

تازه‌های علم

سواری گرفتن از بزرگ‌ترین ربات ۶ پای جهان



یک مهندس انگلیسی انیماترونیک (دانش فناوری ساخت مدل‌های متحرک موجودات و اشیاء)، به شکل طبیعی یا فانتزی) طی سه سال موفق به ساخت یک ربات دو تنی غول‌پیکر شده است.

«مت دنتون» مهندس رباتیک بریتانیایی، این ربات عجیب و قابل‌راندن را که «Mantis» نام دارد، توسعه داده است.

سایز این ربات عظیم و وحشتناک حدود سه در پنج متر و وزن آن تقریباً دو تن است. نام این ربات بی‌نظیر به عنوان بزرگ‌ترین ربات قابل‌راندن جهان در کتاب رکوردهای جهانی گینس ثبت شده است.

دنتون درباره این ربات گفت که شخصیت AT-AT در فیلم جنگ ستارگان الهام‌بخش او برای ساخت این ربات بوده است.

دنتون در آینده قصد دارد ربات‌های شخصیت‌های فیلم‌هایی مانند هری پاتر را توسعه دهد اما اکنون در حال توسعه «ربات بی‌بی ۸» (قسمت سوم) جنگ ستارگان است. ربات Mantis دارای شش پا بوده و کاربران می‌توانند از داخل کابین خلبان و همچنین از طریق WiFi از راه دور ربات مذکور را کنترل کنند. دنتون در ساخت این ربات از موتور شرکت پرکینز استفاده کرده و این ربات می‌تواند یک کیلومتر در ساعت حرکت کند.

پرکینز، شرکت صنایع سنگین بریتانیایی است که در سال ۱۹۳۲ تأسیس شد و امروزه در زمینه ارائه خدمات طراحی و تولید موتورهای درون‌سوز و فناوری‌های مرتبط با آن فعالیت می‌نماید.

کنترل داخلی این ربات توسط دو جوی‌استیک سه‌جهته و ۲۸ دکمه انجام می‌شود.

این مهندس بریتانیایی اکنون در حال توسعه نسخه بزرگ‌تر این ربات بوده و هدف آن توسعه یک ربات است که بتواند به زیر آب نیز برود.

پرداخت صورتحساب پزشکی بیماران با فناوری تشخیص چهره



چهل و یک سیستم خودپرداز با فناوری تشخیص چهره شرکت «الی‌پی» در «بیمارستان خلق» شهر «جیانگشی» چین، تعبیه شده است.

این بیمارستان نخستین بیمارستان در چین است که در آن افراد برای پرداخت صورتحساب پزشکی بیماران می‌توانند از خدمات تشخیص چهره بهره‌برند.

«سان‌گو فنگ»، مدیر شرکت خدمات پزشکی «الی‌پی» گفت: نخست‌کاربران باید شماره شناسایی خود را برای ایجاد یک پروفایل وارد سیستم کنند و بعد از تشکیل پرونده، دستگاه قادر به تشخیص کاربران است. انجام کل این فرایندها بیش از ۱۰ ثانیه طول نمی‌کشد.

هنگامی که کاربران تصمیم به ثبت‌نام یا پرداخت صورتحساب می‌گیرند، روند تشخیص چهره شروع می‌شود. بعد از شناسایی کاربر، شماره تلفن‌های مرتبط با کمپانی الی‌پی برای تکمیل فرایند مورد نیاز است. «هو یونان»، معاون رییس بیمارستان خلق استان جیانگشی گفت: سیستم تشخیص چهره الی‌پی پرداخت صورتحساب پزشکی را برای بیماران آسان‌تر می‌سازد.

سان افزود: سیستم تشخیص چهره الی‌پی از فناوری سه‌بعدی برای شناسایی دقیق هویت کاربران استفاده کرده است.

برای انتخاب یک ضد آفتاب مناسب بهتر است از یک متخصص پوست مشورت بگیریم. متخصص پوست بر مبنای شناخت شرکت‌های تولیدکننده کرم ضد آفتاب و همچنین بر مبنای مهارت در شناخت نوع پوست فرد، یک کرم ضد آفتاب مناسب را معرفی می‌کند

گروهی از محققان استرالیایی اظهار داشتند: رابطه بین قرار گرفتن در معرض آفتاب و آفتاب سوختگی بخصوص در دوران کودکی تأیید شده و این مطالعه نشان می‌دهد استفاده مرتب از کرم‌های ضد آفتاب از پوست در برابر تأثیرات مضر نور خورشید حفاظت می‌کند.

