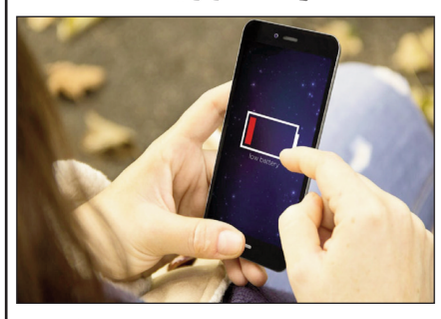
ترفندهای موثر برای افزایش سلامت باتری گوشی‌های هوشمند و رایانه‌ها



در عصر دیجیتال، حفظ سلامت باتری گوشی هوشمند و رایانه‌ها برای علاقه‌مندان به فناوری بسیار مهم است.

طول عمر باتری به عوامل مختلفی از جمله عادت شارژ و شرایط محیطی بستگی دارد و با اتخاذ شیوه‌های بهینه شارژ، می‌توانید عملکرد و طول عمر دستگاه خود را بهبود بخشید.در این گزارش چند راه موثر برای سالم نگه داشتن باتری‌ها آورده شده اند.

باتری‌های لیتیوم یونی، انرژی اکثر دستگاه‌های مدرن را تامین می‌کنند و با انتقال یون‌های لیتیوم بین الکترودها در طول چرخه‌های شارژ و دشارژ کار می‌کنند.

شارژ بیش از حد یا تخلیه عمیق ممکن است به این باتری‌ها آسیب برساند و حفظ سطح شارژ بین ۲۰ تا ۸۰ درصد برای افزایش عمر باتری ایده آل است.

شیوه‌های شارژ بهینه شده

از وصل نگه داشتن دستگاه خود به برق در طول شب خودداری کنید. شارژ مداوم باعث داغ شدن دما و اخلال در باتری‌ها می‌شود.

مدیریت دما

دماهای شدید روی کارایی باتری تأثیر می‌گذارند. دستگاه را به دور از تابش مستقیم خورشید یا محیط‌های سرد نگه دارید.

از شارژرهای باکیفیت استفاده کنید

همیشه از شارژرهای توصیه شده توسط سازنده استفاده کنید، شارژرهای شخص ثالث ممکن است ولتاژ را به درستی تنظیم نکنند و خطر شارژ بیش از حد یا سناریوهای شارژ بیش از حد را به همراه داشته باشند.

شارژر با کیفیت بالا جریان ثابت را تضمین می‌کند و باتری را سالم نگه می‌دارد.

به روز رسانی نرم افزار و سلامت باتری

به‌روزرسانی‌های نرم‌افزاری معمولی اغلب شامل بهبودهایی در مدیریت باتری هستند.

مطالعه موردی: مدیریت باتری گوشی‌های هوشمند

مطالعه‌ای که توسط یک تولیدکننده پیشروی گوشی‌های هوشمند انجام شد، نشان داد که کاربرانی که از روش‌های شارژ بهینه پیروی می‌کردند، در مقایسه با افرادی که این کار را نمی‌کردند، ۲۰ درصد طول عمر باتری بیشتری را در طول ۲ سال تجربه کردند و این نشان دهنده مزایای ملموس عادت‌های شارژ متفکرانه است.با اجرای این استراتژی‌ها، علاقه‌مندان به فناوری می‌توانند از دستگاه‌هایی با عمر طولانی‌تر و با وقفه‌های کمتر به دلیل مشکلات باتری لذت ببرند.منبع: الیوم السابع

استخراج سوخت ذوب شده از راکتور هسته‌ای فوکوشیما برای اولین بار توسط یک ربات

یک ربات که از راه دور کنترل می‌شد برای اولین بار یک تکه کوچک از سوخت ذوب شده‌ی یکی از سه رآکتور نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی که در سال ۲۰۱۱ سونامی به آن آسیب زده بود، جمع آوری کرد.

