

گام بلند دانش بنیان‌ها در تعمیر موتور هواپیماها

تجنگیان یک شرکت دانش بنیان موفق شدند دانش فنی تعمیر و نگهداری موتور هواپیماهای مسافربری را بومی‌سازی کنند. امین قیاسی، معاون تعمیر و نگهداری این شرکت دانش بنیان در مصاحبه اختصاصی با خبرگزاری صدا و سیما در خصوص این فناوری افزود: این فناوری در اختیار کشور آمریکا، انگلیس و آلمان بود که امروز با تلاش متخصصان داخلی، این دانش بومی شده است. وی ادامه داد: موفق شدیم بیش از ۱۲۰۰ قطعه موتور هواپیماهای ایرباس و بویینگ را با بازطراحی و تعمیر کنیم. قیاسی گفت: بیش از این موتورهای هواپیما برای تعمیرات به خارج از کشور ارسال می‌شد که به علت تحریم‌ها، موتورها با توقیف یا هزینه بسیار بالا تعمیر می‌شد. امروز با بومی‌سازی این دانش در کشور، بیش از ۱۰۰ میلیون دلار صرفه‌جویی ارزی در سال ایجاد شده است.



برای دیدن ویدئوی
این خبر کیوارکد
رو بهر و را با دوربین
گوشی اسکن کنید

دنیای ربات‌ها

ربات‌هایی که حس لامسه دارند

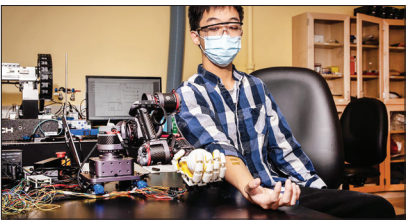


 آریا صبور

پژوهشگر مقطع دکتری در

اخیرا نتایج دو تحقیق بسیار جالب در مورد توسعه پوست مصنوعی برای ربات‌ها منتشر شده است. یک پوست مصنوعی جدید ساخته شده در کلتک (Caltech) اکنون می‌تواند به ربات‌ها، این توانایی را بدهد که دما، فشار و حتی مواد شیمیایی سمی را از طریق یک لمس ساده حس کنند.

این فناوری جدید بخشی از یک پلتفرم رباتیک است که پوست مصنوعی را با بازوی رباتیک و حسگرهایی ادغام می‌کند که به پوست انسان متصل می‌شود. یک سیستم یادگیری ماشین که این دورا به هم متصل می‌کند به کاربر انسانی اجازه می‌دهد تا ربات را با حرکات خود کنترل کند در حالی که بازخورد را از طریق پوست مصنوعی دریافت می‌کند. هدف این است که به انسان کنترل دقیق‌تری بر ربات‌ها بدهد و در عین حال از انسان‌ها به‌ربر خطرات احتمالی محافظت کند. پوست قبایل چاپ ساخته شده در این آزمایشگاه یک هیدروژل رباتینی است و نوک انگشتان ربات را بسیار شبیه به انگشتان ما می‌کند.

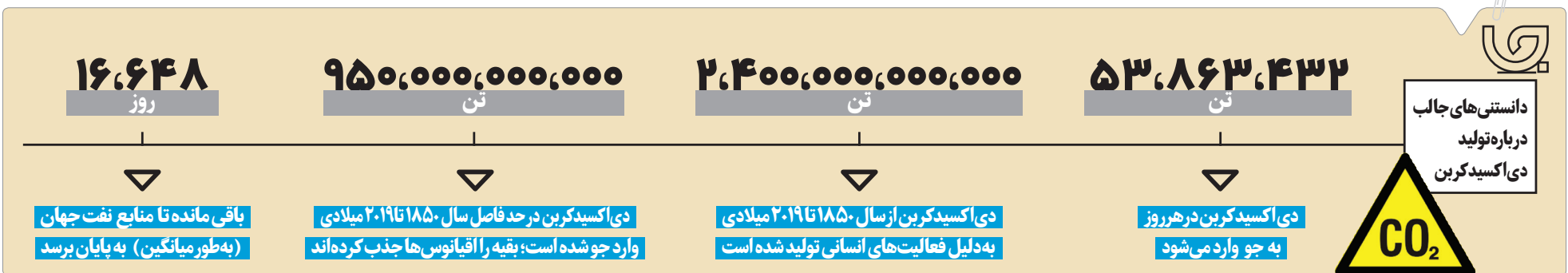


درون آن هیدروژل، حسگرهایی تعبیه شده است که به پیوست مصنوعی توانایی تشخیص دنیای اطراف خود را می‌دهد. این حسگرها به معنای واقعی کلمه روی پوست چاپ می‌شوند، به همان روشی که جایگزین جوهرافشان متن را روی یک ورق کاغذ چاپ می‌کند. پس از چاپ ساختاری از سیم‌های نانوذرات نقره، محققان می‌توانند لایه‌هایی از حسگرهای در مقیاس میکرومتر را چاپ کنند که می‌تواند برای تشخیص موارد مختلف استفاده شود.