به گزارش آن دی‌تی‌وی، در یک مطالعه، متخصصان به ارزیابی اطلاعات حدود ۱۷۰۰ فرد ۱۸ تا ۴۰ ساله پرداختند که بار دیگر مشخص شد کرم ضد آفتاب روش موثری در حفاظت از پوست و کاهش خطر ابتلا به ملانوم است.

کرم ضد آفتاب خوب چه ویژگی‌هایی دارد؟

برای انتخاب یک ضد آفتاب مناسب، علاوه بر این که به مواد تشکیل‌دهنده آن باید دقت کنید، دانستن اطلاعاتی از نوع پوست‌تان و تطابق آن با ضد آفتاب نیز ضروری است.

ضد آفتاب خوب باید بتواند هر دو نوع اشعه فرابنفش یعنی نوع A و نوع B را مسدود کند و در عین حال از نظر زیبایی ظاهری نیز قابل‌قبول باشد. از دیگر ویژگی‌های یک ضد آفتاب خوب، دوام اثر آن و مقاومت در برابر آب و تعریق است.

برای انتخاب یک ضد آفتاب مناسب بهتر است از یک متخصص پوست مشورت بگیریم. متخصص پوست بر مبنای نوشته‌های روی بروشور فنی و علمی درون کرم و همچنین شناخت شرکت‌های تولیدکننده کرم ضد آفتاب و همچنین بر مبنای مهارت در شناخت نوع پوست فرد، یک کرم ضد آفتاب مناسب را معرفی می‌کند.

اقدامات پیشگیرانه را نشان می‌دهد که در این بین، استفاده از کرم‌های ضد آفتاب، از سایر اقدامات بازدارنده، شناخته شده‌تر و در دسترس‌تر است. به تازگی نتایج یک مطالعه نشان داده است که استفاده منظم از کرم‌های ضد آفتاب خطر ابتلا به سرطان پوست را تا ۴۰ درصد در افراد جوان کاهش می‌دهد.

این مسئله در مناطق پر آفتاب یا فصول گرم سال، اهمیت بیشتری دارد. تابستان فصلی است که اغلب مردم می‌خواهند به بهترین نحو از آب و هوا استفاده کنند، مسافرت‌های ساحلی بیشتر می‌شود و لباس‌های تابستانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین بیرون رفتن در روزهای گرم و آفتابی تابستان با آفتاب سوختگی همراه است.

تحقیقات نشان داده است که آفتاب سوختگی سبب ابتلا به سرطان پوست، پیری زودرس، پوست چروکیده و بروز لکه‌های تیره روی پوست می‌شود. اما متخصصان پوست توصیه می‌کنند که با استفاده از کرم‌های ضد آفتاب روی صورت و قسمت‌هایی از پوست بدن که در معرض نور آفتاب قرار می‌گیرند می‌توان این خطرات را دفع کرد.

طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت (WHO) هر ساله در سراسر جهان بین دو تا سه میلیون مورد ابتلا به سرطان پوست غیر ملانوم و ۱۳۲ هزار مورد سرطان پوست ملانوم گزارش می‌شود.

آمار نشان می‌دهد که موارد جهانی ابتلا به سرطان پوست ملانوم روبه‌افزایش است و فاکتورهای اصلی که فرد را در معرض ابتلا به آن قرار می‌دهد با قرار گرفتن در معرض نور خورشید و سابقه آفتاب سوختگی مرتبط است.

همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد مردانی که روزانه قرص آسپرین مصرف می‌کنند در مقایسه با افرادی که روزانه این مسکن رایج را دریافت نمی‌کنند دو برابر بیشتر در معرض ابتلا به سرطان پوست ملانوم هستند. همچنین در موارد بسیار نادری خال‌های گوشتی به ملانوم تبدیل می‌شوند که جدی‌ترین نوع سرطان پوست است.