به گزارش ایسنا، هلدینگ شرکت برق توکیو که مدیریت این نیروگاه را بر عهده دارد، روز شنبه گفت که این ربات که ظاهری مشابه چوب ماهیگیری قابل گسترش دارد، با موفقیت سنگ‌ریزه‌ای به بزرگی پنج میلی‌متر را از سطح بالایی بقایای تلنبار شده‌ی سوخت مذاب که در کف مخزن نگهداری اولیه راکتور شماره ۲ قرار دارد، برداشت.به نقل از ای‌بی‌سی، ربات «تلسکو»، با انبر جلویی‌اش قطعه ذوب شده را نگه داشت تا کارگرانی که با تجهیزات کامل آماده بودند، اوایل روز شنبه «تلسکو» را برای ذخیره‌سازی ایمن به محفظه‌ای دربسته منتقل کردند.این اولین باری است که سوخت ذوب شده از مخزن نگهداری خارج می‌شود. اما این ماموریت تا زمانی که مشخص نشود که رادیواکتیویته نمونه کمتر از استاندارد تعیین شده است و به طور ایمن در یک ظرف قرار بگیرد، پایان نمی‌یابد.

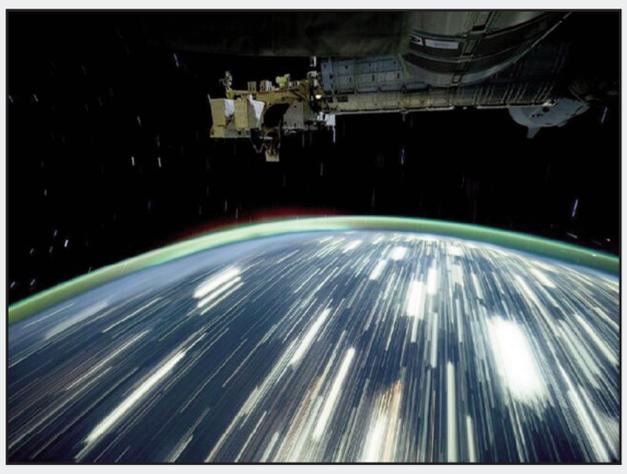
اگر رادیواکتیویته از حد مجاز فراتر رود، ربات باید به داخل رآکتور برود تا قطعه دیگری پیدا کند.

این ماموریت ابتدا در ماه اوت برای سفری دو هفته‌ای آغاز شد اما دو بار به دلیل حوادث ناگوار به حالت تعلیق درآمد.اولین بار، اشتباه در فرآیند، کار را نزدیک به سه هفته متوقف کرد، سپس دو دوربین رباتیک که برای انتقال نماهای مناطق هدف برای اپراتورها در اتاق کنترل از راه دور طراحی شده بودند، از کار افتادند. مشکل دوربین‌ها نیاز به بیرون آمدن ربات برای جایگزینی قبل از شروع مجدد ماموریت داشت.

فوکوشیما دایچی سیستم‌های خنک کننده کلیدی خود را در جریان زلزله و سونامی سال ۲۰۱۱ از دست داد و همین باعث ذوب شدن سه راکتور آن شد. تخمین زده می‌شود که ۸۸۰ تن سوخت مذاب رادیواکتیو کشنده در آنها باقی مانده است و تعدادی کاوشگر رباتیک برای کشف چگونگی از کار انداختن نیروگاه ارسال شده است.

تلسکو روز چهارشنبه با موفقیت قطعه‌ای را که احتمالا کمتر از سه گرم بود، از منطقه برنامه‌ریزی شده درست زیر هسته راکتور واحد ۲، که مقادیر زیادی سوخت ذوب شده در جریان ذوب ۱۳ سال پیش از آن سقوط کرد، برداشت.

روشنایی‌های زمین از منظر ایستگاه فضایی بین‌المللی



فضانورد ناسا در یک عکس جدید، روشنایی‌های مکزیک و آمریکا را از منظر ایستگاه فضایی بین‌المللی ثبت کرده است.