اما در تحقیق دیگری، تیمی از مهندسان دانشگاه کلاسکو، پوست مصنوعی را با نواحی جدیدی از سیستم پردازش مبتنی بر «ارتزئوسنورهای سیناپسی» ساخته‌اند که از مسیرهای عصبی مغز برای یادگیری تقلید می‌کند. یک دست رباتیک که از پوست هوشمند استفاده می‌کند، توانایی قابل توجهی در یادگیری و واکنش به محرک‌های خارجی نشان می‌دهد. پوستی که این محققان ساخته‌اند به‌نوعی می‌تواند درد را احساس کند. از نظر من این تحقیقات بسیار ارزشمند و مهم است زیرا حدود ۱۰ سال است مراکز مختلف علمی روی ساخت انواع پوست‌های مصنوعی برای ربات‌ها، حسگرهای نرم و قابل چاپ و فناوری‌های مختلف برای توسعه چنین سیستم‌هایی کار می‌کنند و حال به نظر می‌رسد ترکیب هوش مصنوعی و شبکه‌های عصبی مصنوعی هوشمند با این فناوری‌ها در حال رسیدن به مرحله‌ای است که شاید به‌زودی شاهد دست‌های مصنوعی رباتیک برای افراد با شیمی که فراموش از یک پرتو درمانی ساده‌ست و بافت قابل توجهی از بازه لامسه را در افراد منتقل می‌کند و همچنین ربات‌هایی که از بازه دور قابلیت لمس کردن را برای ما مهیا می‌کند.



برای دیدن ویدئوی
طرز کار این ربات
کیوآرکد را با دوربین
گوشی اسکن کنید



صاحبہ

زمین در محاصره ماشین

با وجود تمایل عمومی برای استفاده از خودروی شخصی
تصمیم عاقلانه چیست؟



مریم ملی

گروه دانش

«رینگ» برنامه‌ای برای ساخت یک مول می‌گشود، فقط در ۲۹ دقیقه با همکاری با نام «نورث اینج گلیلو» همداد. این شرکت پنج میلیارد دلار فدرال آمریکا به پایان رساند. در محیط آزمایش، مردم جهان را در داشتن خودروی شخصی، شریک شدن این سوال مساوی است با یک اجتماعی است. در سوی دیگر، ها و بزرگراه‌های بیشتری ساخته شدن دریاچه‌ها و رودخانه‌ها و می‌سیساره ما را نابود کرده و از آن

باید بپذیریم که چیزی بیش از آسایش و سرعت در حمل و نقل برای سرمایه‌گذاران و سازندگان خودروها اهمیت دارد.

روز که دغدغه استفاده از وسایل نقلیه عمومی هر لحظه بیش از قبل می شود، حتی در کشورهای پیشرو در این حوزه هم دیگر خبری از پروژه های توسعه دهنده حمل و نقل عمومی نیست زیرا رواج این فناوری ها جلوی سود بسیاری از شرکت های خودروسازی را می گیرد. بلومبرگ نیوز در فوروردی ۱۴۰۰/۰۲۱ آوریل خبر داد که شرکت بورینگ این پروژه را از وبگاهش حذف کرده است. در همان زمان سازمان مخالفت مقامات مسؤول آمریکا با طرح نوآراییست که مربوط به گوش رسید. ادیسون دلا ماسترو، موسس و کارشناس کارشناس سیاست محیط زیست می گوید: «چه کسی ممکن است این چنین چیزی مخالف باشد؟ کسانی که هر روز این مسیر را می روند

بیماری‌هایی که بلای جان می‌شود

می‌کشیم بخشی از این ذرات به آرامی به عرق ریه‌های ما نفوذ می‌کند و خطر بیماری‌های تنفسی را کاهش می‌دهد. منوکسید کربن از طرف ناگزیرین گازهای خارج شده از موتور خودروست و افرادی که از ذرات معلق در معرض قرار می‌گیرند، ممکن است دچار مشکلات قلبی-عروقی شوند. همچنین، منوکسید کربن با جذب شدن در جریان خون، مانع انتقال اکسیژن به سایر اعضای بدن می‌گردد. پخش‌شده در هوا، منوکسید کربن باعث افزایش ۶٪ درجه سانتیگرادی دمای جهان نسبت به سطح اقیانوس می‌شود. این افزایش در دهه‌های آینده ادامه خواهد داشت. اگرچه میزان بارش باران در مناطق مرطوب و مناطق خشک متفاوت است، اما در هر دو منطقه، بارش باران می‌تواند به دلیل تغییرات آب و هوایی رخ دهد.