به موازات توسعه فناوری، امکان تشخیص به موقع و سریع ضایعات پوستی نیز فراهم آمده است. اپلیکیشن طراحی شده توسط محققان آلمانی، با استفاده از دوربین سلفی گوشی، تغییرات حاصل از تابش آفتاب در صورت کاربر را نشان می‌دهد

نتایج به نمایش درآمده در برنامه انگیزه آنها در استفاده از کرم ضد آفتاب را افزایش داد.

در میان مشکلاتی که آفتاب روی پوست ایجاد می‌کند، می‌توان به لکه‌هایی اشاره کرد که بیشتر در پوست‌های روشن شایع هستند. بر اساس تحقیقات، در بیش از ۹۰ درصد افراد بالای ۶۰ سال و با پوست روشن، لکه‌های پوستی ایجاد می‌شود که به سبب تابش نور آفتاب است. مرور آمارهایی از این دست، بیش از پیش، ضرورت

نیز کاربردهایی دارد. سان‌فیس توصیه‌هایی را برای محافظت پوست از خورشید ارائه می‌دهد و مشخص می‌کند که چطور می‌توان وجود سرطان پوست در کاربران را تشخیص داد. در واقع، این پروژه با هدف ارزیابی پتانسیل برنامه برای پیشگیری از بروز سرطان پوست در گروه‌های مختلف طراحی شده است. دانشمندان معتقدند، حدود ۹۰ درصد از سرطان‌های پوست از طریق اشعه‌های فرابنفش ایجاد می‌شوند.

پیشرفت در اقدامات تشخیصی

به موازات توسعه فناوری، امکان تشخیص به موقع و سریع ضایعات پوستی نیز فراهم آمده است. اپلیکیشن طراحی شده توسط محققان آلمانی، با استفاده از دوربین سلفی گوشی، در صورت کاربر تغییرات حاصل از تابش آفتاب را نشان می‌دهد.

در آزمایش برنامه، ۱۱۹ نفر از برنامه استفاده کردند. بیش از ۸۲ درصد از این افراد اظهار کردند که

را نشان می‌دهد. محققان یک اپلیکیشن موبایل موسوم به «سان‌فیس» (SunFace) تولید کرده‌اند که با استفاده از فناوری «واقعیت‌افزوده» روی صورت کاربران «چین و چروک»، «لکه‌های قرمز» و علائم دیگر پیری را نشان می‌دهد و همچنین آسیب‌های حاصل از تابش آفتاب روی پوست صورت را نمایان می‌سازد.

این اپلیکیشن بر اساس نوع پوست کاربر و رفتارهای وی در مقابله با اشعه «فرابنفش» آسیب‌های حاصله از تابش نور آفتاب روی پوست وی را نشان می‌دهد و همچنین مشخص می‌کند که اگر کاربر به مدت ۵ تا ۲۵ سال از کرم ضد آفتاب استفاده نمی‌کرد و آفتاب روی پوست وی می‌تابید، صورتش به شکلی درمی‌آمد. «سان‌فیس» برای دانلود رایگان است و برای هر دو سیستم عامل ios و Android قابل استفاده است.

کاربردهای درمانی اپلیکیشن

اپلیکیشنی که به تازگی ارائه شده است برای تشخیص سرطان پوست

برخی‌ها تصور می‌کنند استفاده از کرم ضد آفتاب، نوعی رفتار فانتزی و غیرضروری است و حتی کرم ضد آفتاب را کالایی لوکس و نه «دارویی بازدارنده از بیماری» به شمار می‌آورند. این در حالی است که بر خلاف تصور این‌عده، کرم ضد آفتاب، بر اساس بررسی‌های کارشناسی، عاملی بازدارنده در مقابل عوارض ناشی از تابش آفتاب و به ویژه، عاملی بازدارنده در مقابل سرطان پوست تشخیص داده شده است. صرف‌نظر از این‌ها، این کرم، حتی اگر جنبه زیان‌نگه داشتن پوست را هم داشته باشد به نوعی، در بهداشت روانی و شخصیتی افراد موثر خواهد بود.

محققان آلمانی، موفق شده‌اند تصویری مقایسه‌ای میان زمانی که فرد از کرم ضد آفتاب استفاده می‌کند و زمانی که از آن استفاده نمی‌کند ایجاد کنند.