به گزارش ایسنا، زمین در حال چرخش در عکس‌های جدیدی که از منظر ایستگاه فضایی بین‌المللی گرفته شده است، به شدت می درخشد.

به نقل از اسپیس، «دان پتیت»(Don Pettit) فضانورد ناسا که به خاطر عکس‌های ثبت‌شده با روش نوردهی طولانی از منظر ایستگاه فضایی بین‌المللی شناخته می‌شود، اخیرا مناظری را در حال گذشتن بر فراز مکزیک و آمریکا گرفته است. این عکس‌ها نورهای شهر را در فاصله ۴۰۰ کیلومتری زیر ایستگاه فضایی بین‌المللی نشان می‌دهند.

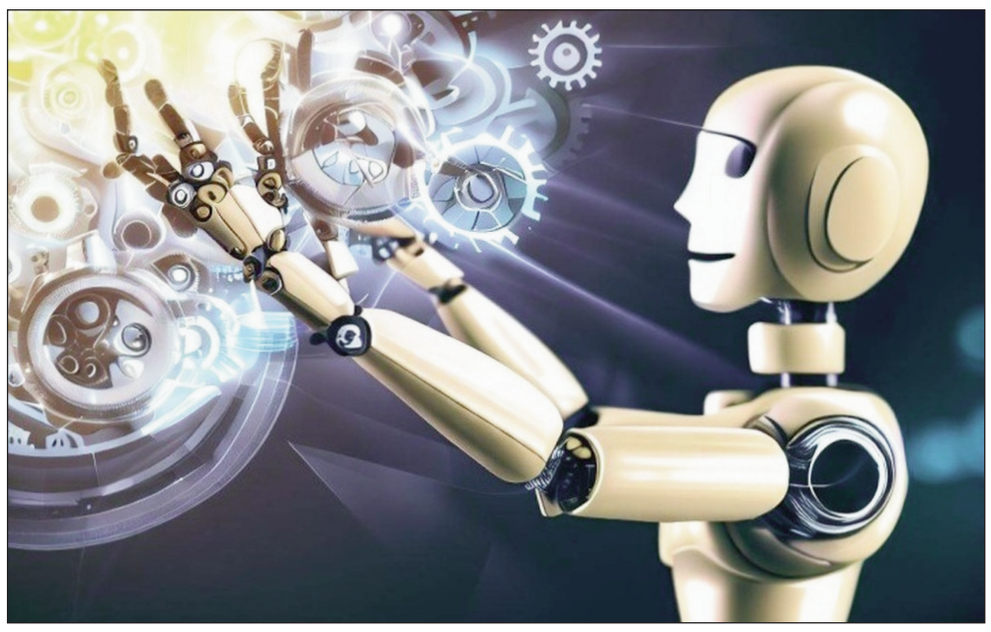
همچنین، پتیت توانست شفق قطبی یا شفق شمالی را ببیند. این رنگ‌های درخشان زمانی ظاهر می‌شوند که ذرات پرانرژی خورشید با اتمسفر بالایی زمین تعامل داشته باشند.

پتیت در چهارمین ماموریت خود به ایستگاه فضایی بین‌المللی، به دلیل عکاسی مداری که در اوقات فراغت خود انجام می‌دهد به خوبی شناخته شده است.

او در روزهای اخیر با استفاده از رنگ‌های خوراکی، یک توپ آبی شبیه به سیاره مشتری ساخت تا رنگ‌های باورنکردنی را به وجود بیاورد که یک سیاره غول‌پیکر گازی را تداعی می‌کنند.

همچنین، پتیت از کپسول «دراگون»شرکت «اسپیس‌ایکس» در ماموریت «پولاریس داون» عکس گرفت که با چهار سرنشین خود در حال بازگشت به زمین بود و با سرعت زیاد به جو زمین وارد شد.

