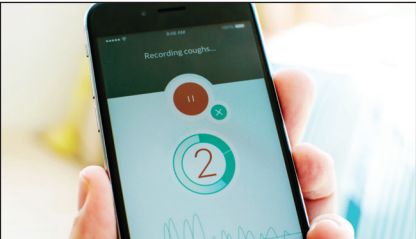


نرمافزار

تشخیص کرونا با اپلیکیشن تحلیل سرفه

گروهی از محققان می‌گویند یک اپلیکیشن در حال آزمایش احتمالا در آینده نزدیک می‌تواند با تحلیل صدای سرفه افراد تشخیص دهد آنها به بیماری کووید-۱۹ مبتلا شده‌اند یا خیر. سازندگان اپلیکیشن ResApp می‌گویند با استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی این اپلیکیشن می‌تواند با دقت ۹۲درصد سرفه افراد را تجزیه و تحلیل کرده و ابتلای فرد به کرونا را تشخیص دهد. به گزارش دبلیو میل، این اپلیکیشن هم‌اکنون در فاز آزمایشی قرار دارد و مشغول جمع‌آوری دیتا از سرفه افراد است. ResApp با این حال توانسته توجه «فایزر»، یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های داروسازی جهان و تولیدکننده واکسن کووید-۱۹ را جلب کند. فایزر پیشنهاد خرید ResApp را به قیمت حدود ۷۴٫۳میلیون دلار به‌صورت نقدی مطرح کرده است.



برای آزمایش اینکه آیا این برنامه می‌تواند سرفه کووید-۱۹ را از سرفه سایر مشکلات تنفسی مانند آسم، ذات‌الریه و عفونت‌های دستگاه تنفسی تشخیص دهد، ۱۰۰۷ بیمار مبتلا به مشکلات تنفسی غیر کووید مورد آزمایش قرار گرفتند و اپلیکیشن توانست حدود ۹۲درصد تشخیص درست ارائه دهد.

فضا

اولویت بالای ماموریت به اورانوس و انسلادوس

درحالی‌که رقابتی جدید برای سفر به ماه کلید خورده است یک گروه از دانشمندان می‌گویند که ماموریت به اورانوس و انسلادوس (قمر زحل) باید در اولویت اکتشافات فضایی قرار گیرد.



دانشمندان آمریکایی حوزه علوم سیاره‌ای، گزارش قابل توجهی را از وضعیت دانش ما در مورد منظومه شمسی و اولویت‌های اکتشافی دهه آینده تهیه کرده‌اند. آنها ۲ ماموریت جدید را توصیه می‌کنند؛ پرتاب یک کاوشگر اورانوس در اوایل دهه ۲۰۳۰ و پرتاب یک ماموریت به یکی از قمرهای زحل موسوم به «انسلادوس» (Enceladus) در اواخر دهه ۲۰۳۰ یا اوایل دهه ۲۰۴۰.

به‌گزارش بی‌بی‌سی، اورانوس مشهور به «غول یخی» هفتمین سیاره منظومه شمسی است، که در فاصله‌ای ۱۹ برابر زمین دور خورشید می‌گردد. قبلا فقط ماموریت وویجر-۲ از این سیاره بازدید کرده، که آن هم عبوری کوتاه در سال ۱۹۸۶ بوده است.

عدد خبر

تلسکوپ فضایی ناسا به مناسبت جشن تولد ۳۲سالگی خود تصویری از ۵ کهکشان را منتشر کرده است. هر سال ۲۴آوریل تیم هابل تصویری متفاوت را به نمایش می‌گذارد و روز پرتاب هابل را جشن می‌گیرد و امسال به مناسبت ۳۲ساله شدن این تلسکوپ فضایی، این مراسم با انتشار تصویری از ۵ کهکشان همراه شده است که Hickson Compact Group 40 یا HCG40 نامگذاری شده است.

۳/۵ سالگی

همزمان با تداوم بحران تراشه در آمریکا که صنعت خودروسازی این کشور را متاثر کرده، شرکت تایوانی تی‌اس‌ام‌سی از اختصاص بودجه ۳/۵میلیارد دلاری برای حل این مشکل خبر داده است. بودجه ۳/۵میلیارد دلاری در نظر گرفته شده است. صرف احداث کارخانه‌ای در ایالت آریزونا خواهد شد.

شرکت فضایی خصوصی «راکت لب» در حال آماده شدن برای انجام بزرگ‌ترین بدلکاری در تاریخ پرتاب راکت است. آنها قصد دارند راکتی که از فضا به زمین بازمی‌گردد را در هوا با کمک یک هلی کوپتر عظیم بگیرند. این ماموریت برای اجرا در یک فرصت زمانی ۲ هفته‌ای که از تاریخ ۱۲ردیبهشت آغاز می‌شود، برنامه‌ریزی شده است.