محققان دانشگاه هایدلبرگ آلمان به تازگی اپلیکیشنی طراحی کرده‌اند که عواقب ویران‌کننده فراموشی استفاده از ضد آفتاب

خبر

«پارکر»، نخستین تصاویر شگفت‌انگیز را ارسال کرد

در پشت سپر حرارتی پارکر، یک ابزار تصویربرداری میدان‌گسترده برای کاوش خورشید نیز تعبیه شده است که نقش مهمی را در موفقیت این مأموریت ایفا می‌کند. این ابزار از جفت تلسکوپ خود برای ثبت تصاویر استفاده خواهد کرد.

روز ۹ سپتامبر، دانشمندان اعلام کردند که این ابزار موفق به ثبت اولین تصویر طی مأموریت خود شده است. تصویر سمت چپ توسط پنتل تلسکوپ بیرونی این ابزار و با میدان دید ۵۸ درجه‌ای و تصویر سمت راست نیز توسط پنتل تلسکوپ داخلی و با میدان دید ۴۰ درجه ثبت شده است.

نکته جالب این است که در مرکز تصویر سمت راست یک جسم درخشان قابل‌رویت است و آن سیاره مشتری است و در تصویر دیگر نیز کهکشان راه شیری در مرکز تصویر می‌درخشد.

«راس هوارد»، پژوهشگر ارشد در توسعه ابزار «تصویربرداری میدان‌گسترده برای کاوش خورشید» از «آزمایشگاه تحقیقات دریایی» می‌گوید: در میان دو تصویر ثبت شده یک خوشه ستاره‌ای نیز قابل

کاوشگری موفق به انجام آن نشده است. اکنون نیز این کاوشگر پس از گذشت بیش از یک ماه از سفرش برای لمس تاج خورشیدی، موفق به ثبت تصاویر منحصر به فردی از کهکشان راه شیری و منظومه شمسی شده است.

کاوشگر خورشیدی پارکر مجهز به سپرهای حرارتی فوق‌العاده مقاوم است که قابلیت مقاومت در دمای ۲۵۰۰ درجه فارنهایت را دارد.

کاوشگر خورشیدی «پارکر» از هر شی دیگر ساخت انسان به خورشید نزدیک‌تر خواهد شد و پس از ۷ بار دور زدن سیاره زهره به منظور بهره‌گیری از گرانش این سیاره برای کسب سرعت کافی برای دور زدن خورشید، به فاصله شش میلیون کیلومتری سطح خورشید خواهد رسید. در نهایت در نزدیک‌ترین نقطه ممکن در سال ۲۰۲۵، کاوشگر خورشیدی «پارکر» به شش میلیون کیلومتری سطح خورشید خواهد رسید که به حدی نزدیک است که در واقع در اتمسفر فوق‌العاده داغ خورشید به نام تاج خورشیدی «کرونا» پرواز خواهد کرد.

همانگونه که پیش‌بینی می‌شد، فرستاده فضایی ناسا به سمت خورشید، با ارسال تصاویری از فضا، نگاه ما نسبت به جهان پیرامون‌نمان را دستخوش تغییر کرده است. پارکر، نخستین تصاویر خود در راه سفر به خورشید را ارسال کرده است و اکنون می‌توانیم کهکشان‌ها را که بخش کوچکی از آن هستیم، از زاویه نگاه متفاوت ببینیم.

«کاوشگر خورشیدی پارکر»، سریع‌ترین و مستحکم‌ترین ساخته دست بشر است که ۲۱ مراداد توسط ناسا با موفقیت روانه خورشید شد.

۱۲ اوت، ناسا کاوشگر خورشیدی پارکر را سوار بر موشک «دلتا IV» متعلق به اتحادیه پرتاب‌های آمریکا از پایگاه هوایی کپک کاناورال واقع در فلوریدای آمریکا با موفقیت به فضا پرتاب کرد.

کاوشگر خورشیدی پارکر به منظور مطالعه تاج خورشید و بادهای خورشیدی، به نزدیک‌ترین فاصله تا خورشید، یعنی شش میلیون کیلومتری سطح خورشید که تاج خورشیدی یا کرونا قرار دارد، در حال رفتن است و این مأموریتی است که تاکنون هیچ