فناوری جدید «متا» برای اهدای حس لامسه به ربات‌ها



جدیدترین نوآوری‌های شرکت متا(فیسبوک سابق) بر درک لمس، مهارت لمسی و تعامل انسان و ربات تمرکز دارند.

به گزارش ایسنا، شرکت متا با گنجاندن حس لامسه و احساس در نوآوری‌های رباتیک خود، روی حوزه نوظهور هوش مصنوعی تجسم یافته کار می‌کند.

به نقل از آی‌ای، این غول فناوری با شرکت حسگرسازی ژل‌سایت مستقر در ایالات متحده و شرکت رباتیک وونیک روبوتیکس در کره جنوبی برای تجاری‌سازی حسگرهای لمسی برای هوش مصنوعی همکاری می‌کند.

گفتنی است که این حسگرهای جدید برای مصرف کنندگان طراحی نشده‌اند، بلکه برای دانشمندان طراحی می‌شوند.

در این راستا، متا سه فناوری تحقیقاتی موسوم به اسپارش، دیجیت ۳۶۰و دیجیت پلکسوز را منتشر کرده است که بر درک لمس، مهارت ربات و تعامل انسان و ربات تمرکز دارند.

علاوه بر این، این شرکت در حال معرفی یک معیار جدید برای ارزیابی برنامه‌ریزی و استدلال در همکاری انسان و ربات به نام «وظایف برنامه‌ریزی و استدلال در همکاری انسان و ربات» است.

ربات‌هایی که برای انجام کارها نیاز به استدلال دارند

این پیشرفت‌های جدید مبتنی بر این خواسته است که مدل‌های پایه از جمله مدل‌های زبان بزرگ‌و مدل‌های زبان بینایی بتوانند ربات‌ها را قادر به انجام کارهای پیچیده‌تر کنند که نیاز به استدلال و برنامه‌ریزی دارند.

فناوری «اسپارش» که با مشارکت دانشگاه واشنگتن و دانشگاه کارنگی ملون توسعه یافته است، مجموعه‌ای از مدل‌های رمزگذار طراحی شده برای حس لامسه مبتنی بر بینایی است که هدف آن ارائه قابلیت‌های درک لمسی به ربات‌هاست. این توانایی برای کارهای مختلف رباتیک مانند سنجش میزان فشاری که می‌توان به یک جسم وارد کرد، بدون اینکه آسیبی به آن وارد شود، ضروری است.

فناوری «دیجیت ۳۶۰» نیز یک حسگر لمسی مصنوعی به شکل انگشت است که دارای بیش از ۱۸ قابلیت حسی و بیش از ۸ میلیون تکسل(taxel)(یک عنصر لمسی در رباتیک) برای ثبت تغییر شکل‌های همه‌جانبه و دانه‌ای در نوک انگشت ربات است. این طراحی به درک دقیق‌تری از تعاملات محیطی و دستکاری اشیاء منجر می‌شود.

این حسگر همچنین شامل مدل‌های هوش مصنوعی روی دستگاه است که وابستگی به سرورهای ابری را به حداقل می‌رساند و پردازش محلی را برای پاسخ‌های سریع لمسی، مشابه با انسان و حیوانات فعال می‌کند.

فناوری «دیجیت پلکسوز» هم یک سکوی سخت افزاری-نرم افزاری است که توسعه برنامه‌های رباتیک را ساده می‌کند. این فناوری اجازه می‌دهد تا حسگرهای مختلف نوک انگشت و پوست در یک دست ربات ادغام شوند و داده‌های لمسی را رمزگذاری و از طریق یک کابل به رایانه میزبان منتقل کنند.

شرکت متا امیدوار است با به اشتراک گذاشتن کد و طراحی برای «دیجیت پلکسوز» به پژوهشگران در پیشرفت مهارت ربات‌ها کمک کند.

معیاری جدید برای ارزیابی مدل‌های هوش مصنوعی

متا همچنین در حال راه‌اندازی «وظایف برنامه‌ریزی و استدلال در همکاری انسان و ربات» است که معیاری برای ارزیابی میزان کمک مدل‌های هوش مصنوعی به انسان در انجام وظایف خانه‌داری است.