دانش وفناوری



درمان سرطان با امواج مافوق صوت

دانشمندان موفق شده‌اند در مسیری امیدبخش برای درمان سرطان، تومورها را با استفاده از امواج مافوق صوت از بین ببرند

ریز ضروری بود اما کافی نبود. میکرو حباب‌ها هم در سلول‌های سالم و هم در سلول‌های سرطانی دچار نوسان شدند. او تأکید کرد که فقط سلول‌های سرطانی در برابر فرکانس‌های خاصی از سونوگرافی آسیب پذیر بودند.

ارزش اولترااسوند در پزشکی
ارزش امواج مافوق صوت در پزشکی بسیار زیاد است، از تصویربرداری از اعضای داخلی بدن تا درمان سرطان. تیموتی میکم از بنیاد اولترااسوند متمرکز در شارلوتزویل و مدیر ارکند پزشکی در این‌باره گفت: اگر تأثیری که در این سلول‌ها مشاهده می‌شود در آزمایشات بالینی بیشتری پاسخ موفقیت‌آمیز بدهد، به پزشکان اجازه می‌دهد سلول‌های سرطانی را با روش‌هایی که هم‌اکنون امکان‌پذیر نیست، هدف قرار دهند. با این حال، او هشدار می‌دهد که این روش هنوز برای استفاده در بیماران آماده نیست. این تنها نخستین قدم در روند توسعه یک درمان بزرگ‌تری دارند و نرم‌تر هستند. این تیم یک مدل کامپیوتری دیگر از سلول‌های سرطانی ایجاد کرده است. این مدل‌ها نشان داد که سونوگرافی با شدت کم ممکن است سلول‌ها را یکپسند، به‌گفته میشلستین، این کار مثل این است که یک خواننده اپرا بتواند با تکنیک‌های خود یک نت خاص بخواند و باعث شکستن یک لیوان شود.

قانون میکرو حباب‌ها
این درمان باعث ادغام میکرو حباب‌های بسیار کوچک که احتمالا حباب‌های کوچک هوای موجود در مایع هستند، شد. امواج مافوق صوت باعث نوسان حباب‌های بزرگ‌تر شد و این نوسان باعث شد که حباب‌های کوچک رشد کنند و سپس با شدت فرو بزنند. میشلستین گزارش می‌دهد که برای از بین بردن سلول‌های سرطانی، نوسان حباب

که شامل اندازه، محل یا مرحله توده است، نمی‌توان کل تومور سرطانی را به‌طور مستقیم در درمان‌ها مورد هدف قرار داد.

تجاسوی ور کلیر، دانشجوی دکتری در مهندسی پزشکی می‌گوید: «هیستوتریپسی» یک گزینه امیدوارکننده است که می‌تواند پسر محدودیت روش‌های آزادهننده فعلی غلبه کند و به‌طور غیرتهاجمی و ایمن‌تری، ریشه تومور را بکند. بیشتر درمان‌های سرطانی با جراحی، شیمی درمانی و اشعه‌های رادیویی همراه است اما از آنجایی که این روش‌ها سلول‌های سالم را نیز همراه با سلول‌های سرطانی هدف قرار می‌دهند، این درمان‌ها می‌تواند بیماران را خسته و آسیب‌پذیر کند. بنابراین محققان به‌دنبال یک رویکرد جدیدی هستند که هم‌زمان با از بین بردن سلول سرطانی، به سلول‌های سالم هم آسیبی نزنند. یکی از این راه‌ها از بین بردن سلول‌های سرطانی با انرژی مافوق صوت است.

فرایند در مان

پیش از این دیوید میشلشتاین که یک مهندس زیست پزشکی در مؤسسه فناوری کالیفرنیا در پاسادناست، به همراه تیم تحقیقاتی‌اش روی این روش نوین، آزمایشاتی را انجام داده بودند.

او در باره یافته‌های تیمش بسیار هیجان دارد. او می‌گوید: سسونوگرافی با همان ارسال امواج مافوق صوت با شدت کم، ممکن است به پزشکان اجازه دهد تا سلول‌های سرطانی را براساس ویژگی‌های فیزیکی و ساختاری منحصر به‌فردشان مورد هدف قرار دهند و هرگونه سربیز انرژی باید آسیب کمی به

در این درمان پالس‌هایی از امواج صوتی -انرژی- ارسال می‌شود که فرکانسی بالای ۲۰هزار هرتز دارند. این صدا آنقدر بلند است که گوش ما قادر به شنیدن آن نیست. تصویربرداری پزشکی در حقیقت

