



ماشین زمان

فناوری خواندن ذهن انسان

برقراری ارتباط با دیگران برای بیماران مبتلا به ای‌ال‌اس ممکن می‌شود

استفان هاوکینگ، فیزیکدان نظری، کیهان‌شناس و نویسنده بریتانیایی را که دچار نوعی بیماری و فلج بود حتما به یاد دارید. او روی وبلچر می‌نشست و از طریق يك رایانه پیشرفته با جهان بیرون ارتباط داشت. هاوکینگ به بیماری اسکروز جانبی آمیوتروفیک مبتلا بود. در این بیماری سلول‌های عصبی بیمار تخریب شده و پس از مدتی کنترل خود را روی بدن به‌کلی از دست می‌دهد. این وضع باعث فلج شدن فرد مبتلا می‌شود و دیگر نمی‌تواند با اطرافیان خود ارتباط برقرار کند. بیشتر این بیماران زمانی که بیماری‌شان شدت می‌گیرد، فقط می‌توانند با ابزارهای ردیابی حرکات چشم، با دیگران ارتباط برقرار کنند. اما این سیستم‌ها چندان کارآمد نیستند و باید هر روز تنظیم شوند. از هر سه بیمار مبتلا، سرانجام يك بیمار توانایی حرکت چشم‌های خود را نیز از دست می‌دهد و این ابزارهای ردیابی کاملاً بدون استفاده باقی می‌مانند. در نهایت بیماران مبتلا، در دنیای خود، بدون حرکت و توان هیچ نوع ارتباطی با دیگران، زندانی می‌شوند.



به‌تازگی ابزاری خانگی ساخته شده است که کمک می‌کند بیمار مبتلا با استفاده از افکار خود، ابزاری رایانه‌ای را کنترل کند. برای این کار، ابتدا به وسیله جراحی، دو عدد الکتروود در ناحیه حرکتی مغز بیمار قرار داده می‌شود و این الکترودها، شروع به خواندن علائم الکتریکی ارسال شده از مغز می‌کنند و می‌توانند وظایف دستور داده شده را باکمک ارتباط با الکتروود دیگری که درون قفسه سینه بیمار قرار گرفته است، انجام دهند. تمام این کارها با استفاده از اندام‌های ربانی یا يك رایانه انجام می‌شود. به این ترتیب بیمار مبتلا می‌تواند به کلماتی که می‌خواهد ادا کند، فکر کرده و رایانه، آن کلمات را روی صفحه نمایش بنویسد. در این وضعیت بیمار حتی مجبور نیست کلمات را تایپ کند. این ابزار در حال حاضر بسیار کند است و در هر دقیقه فقط دو تا سه کلمه را پردازش می‌کند. اکنون محققان در تلاشند تا سرعت آن را بالاتر ببرند. درواقع در این فکر هستند با افزایش تعداد الکترودها به ۳ تا ۴ درصد، به‌سرعت دلخواه دست یابند. آنها امیدوارند به‌زودی این نوع ابزار را در اختیار بیماران مبتلا به اسکروز جانبی آمیوتروفیک، قرار دهند و از رنج آنها تاحدی بکاهند.

منبع:Quantumrun

هشدار مرکز ماهر افزایش حمله به پورت‌های مسیرپاب در کشور

در روزهای اخیر شاهد افزایش میزان حملات در سطح کشور روی پورت ۷۵۴۷ بوده ایم. به گزارش جام جم و به نقل از مرکز مدیریت امداد و هماهنگی عملیات رخدادهای رایانه‌ای، فعالیت‌های این پورت که یکی از پورت‌های اصلی مورد هجوم بدافزار میزای است، می‌تواند تا حدودی وضعیت این بدافزار و میزان فعال بودن بات‌نت‌های مرتبط با آن را مشخص کند. با بررسی‌های انجام شده بر این پورت مشخص شد که در آذر ۹۷، نرخ حملات به‌شدت افزایشی بوده و متأسفانه اکثر حملات صورت گرفته از آدرس‌های مبدا ایران هستند، به‌گونه‌ای که کلان‌داده‌ها و دسترسی‌نامحدود دسترسی‌نامحدود تلفیقی می‌شوند در تارک بهتری از اثرات ناشی از فعالیت‌های انسانی بر اکوسیستم‌ها داشته باشیم.