PARTNR مبتنی بر هبیتت، محیط شبیه‌سازی شده متا است و شامل ۱۰۰ هزار تکلیف زبان طبیعی در ۶۰ وظیفه خانه‌داری است که شامل بیش از ۵۸۰۰ شیء منحصر به فرد است. این معیار طراحی شده است تا ارزیابی کند که مدل‌های زبان بزرگ و مدل‌های زبان بینایی چگونه به طور مؤثر دستورالعمل‌های انسانی را دنبال می‌کنند.

این معیار جدید به روند رو به رشد پروژه‌های پژوهش درباره استفاده از مدل‌های زبان بزرگ و مدل‌های زبان بینایی در رباتیک و هوش مصنوعی تجسم یافته می‌افزاید.

این مدل‌ها در طول سال گذشته پتانسیل قابل توجهی را به عنوان اجزای برنامه‌ریزی و استدلال برای ربات‌هایی که وظایف پیچیده را انجام می‌دهند، نشان داده‌اند.

مت می‌گوید هدف ما با PARTNR ایجاد پیشرفت در تعامل انسان و ربات و هوش مشترک است و مدل‌های هوش مصنوعی را از یک «عامل» به یک «شریک» تبدیل می‌کند.

تغییر آب‌وهوای نیمکره شمالی زمین با سبزشدن صحرای بزرگ آفریقا

مدل‌سازی پژوهشگران نشان می‌دهد «سبزشدن» صحرای بزرگ آفریقا احتمالاً آب‌وهوای نیمکره شمالی زمین را تغییر دهد.

به گزارش گروه علمی ایرنا از وبگاه فیز، صحرای بزرگ آفریقا یک گستره‌وسیع ماسه‌ای با پوشش گیاهی محدود، محیطی نامناسب برای رشد گیاهان و حیوانات است؛ اما زندگی همیشه راه خود را می‌یابد. در واقع، رشد پوشش گیاهی در این بیابان طی هزاران سال به مرور کاهش یافته است. البته دوره‌هایی وجود داشته که در آن‌ها رشد پوشش گیاهی افزایش یافته که «سبز شدن» نامیده می‌شود.

یکی از این زمان‌های گسترش گیاگان یا فلور (مجموعه گونه‌های گیاهی که در یک منطقه جغرافیایی و در دوره‌ای معین زندگی می‌کنند) ۵ تا ۱۱ هزار سال پیش، در نیمه اول هولوسن رخ داد. هولوسن نام آخرین دوره زمین‌شناسی است که در پایان پلیستوسن شروع می‌شود و تا امروز ادامه دارد.

افزایش تابش خورشید طی تابستان در مناطق شمالی کره زمین، از ژوئن (خرداد، تیر) تا اوت (مرداد، شهریور)، به دلیل هم‌زمانی انقلاب تابستانی با مدار حضیض زمین (زمانی که زمین در نزدیک‌ترین فاصله به خورشید قرار دارد) به تغییرات فصلی در مناطق گرمسیری و عرض‌های جغرافیایی متوسط و بالا منجر شد؛ در نتیجه، تصور می‌شود تقویت بادهای موسمی (مانسون) در نیمکره شمالی نقشی مهم در افزایش رطوبت در سراسر آفریقا ایفا و شرایطی مساعد برای رشد درختچه‌های همیشه‌سبز در صحرای بزرگ آفریقا ایجاد کرده است.

در پژوهش جدیدی که گزارش آن در مجله اقلیم گذشته (Climate of the Past) منتشر شده، از شبیه‌سازی مدل اقلیمی برای بازسازی تأثیر این سبز شدن صحرا بر عرض‌های جغرافیایی میانی در طول هولوسن میانی استفاده شده است.

