ چیائو تونگ، دانشگاه چانگ هوآ و دانشگاه ملی ایلان در تایوان به‌تازگی یک مدل جدید بر اساس ترکیب چند نوع داده طراحی کرده‌اند که به شناسایی سریع اخبار جعلی برخط کمک می‌کند. این مدل قادر است اخبار جعلی را با پردازش داده‌های متنی و تصویری، به جای یک نوع داده، شناسایی کند. پژوهشگران تصمیم گرفتند برای موفقیت بیشتر در تشخیص اخبار جعلی، مدلی جایگزین بسازند که به طور هم‌زمان ویژگی‌های متنی و بصری اخبار برخط را تجزیه‌وتحلیل کند. مدلی که آنها طراحی کردند ابتدا داده‌ها را پاک و سپس این ویژگی‌ها را از داده‌های تمیز استخراج می‌کند. در آزمایش‌های اولیه مشخص شد این مدل، اخبار جعلی را بهتر از روش‌های تثبیت‌شده‌ای که بر اساس یک نوع داده طراحی شده‌اند، از جمله برت(تشخیص می‌دهد.منبع: ایرنا

#### مرکز هوش مصنوعی «گوگل»

#### در عربستان سعودی راه‌اندازی

#### می‌شود

«گوگل» قصد دارد یک مرکز هوش مصنوعی را در عربستان سعودی راه‌اندازی کند. به گزارش ایسنا، شرکت «گوگل» ممکن است در اهداف آتی، خود عقب بماند اما این امر، غول فناوری را از ساخت یک مرکز داده جدید مبتنی بر هوش مصنوعی در عربستان سعودی که به سوخت فسیلی وابسته است، باز نمی‌دارد.

به نقل از تک کرائنج، براساس بیانیه جدید صندوق سرمایه‌گذاری عمومی عربستان سعودی و گوگل، مرکز جدید هوش مصنوعی از تحقیقات پیرامون مدل‌های هوش مصنوعی به زبان عربی و الپیکشن‌های هوش مصنوعی ویژه عربستان سعودی پشتیبانی خواهد کرد.

«آرامکو» شرکت نفت دولتی عربستان سعودی گفت که در حال حاضر از هوش مصنوعی در همه فعالیت‌های خود استفاده می‌کند و این فناوری در حوزه نفت به افزایش ۱۵ درصدی تولید کمک کرده است.

گوگل در سال ۲۰۲۰ اعلام کرد که توسعه الگوریتم‌های تولید نفت و گاز را متوقف خواهد کرد و در سال ۲۰۲۱ متعهد شد که انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های خود را تا پایان این دهه به نصف کاهش دهد. یکی از سخن‌گویان گوگل گفت که قرارداد جدید شرکت با تعهدات کنونی آن مطابقت دارد.

نه گوگل و نه صندوق سرمایه‌گذاری عمومی عربستان سعودی نگفته‌اند که الپیکشن‌های کاربردی هوش مصنوعی ویژه عربستان سعودی به چه صورت هستند اما با توجه به نقش محوری سوخت‌های فسیلی در اقتصاد عربستان، این امکان وجود دارد که الگوریتم‌های هوش مصنوعی در تولید نفت و گاز اعمال شوند.

## «مایکروسافت» مرکز داده چوبی می‌سازد



مرکز داده جدید شرکت «مایکروسافت» قرار است از چوب ساخته شود تا اثرات زیست‌محیطی آن کاهش یابد. شرکت «مایکروسافت» در حال آزمایش «الوار متقاطع چندلایه» (CLT) برای ساخت یک مرکز داده جدید در ویرجینیای شمالی است تا به کاهش انتشار کربن ناشی از فعالیت‌های خود کمک کند.

به نقل از تامز هاردوار، مایکروسافت به جای استفاده از فولاد و بتن معمولی که بیشتر ساختمان‌های تجاری از آن ساخته می‌شوند، تصمیم گرفت الوار متقاطع چندلایه را در جدیدترین مراکز داده خود با هدف کمک به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای استفاده کند. این شرکت تخمین زده است که استفاده از چوب برای بخش‌هایی از مراکز داده، انتشار کربن را تا ۳۵ درصد نسبت به مراکز ساخته‌شده با فولاد کاهش می‌دهد.

زمانی که الوار متقاطع چندلایه جایگزین بتن پیش‌ساخته شود، انتشار گازهای گلخانه‌ای حتی تا ۶۵ درصد کاهش می‌یابد.

مایکروسافت مراکز داده خود را در ویرجینیای شمالی به طور کامل از چوب نخواهد ساخت، بلکه بتن مورد استفاده در کف و سقف را با الوار متقاطع چندلایه جایگزین خواهد کرد و سپس یک لایه نازک‌تر از بتن را برای ماندگاری بیشتر چوب و محافظت از آن در برابر عناصر گوناگون به کار خواهد گرفت.

الوار متقاطع چندلایه گران‌تر از فولاد و بتن هستند، اما از آنجا که ماده سبک‌تری است، استفاده از آن برای بخش‌های اصلی ساختمان به این معناست که سازه به فولاد کمتری برای پشتیبانی نیاز دارد و بدین ترتیب، در مصرف مصالح و نیروی کار صرفه‌جویی می‌شود. «جیم هانا» سرپرست گروه مهندسی مرکز داده مایکروسافت گفت: ما باید متفکران سیستم در کل زنجیره ارزش این مواد باشیم که به مراکز داده ما و تجهیزاتی که آنها را تأمین می‌کنند، راه می‌یابند.

نیازهای انبوه قدرت و زیرساخت‌های رونق هوش مصنوعی، اهداف آب‌وهوایی چندین شرکت را به تعویق می‌اندازد. بنابراین، روش مایکروسافت برای جبران انتشار گازهای گلخانه‌ای با استفاده از راهبردهای ساخت‌وساز جایگزین می‌تواند به آن کمک کند تا به مسیر خود بازگردد.منبع: ایسنا