در حملات رخ داده در این بازه زمانی حدود ۶۸ درصد حملات از آدرس‌های کشور ایران و تنها ۳۲ درصد حملات از سایر نقاط جهان ایجاد شده است. این نشان می‌دهد هنوز بسیاری از تجهیزات و سیستم‌های داخل کشور پاکسازی و به‌روزرسانی نشده و در حال انتقال آلودگی هستند. این در حالی است که در گزارش‌های پیشین نیز به اهمیت به‌روزرسانی تجهیزات و مقابله با بات‌های آلوده در کشور تاکید شده بود.



ورود دستیار صوتی گوگل به تلویزیون‌های هوشمند سامسونگ

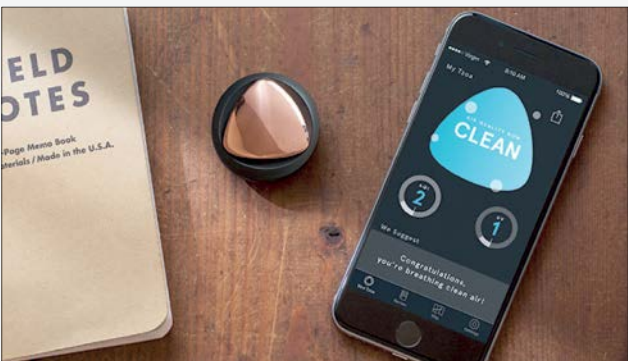
با توجه به افزایش روزافزون محبوبیت و استقبال از تلویزیون‌های هوشمند در جهان، گزارش‌های جدیدی منتشر شده که نشان می‌دهد مدل‌های ۲۰۱۹ تلویزیون‌های هوشمند سامسونگ به دستیار صوتی اختصاصی گوگل موسوم به گوگل اسیستنت مجهز خواهند شد. این در حالی است که این محصولات در حال حاضر تنها به دستیار صوتی اختصاصی خود سامسونگ که بیکسبی نام دارد و در قابلیت و ویژگی‌های کاربردی از بزرگ‌ترین رقیب خود یعنی گوگل اسیستنت در جایگاه پایین‌تری قرار دارد، تجهیز شده‌اند./ ایسنا

ابزار اصلاح دیجیتالی وضعیت بدن



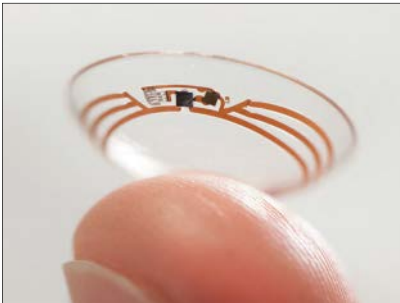
احتمالاً وقتی بچه بودید والدین یا معلمان تان مدام به شما گوشزد می‌کردند که صاف بنشینید و راه بروید؛ زیرا صاف نشستن اهمیت زیادی دارد و اگر این موضوع را رعایت نکنید به‌طور زنده‌ای بدشکل خواهید شد. شواهد زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد وضعیت نامناسب بدن نه‌تنها ممکن است درد پشت یا کمردرد ایجاد کند بلکه تأثیرات بدی نیز بر انرژی و روحیه ما برجای‌گذارد. خوشبختانه ابزارهای پوشیدنی وعده حل همه این مشکلات را به ما می‌دهند. ابزار پوشیدنی Lumo Lift یا اصلاح‌کننده دیجیتالی وضعیت بدن، حسگری است که به لباس شما متصل می‌شود. این ابزار، به‌گونه‌ای تنظیم می‌شود که در صورت لزوم، با لرزش آرامی به شما هشدار می‌دهد سرتان را بالا بگیرید یا شانه‌هایتان را عقب ببرید. این پوشیدنی هوشمند حتی مدت‌زمانی را که در طول روز وضعیت بدنی مناسبی داشته‌اید مشخص کرده و آن را به گوشی هوشمندتان گزارش می‌دهد.