دکتر مارکو گاتانی (Marco Gaetani)، یکی از پژوهشگران این پژوهش و دانشیار دانشگاه پاویا در ایتالیا، به همراه همکارانش در شبیه‌سازی عددی دریافتند سبز شدن صحرا بر گردش جَوی در نیمکره شمالی به‌ویژه در تابستان که هنگام وزش بادهای موسمی است، تأثیر یکساله دارد. به این ترتیب، مناطق نیمکره شمالی آب‌وهوای غیرعادی، گرم‌تر و خشک‌تر در اسکاندیناوی و آمریکای شمالی، زمستان‌های سردتر و تابستان‌های گرم‌تر در غرب اروپا، گرم شدن کلی در اروپای مرکزی، سردتر و بارانی‌تر در مدیترانه، به علاوه زمستان‌های گرم‌تر و تابستان‌های سردتر و افزایش بارندگی در طول سال در آسیای مرکزی را تجربه کردند.

گروه پژوهشی در تلاش برای توضیح این تغییرات، دریافتند گردش واکر در طول هولوسن میانی به سمت غرب تغییر مکان داد. گردش واکر مدلی مفهومی برای توضیح گردش هوا در مناطق حاره‌ای در لایه‌های زیرین جوّ زمین (تروپوسفر) است. بر پایه این مدل، بخش‌هایی از هوا، یک گردش بسته را در جهت‌های عمودی و ناحیه‌ای دنبال می‌کنند.این امر عواقبی مهم برای جریان‌های جتی (بادهای نسبتاً قوی متمرکز در یک جریان باریک در جَو زمین) داشت و باعث شد این جریان‌ها در اقیانوس اطلس شمالی در تابستان تشدید شود و تغییر مسیر دهد و به دنبال آن نیز این رویداد در زمستان در اقیانوس آرام شمالی رخ دهد.

پژوهشگران همچنین تغییری را در نوسان اقیانوس اطلس شمالی شناسایی کردند (که در آن تغییرات فشار سطح دریا در سراسر این حوضه اقیانوسی به تغییر دما و الگوهای بارندگی در قاره‌های مجاور منجر می‌شود) که هم در زمستان شمالی، از دسامبر (آذر، دی) تا فوریه (بهمن، اسفند) و هم در تابستان شمالی از مثبت به منفی تغییر کرد؛ در نتیجه، تابستان‌های گرم‌تر و خشک‌تر در شرق مدیترانه، شمال آفریقا و شمال آمریکای شمالی قطبی، اما تابستان‌های خنک‌تر و مرطوب‌تر در شمال، مرکز و شرق اروپا و شرق آمریکای شمالی رقم زده شد.

همه این تغییرات اقلیمی به دلیل کاهش ۸۰ درصدی انتشار گردوغبار ماندگاری طولانی داشتند و آلبدو (درصد بازتاب نور از سطح یک جسم؛ مقادیر این کمیت می‌تواند از صفر (تاریک مطلق) تا یک (روشن مطلق) تغییر پیدا کند) نیز از ۰.۳۰ در بیابان تا ۰.۱۵ در درختچه‌ها کاهش می‌یابد و باعث گرم‌تر شدن مناطق استوایی می‌شود. همچنین به دلیل وجود پوشش گیاهی بیشتر، بازیافت آب افزایش یافته است؛ بنابراین شرایط خشکسالی حفظ می‌شود.

ماهیت به‌هم‌پیوسته جوّ و اقیانوس‌ها به این معنی است که سبز شدن صحرا هم در زمین و هم در دریا پیامدهای بیشتری دارد که می‌توان آن‌ها را در آینده کشف کرد.

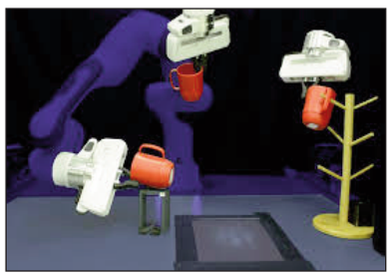
گزارش‌های اخیر، نقش تغییر اقلیم را در تغییر الگوهای آب‌وهوایی از دیرباز نشان داده‌اند: مهاجرت سامانه‌های آب‌وهوایی شمالی به سراسر آفریقا که به بارش‌های شدیدتر و گذرگاه‌های پوشش گیاهی در سراسر صحرا منجر می‌شود که بر توزیع و بقای حیات در این منطقه، که قبلاً نسبتاً بایر بود، تأثیر می‌گذارد.