محیط زیست

راهنمای عملی آموزش مفاهیم زیست محیطی در خانه



بمانند، توصیه می‌شود. فیلم‌ها یا انیمیشن‌ها با مفهوم محیط زیست نیز گزینه خوبی است. این فیلم‌ها را همراه با بچه‌ها ببینید تا در صورت لزوم به آنها مواردی را توضیح دهید. می‌توانید داستان نگهداری از گل یا گیاهی را که در مورد باغبانی به آن اشاره شده است همراه با فرزندتان بنویسید. می‌توانید مراحل رانقاشی کنید. با این روش هم مفاهیم بیشتر و بهتر در ذهن کودک می‌ماند.

بازی و کاردستی: روزنامه دیواری های مدرسه را به یاد دارید؟ این کار را با فرزندان دوباره تمرین کنید. برای این کار، به یک عدد مقوای بزرگ نیاز دارید. روی این مقوا این بخش ها را تقسیم بندی کرده و موارد را روی آن نوشته یا بکتابی را روی آن چسبانید: به چه شکل مقوا را ستون بندی کنید. بالای ستون ها به ترتیب این موارد را بنویسید: قابل بازیافت و غیر قابل بازیافت، سالم و ناسالم. اکنون یک عدد بطری کوچک پلاستیکی را در بخش غیر قابل بازیافت چسبانید. به همین ترتیب یک عدد بطری شیشه ای را هم در بخش قابل بازیافت چسبانید. اگر این کار دشوار است، با دو رنگ سبز و قرمز، به ترتیب مواد قابل بازیافت و غیر قابل بازیافت را بنویسید. این تفکیک کمک می کند تا پیچه ها درک درستی از مواد آلاینده و غیر آلاینده محیط زیست را بشناسند.

تفکیک در منزل: قرار دادن چند سطل زباله مختلف در منزل و تفکیک زباله ها از خانه، آموزش عملی برای بچه هاست. بهتر است برای تفکیک زباله ها از بچه ها کمک بگیرید. برای مثال، بطری های پلاستیکی یا شیشه ای را به آنها بدهید تا هر کدام را در ظرف مخصوص قرار دهند.

منبع: storypark.com

مهابت
خسروشاهی
گروه دانش و سلامت

داشته باشند؛ مگر این که برای والدین محیط‌زیست، طبیعت و زندگی سالم مساله مهمی باشد. البته که بخش مهمی از این آموزش نیز به عهده اولیای مدرسه است. کار آموزش مفهوم مراقبت از محیط‌زیست را با مرور مفاهیم آغاز کنید. با این جمله‌های ساده شروع کنید: «ما باید با محیط‌زیست دوست باشیم» یا «لایه‌های منابعی باشیم که از آن استفاده می‌کنیم.» «کار خوبی نیست اگر به نور لامپ نیازی نیست، آن را روشن نگذاریم.» «باید کاری کنیم که کمتر تولید شود.» «آشپایی را با این‌ها آغاز کنید. **از جمله‌ها شروع کنید:** نخستین گام، استفاده از جمله‌های توضیحی است؛ به شکلی که به آنها اشاره شد؛ اما پس از آن باید وارد مرحله عمل شوید. به این ترتیب که گفته‌ها را به شکل عملی اجرا کنید. در این مرحله این طور عمل کنید: در منزل، لامپ‌های اضافی را خاموش کنید. وقتی همراهی بچه‌ها به فضای سبز شهری یا بیرون از شهر می‌روید، روی چمن قدم نگذارید. به هیچ وجه هیچ کاری از شاخه نچینید. کفش زباله همراهات ببردید و زباله‌های ایجاد شده را در کوزه ریخته و وارد سطل زباله قرار دهید.