هشداردهنده شخصی آلودگی هوا



آلودگی، خطری بزرگ برای سلامت مردم جهان است و براساس اعلام سازمان بهداشت جهانی، سالانه هفت میلیون مرگ زودرس را به‌دنبال دارد. خوشبختانه فناوری در این زمینه نیز به کمک آمده است. ابزارهای پوشیدنی هوشمند نظارت‌کننده بر میزان آلودگی، سطح مواد شیمیایی خطرناک در هوا را بررسی کرده و زمانی که لازم باشد برای دور ماندن از هوای آلوده، داخل خانه بمانید را از طریق گوشی هوشمندتان به شما هشدار می‌دهد. این ابزارها می‌توانند در زندگی کسانی که در شهرهای بزرگ و آلوده زندگی می‌کنند، به‌ویژه افراد مبتلا به تنگی تنفس، تغییرات عمده‌ای ایجاد کنند. برای مثال ابزاری به نام TZOA یک حسگر دکمه‌ای است که به لباس یا کیف شما متصل می‌شود. این حسگر، پیوسته درحال بررسی و گردآوری اطلاعاتی در مورد کیفیت هوا، دما، رطوبت، فشار جوی و حتی میزان اشعه مضر خورشید است. ابزار TZOA پس از گردآوری این اطلاعات، آنها را به نرم‌افزار همراهی در گوشی هوشمند کاربر ارسال می‌کند. این نرم‌افزار نه‌تنها گزارشات مستمری به‌فرد ارائه می‌دهد بلکه در یافتن نقاط آلوده شهر نیز به او کمک می‌کند. شرکت‌های تولیدکننده پوشیدنی‌های هوشمند درحال تولید دست‌کم دو ابزار دیجیتال دیگر با عملکرد مشابه هستند.

لنزهای تماسی کنترل‌کننده سلامت



ما معمولاً لنزهای تماسی را وسیله‌ای برای اصلاح دیدمان می‌دانیم، اما به لطف پیشرفت‌هایی که در زمینه ساخت ابزارهای الکترونیکی مینیاتوری و نیز تولید مواد جدید،

نسل جدید لنزهای تماسی، امکان بررسی شرایط سلامت استفاده‌کنندگان از این لنزها را به شیوه‌های مختلف فراهم می‌کند. شرکت گوگل سال ۱۳۹۳ اعلام کرد در مشارکت با یک شرکت اروپایی تولیدکننده دارو، لنزهای تماسی هوشمندی تولید می‌کند که قابلیت کنترل مستمر سطح قند خون را برقرار داشته باشد. این لنزها که تولید آنها هنوز به مرحله نهایی خود نرسیده اطلاعات گردآوری شده را به گوشی هوشمند فرد داده و گوشی هوشمند پیام هشدار به پزشک ارسال می‌کند. وقتی این لنزها در دسترس قرار بگیرند از قابلیت دیگری نیز برخوردار خواهند بود. قابلیت فوکوس خودکار این لنزها همانند یک دوربین، به شکل خودکار فاصله را تنظیم می‌کند و امکان دیدن اشیای دور و نزدیک را به کاربر می‌دهد. محققان دیگری نیز در کره جنوبی و آمریکا درحال کار روی لنزهایی با حسگرهای بسیار کوچک هستند که با بررسی ترکیب شیمیایی اشک چشم، سایر شرایط سلامت کاربر را بررسی می‌کنند.