تولید باتری خودرو با شارژ ۱۶۰۰ کیلومتری

یک شرکت تجاری از تولید باتری تازه‌ای برای خودروهای برقی خبر داده که با یک‌بار شارژ امکان حرکت خودرو تا ۱۶۰۰ کیلومتر را فراهم می‌کنند.

به گزارش فارس به نقل از ام اس ان، معمولاً باتری‌های خودروهای برقی با هر بار شارژ امکان حرکت تا حداکثر ۶۰۰ کیلومتر را فراهم می‌کنند، اما یک باتری جدید این رقم را به ۱۶۰۰ کیلومتر افزایش داده است.شرکت «۲۴ ام تکنولوژی» در آمریکا با ترکیب فناوری‌های مختلف تولید باتری خودروهای برقی به چنین موفقیتی دست‌یافته است. در باتری مذکور به جلوی یون لیتیوم از فلز لیتیوم باانرژی بیشتر استفاده شده است. استفاده از این فناوری به علت مشکلات امنیتی تابه‌حال چندان متداول نبوده، اما شرکت مذکور با استفاده از یک جداکننده ویژه برای جلوگیری از وقوع آتش‌سوزی ساخت باتری مذکور را ممکن کرده است.فعلاً این باتری بر روی خودروهای برقی آزمایش نشده و پیش‌بینی می‌شود این کار به حداقل یک سال زمان نیاز داشته باشد. چین نیز در حال طراحی باتری جدیدی برای خودروهای برقی است که با یک‌بار شارژ پیمودن بیش از ۲۰۰۰ کیلومتر را ممکن می‌کند. البته این باتری نیز هنوز به مرحله نهایی تولید نرسیده است.تولید انبوه این نوع باتری‌ها استفاده از خودروهای برقی را افزایش خواهد داد و به بهبود کیفیت هوا و کاهش گرمای کره زمین کمک خواهد کرد.

آموزش دادن ربات‌ها با کمک مدل‌های زبانی بزرگ



دانشگاه «ام آی تی» یک روش الهام‌گرفته از مدل زبانی بزرگ را برای آموزش مهارت‌های جدید به ربات‌ها معرفی کرد.به گزارش ایسنا، دانشگاه «ام آی تی»یک مدل جدید را برای آموزش ربات‌ها به نمایش گذاشته است. این روش به جای مجموعه استاندارد داده‌های متمرکز که برای آموزش وظایف جدید به ربات‌ها استفاده می‌شود، حجم بزرگی از اطلاعات مورد استفاده را برای آموزش مدل‌های زبانی بزرگ به کار می‌گیرد.

به نقل از تک کرانچ، پژوهشگران خاطرنشان کردند که یادگیری تقلیدی -یادگیری عامل با پیروی از شخص انجام‌دهنده کار- با مطرح شدن چالش‌های کوچک ممکن است شکست بخورد. این چالش‌ها می‌توانند چیزهایی مانند نورپردازی، محیط متفاوت یا موانع جدید باشند. در این سناریوها، ربات‌ها به سادگی داده‌های کافی را برای تطبیق با چالش‌ها در اختیار ندارند.

این گروه پژوهشی به مدل‌هایی مانند GPT-۴ به عنوان رویکردی برای حل مسئله نگاه کردند. «لیروی وانگ»(Lirui Wang)پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: در حوزه زبان، داده‌ها فقط جملات هستند.

در حوزه رباتیک با توجه به همه ناهمگونی‌های موجود در داده‌ها، اگر بخواهیم پیش آموزش را به یک روش انجام دهیم، به روش متفاوتی نیاز داریم.