ردپای پررنگ هر کلیک در اینترنت

هر آنچه به‌صورت آنلاین منتشر می‌شود این ظرفیت را دارد که برای همیشه به‌صورت آنلاین در دسترس باشد و اطلاعاتی از فرد را افشا کند

عمادالدین قاسمی پناه

هر ایمیل، پست یا عکسی که ارسال و هر لنکی که روی آن کلیک می‌کنید، به‌معنای آن است که یک رد آنلاین از خود به جا گذاشته‌اید. ردپای دیجیتال یا به قول بعضی، «سایه دیجیتال» نابود نمی‌شود و مادام العمر شما را دنبال می‌کند. ممکن است از خود پیرسید: «ردپای دیجیتال چیست؟ و چرا باید به آن اهمیت بدهم؟»

رمزگشایی از ردپای دیجیتال

هر گونه اطلاعاتی از شما که به‌صورت عمدی یا سهوی به اشتراک گذاشته شود، از سوی تبلیغ‌کنندگان، کارفرمایان و فروشگاه‌هایی که از آنها خرید می‌کنید، جمع‌آوری می‌شود. این اتفاق به این معنی است که ردپای دیجیتال، امروز می‌تواند به‌عنوان یکی از عناصر اصلی شکل‌گیری «اقتصاد دیجیتال» در نظر گرفته شود.

برایان هرینگتون، که به‌عنوان مشاور برندینگ شناخته می‌شود، در یک تعریف کلی می‌گوید: «هر گونه اطلاعاتی که در مورد شما به‌صورت آنلاین منتشر شده باشد، ردپای دیجیتال نامیده می‌شود.»

فعالیت در شبکه‌های اجتماعی، وب سایت خودتان و مقالاتی که درباره شما یا به وسیله شما نوشته شده هم، بخشی از ردپای دیجیتال محسوب می‌شود. هرینگتون توضیح می‌دهد که ردپای دیجیتال همیشه هست و فقط هم شامل مواردی نیست که در بالای صفحه جست‌وجو یافت می‌شود. درواقع، پیدا کردن این اطلاعات می‌تواند آسان یا دشوار باشد. توجه داشته باشید که ردپای دیجیتال شما فقط شامل مواردی نمی‌شود که فعالا و عمدانه منتشر کرده اید؛ مانند انتشار عکس‌ها یا متن‌ها در شبکه‌های اجتماعی، بلکه اطلاعاتی هم که ناخودآگاه منتشر کرده‌اید، به‌عنوان ردپای دیجیتال شناخته می‌شود.

ناتالی آتاناسیادیس مالک شرکت Ormi Media هم درباره ردپای دیجیتال می‌گوید: «ردپای دیجیتال شما داده‌هایی است که از طریق فعالیت‌ها و ارتباطات آنلاین شما ایجاد می‌شود. این داده‌ها می‌تواند از

حمل و نقل

شارژ تسلا با صفحه‌های خورشیدی

یکی از بزرگ‌ترین معضلات خودروهای تمام‌الکتریکی این است که در برخی از مناطق دنیا، دارندگان آنها باید همواره در جاده‌ها و خیابان‌ها جواس‌شان به ایستگاه‌های شارژ باشد، چراکه زیرساخت‌ها در این خصوص چندان تکمیل نیست، از همین‌رو بسیاری از مبتکران و حتی خود سازندگان اینگونه خودروها به‌دنبال راه‌هایی هستند تا نیاز به ایستگاه شارژ را تا حد ممکن کاهش دهند. استفاده از صفحه‌های خورشیدی در این خصوص می‌تواند کمک‌حال باشد. به همین خاطر برخی از دانشمندان استرالیایی در تلاش هستند نیروی محرک خودروهای تسلا را با استفاده از صفحات خورشیدی چایی تامین کنند. به گزارش خبرگزاری رویترز، دانشمندان استرالیایی سفری اکتشافی را از ماه سپتامبر ۲۰۲۱ (شهریور ۱۴۰۰) آغاز کرده‌اند. آنها درصدد هستند که با تأمین برق تسلا از صفحات خورشیدی چاپ‌شده به مقابله با تغییرات آب‌وهوایی بروند. محققان این آزمایش را در یک مسیر ۱۵هزار و ۱۰۰ کیلومتری انجام دادند. دانشمندان استرالیایی ۱۸ صفحه خورشیدی پلاستیکی چاپ شده را ساخته و خارج از ماشین تعبیه کردند تا انرژی لازم خورشید را برای شارژ خودروی