باغبانی بیاموزید: برای آن‌که باغبانی روشی اثرگذار باشد، دوروش برای این کار مناسب است. به این ترتیب عمل کنید:

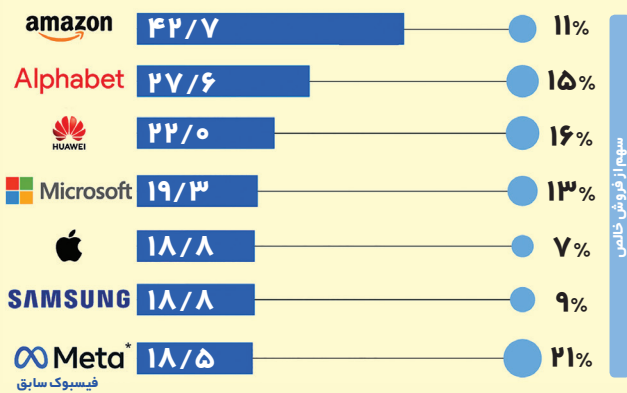
باغبانی مثبت: همراه کودکداز مرحله ابتدایی خرید وسایل باغبانی از خرید جعبه، کود، بذر سبزیجات و... شروع کنید. مرحله به مرحله کاشت را با کودکد آغاز کرده و پیش بروید. بذری ساده مانند سبزیجات شروع کنید تا نتیجه کار سریع تر دیده شود. بچه ها کم طاقت هستند. دانه لوبیا، تخم آفتابگردان و دانه های با سرعت رویش بالا هم مناسب هستند.

باغبانی منفی: دو عدد دانه زود و آسان رشد مانند دانه لوبیا را انتخاب کنید. یک دانه را در شرایط ایده‌آل رشد داده و دانه دیگر را در شرایط نامناسب کود نامناسب آبیاری اندک، زیر حباب و... قرار دهید. به کودک توضیح بدهید شرایط زیست محیطی نامناسب می‌تواند باعث مرگ گیاهان شود. این آموزش به شکل عملی مفهوم مراقبت از محیط زیست را به آنها آموزش می‌دهد.

بینید و بخوانید: حتما نخستین کتابی را که والدین برای شما خواندند یا فیلمی را که همراه آنها دیده‌اید، یادتان هست. شما هم همین کار را برای فرزندان تکرار کنید؛ این‌بار با مفهومی از محیط‌زیست. کتاب‌های مربوط به محیط‌زیست را برای فرزندان بخوانید. اگر سن فرزندان کم است، انتخاب کتاب‌های عکس‌دار برای این‌که مفاهیم بهتر در ذهن

نمایه

بالاترین بودجه‌های تحقیق و توسعه



بررسی شرکت‌هایی که بیش از دیگران برای تحقیق و توسعه در سال ۲۰۲ میلادی (بر حسب میلیارد دلار) هزینه کرده‌اند.

نوسعه اختصاص م‌م دهند همان غول‌های فناوری دنیای امروز باشند. بر اساس داده‌های

جمع‌آوری شده ییگاه نزدک (Nasdaq.com) آزمون با سرمایه‌گذاری نزدیک به ۴۳ میلیارد دلار که معادل حدود ۱۱ درصد از درآمدش بود، عنوان بزرگ‌ترین اختصاص دهنده بودجه تحقیق و توسعه را از آن خود کرده است. الفابت و هواوی به ترتیب ۲۷/۶ میلیارد دلار و ۲۲ میلیارد دلار برای نوآوری در سال ۹۹ هزینه کردند که این مبلغ حدود ۱۵ درصد از درآمدشان بوده است. همان‌طور که در نمودار مشخص است، گروه متا (فیسبوک سابق) با ۲۴ میلیارد دلار، ۱۸/۵ میلیارد دلار، در حالی که ریمان هفت شرکت رتبه قرار گرفته، بیشترین سهم ز درآمدش را نسبت به دیگر کشورهایی در این موضوع به کار گرفته است.

براساس گزارش نزدک، آخرین بازیگران بزرگ برای تکمیل ۱۰ شرکت برتر در این حوزه که در مجموع درآمد ۱۰۰ میلیارد دلار داشته‌اند، شامل شرکت‌هایی در صنایع خودروسازی و داروسازی هستند که شامل فولکس‌واگن، اینتِل، ژس و جانسون اند جانسون است. براساس گزارش هیات ملی علوم، بیاتر سیستم‌گذاری‌های جهانی تحقیق و توسعه در چند کشور معدود انجام می‌شود که این کشور ۲۲ درصد از سهم جهانی (۴۶۶ میلیارد دلار) و چین، ۲۲ درصد (۵۲۶ میلیارد دلار) در سال ۲۰۱۹/۲۰۲۰ (۴۶۶ میلیارد دلار) دارند.

Nasdaq.com: بيع