این گروه پژوهشی یک روش جدید را به نام «ترانسفورماتورهای پیش آموزش ناهمگون» معرفی کردند که اطلاعات را از حسگرها و محیط‌های گوناگون جمع‌آوری می‌کنند. سپس از یک ترانسفورماتور برای جمع‌آوری داده‌ها در مدل‌های آموزشی استفاده شد. هرچه ترانسفورماتور بزرگتر باشد، خروجی بهتری دارد. کاربران در مرحله بعد، طراحی ربات، پیکربندی و کاری را که می‌خواهند انجام شود، وارد می‌کنند.

این خودرو فقط با نور خورشید کار می‌کند

شرکت آپترا موتورز مستقر در سن دیگو، کالیفرنیا، به تازگی اولین آزمایش عملکرد کم‌سرعت خود را با موفقیت انجام داده است. خودروی ۲PI این شرکت برای شارژ مجدد نیازی به اتصال به برق ندارد و در عوض انرژی روزانه خود را مستقیما از نور خورشید دریافت می‌کند.به گزارش ایسنا، خودروی آپترا طوری طراحی شده است که یک وسیله نقلیه الکتریکی کاملا خورشیدی(sEV) باشد. این شرکت ادعا می‌کند که ۴۰ مایل برد اضافی در روز خواهد داشت در حالی که نیازی به اتصال به برق برای شارژ مجدد ندارد زیرا انرژی را از خورشید به باتری‌های داخلی خود می‌رساند. گزینه‌هایی برای اندازه‌های مختلف باتری وجود دارد. یکی از آنها با شارژ کامل تا ۱۰۰۰ مایل(۱۶۰۰ کیلومتر) برد دارد. اگر باید بیش از ۴۰ مایل در روز رانندگی کنید یا آب و هوا به شما اجازه داشتن همیشگی نور خورشید را نمی‌دهد، می‌توان آن را به برق وصل کرد تا بسته باتری شارژ شود.

به نقل از نیواطلس، در ماه ژانویه سال گذشته، آپترا از نسخه «Launch Edition» رونمایی کرد که دارای تقریبا ۷۰۰ وات سلول خورشیدی بر روی بدنه کامپوزیت بود و دارای برد ۴۰۰ مایلی با یک بار شارژ تا بسته باتری لیتیوم یونی ۴۲ کیلووات ساعتی بود. صفحات خورشیدی یکپارچه، البته تا زمانی که در معرض نور خورشید هستند، به شارژ مداوم باتری‌ها ادامه می‌دهند.برای مقایسه بهتر است بدانید که خودروی تسلا مدل S، مجهز به بسته باتری ۱۰۰ کیلووات ساعتی با برد تخمینی ۴۰۵ مایل است. ادعا می‌شود که صفر تا ۱۰۰ این خودرو، چهار ثانیه و حداکثر سرعت آن ۱۶۲ کیلومتر در ساعت.

چگونه آپترا از تنها ۷۰۰ وات انرژی خورشیدی، ۴۰ مایل برد اضافی فراهم می‌کند؟ طراحی سبک وزن و ضریب کشش فوق العاده کارآمد آن باعث این دستاورد شده است. نسخه ۲۵ کیلوواتی آن تنها ۱۸۰۰ پوند(۸۱۶ کیلوگرم) است که آن را در رده وزنی خودروهای کوچک هوشمند قرار می‌دهد. حتی گزینه باتری بزرگ ۱۰۰ کیلوواتی با برد ۱۰۰۰ مایل(۱۶۰۰ کیلومتر) تنها ۲۲۰۰ پوند(۹۹۸ کیلوگرم) وزن دارد.

آپترا دارای بدنه کامپوزیتی شش تکه فیبر کربنی است و طراحی منحصربه‌فرد و سه چرخ آن باعث می‌شود تا حد امکان از انرژی کمتری در هنگام رانندگی استفاده شود.