بقی تسلا به‌خود جذب کند. پل داستور، ابداع‌کننده پنل‌های خورشیدی چایی در این خصوص گفت که تیم دانشگاه نیو کاسل نمتنها دوام این پنل‌ها، بلکه عملکرد باقوه آنها را برای کاربردهایی در حوزه‌های دیگر نیز آزمایش خواهد کرد. داستور به رویترز گفته که در واقع یک ایده اصلی این صفحات خورشیدی چاپ‌شده، به‌کارگیری و توانمندتر کردن فناوری در مناطق دورست چون فضاست. صفحات خورشیدی چایی در اصل از جنس پلاستیک PETسبک‌وزن است که با هزینه کمتر از ۱۰ دلار در هر مترمربع ساخته می‌شود. این صفحات توسط یک چاپگر تجاری ساخته می‌شوند که از آن چاپگرها برای چاپ بر حسب محصولات نوشیدنی هم استفاده می‌شود. داستور ابراز امیدواری کرد که ایلان ماسک، مدیرعامل شرکت تسلا از این ابتکار خوش‌شایدو این ترکیب از فناوری نوآورانه را با پیشرفت‌هایش به‌عنوان توسعه راه‌حل‌های جدید برای سیارمان درنظر بگیرد. او همچنین معتقد است که این ابتکار یعنی به‌کارگیری صفحات خورشیدی، ضمن افزایش توجه شهروندان استرالیایی به خودروهای برقی، راه‌حل موردپسندی در جامعه برای مقابله با تغییرات آب‌وهوایی است که روزانه با آن مواجه هستیم.

اینترنت

ماسک وام‌می‌گیرد و توئیتر را می‌خرد

داستان ایلان ماسک و توئیتر ابعاد جدیدی را به‌خود گرفته است. در حالی موضوع شکایت سهامداران توئیتر از مدیرعامل ثروتمند تسلا همچنان به قوت خود باقی است، که سران این شرکت شبکه اجتماعی سخت در تلاش هستند تا نگذارند، ماسک کل سهام را خریده و مالک آن شود. از این‌رو به‌نظر می‌رسد که در هفته‌ها و ماه‌های آینده شاهد کشمکش‌های بسیاری بین ثروتمندترین مرد جهان و سران توئیتر و سهامداران نگران آن باشیم. در عین حال، «نیویورک پست» به نقل از منبع آگاه گزارش داده که



ایلان ماسک مایل است بین ۱۰ تا ۱۵میلیارد دلار از پول خود را برای خصوصی کردن شرکت توئیتر سرمایه‌گذاری کند. این به‌معنای تلاش گسترده‌ای برای رسیدن به این هدف خواهد بود. به گزارش خبرگزاری رویترز، براساس این گزارش، این میلیارد که دومین سهامدار بزرگ توئیتر با ۹/۱درصد سهام محسوب می‌شود، قصد دارد یک پیشنهاد مناقشه را در حدود ۱۰روز دیگر امانداری کند و براساس این گزارش، از مورگان استنلی (شرکت خدمات مالی آمریکایی برای افزایش ۱۰میلیارد دلار دیگر استفاده کرده است. نیویورک پست نیز گزارش داد که ماسک که همچنین مدیرعامل شرکت تسلا نیز است، امکان دارد در صورت لزوم در برابر سهام فعلی خود وام بگیرد؛ اقدامی که احتمالا می‌تواند چندین میلیارد دلار اضافی به همراه داشته باشد. این شرکت رسانه‌ای اجتماعی هفته گذشته برای محافظت از خود در برابر پیشنهاد خرید ۴۳میلیارد دلاری ماسک، یک «قرص سمی» «حقوق کوتاه‌مدت سهامداران» را اتخاذ کرد. در این طرح، به سهامداران خرد اجازه داده می‌شود، سهام شرکت را با تخفیف خریداری و به نام خود کنند. افراد آشنا به این موضوع روز دوشنبه بدون نام بردن از شرکت به رویترز گفتند، «شرکت‌های سهام خصوصی» بیشتری جهت شرکت در معامله‌ای برای توئیتر ابراز علاقه کرده‌اند. این علاقه پس از آن پدید آمد که توما براوو، یک شرکت سرمایه‌گذاری خصوصی متمرکز بر فناوری، هفته گذشته با پلتفرم رسانه اجتماعی تماس گرفت تا خریدی را بررسی کند که پیشنهاد ماسک را به چالش می‌کشد. بسیاری از سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران و بانکداران سرمایه‌گذار، انتظار دارند هیأت مدیره توئیتر پیشنهاد مدیرعامل تسلا و اسپیس‌ایکس را در روزهای آینده رد و آن را ناکافی اعلام کند. سهام توئیتر در معاملات بعدازظهر سه‌شنبه به وقت محلی با ۱/۶درصد کاهش به ۴۷/۶۹ دلار رسید که بسیار کمتر از پیشنهاد ۵۴/۲۰دلاری ایلان ماسک بود.