به وضعیت تغییرات اقلیمی و توسعه پایدار سازماندهی کنند. «کارشناسان می‌گویند همکاری گوگل و برنامه محیط زیست سازمان ملل، کار خود را با تمرکز بر موضوع اکوسیستم‌های آب شیرین شامل کوهستان‌ها، جنگل‌ها، تالاب‌ها، رودخانه‌ها، آبخوان‌ها و دریاچه‌ها آغاز کرده است. این اکوسیستم‌ها فقط یک صدم درصد از حجم آب کل دنیا را شامل می‌شود. اما نباید فراموش کرد همین درصد به‌ظاهر ناچیز زیستگاه حدود ۱۰ درصد گونه‌های شناخته شده جهان است و شواهدی هم در دست است که نشان می‌دهد، تنوع زیستی آب شیرین با سرعتی باورنکردنی در حال نابودی است. دست‌اندرکاران می‌گویند این طرح مشارکتی به‌زودی دامنه و ابعادی وسیع‌تر از آنچه اکنون است، پیدا خواهد کرد.

منبع:UNEnvironment

فروش آیفون در آلمان متوقف شد

شکایت شرکت تراشه‌سازی کوالکوم سرانجام کار دست ایل داد و این شرکت با پیروزی بر اپل موفق شد جلوی فروش برخی مدل‌های آیفون را در آلمان بگیرد. کوالکوم مدعی است اپل برخی حقوق مالکیت معنوی این شرکت را نقض کرده و برخی اسرار تجاری آن را بعد از قطع همکاری در اختیار اپتل قرار داده است./ مهر



با پیشرفت فناوری‌های دیجیتال، شیوه‌های سنتی حفظ و کنترل سلامت جای خود را به ابزارهای پوشیدنی دیجیتال می‌دهد

۷ ضامن دیجیتال سلامت



یاسمین مشرف

جام جم

براساس بررسی‌های موسسه تحقیقاتی IDC، عرضه جهانی پوشیدنی‌های هوشمند در ماه‌های اخیر رشد سریعی داشته و به همان نسبت، استفاده از آنها در بسیاری از نقاط جهان گسترش زیادی یافته است. پدیده‌ای که به‌زودی شاهد عمومیت یافتن آن در ایران نیز خواهیم بود. برای مثال در تحقیقی که به‌تازگی در آمریکا صورت گرفت معلوم شد از هر پنج آمریکایی، دست‌کم یک نفر دارای یک دستگاه الکترونیکی پوشیدنی است. بررسی‌ها نشان می‌دهد بخش عمده کاربران ابزارهای پوشیدنی، به دلایل مرتبط با سلامت، مانند انجام بهتر تمرینات ورزشی یا ردیابی اطلاعات در مورد ضربان قلب یا عادات‌های خواب از این ابزارها (گجت‌ها) استفاده می‌کنند. به نظر می‌رسد روند فزاینده استفاده از پوشیدنی‌های هوشمند، بخشی از یک روند رو به رشد اجتماعی باشد که در آن افراد تلاش می‌کنند با اندازه‌گیری و مقدارسنجی، به تقویت شاخص‌های سلامت خود بپردازند. در کنار پیامدهای مثبت استفاده از این ابزارها برای سلامت عمومی جامعه، پاپیندی عمومی به استفاده از پوشیدنی‌های هوشمند سلامت می‌تواند به نتایج جالب توجهی نیز منجر شود. پوشیدنی‌های هوشمند زیر که برخی از آنها وارد بازار هم شده‌اند می‌توانند نتایج مثبت و درعین حال جالب توجهی در جهت ارتقای سطح سلامت جوامع به دنبال داشته باشند.

منابع: Digital Trends و How Stuff Works

ساعت مچی، مراقب مادر بزرگ

در سال‌های اخیر، محققان به دنبال ساخت ابزارهای ردیابی‌کننده‌ای بوده‌اند که بتوانند با آنها به ذهن افرادی که والدین یا خویشاوندان سالمندشان جدا از آنها زندگی می‌کنند آرامش بیشتری بدهند. یکی از نتایج تلاش محققان در این زمینه، ابزار نویدبخش CarePredict Tempo است. این ابزار یک ساعت مچی برای افراد سالمند است که به‌طور مستمر الگوهای زندگی روزمره آنها مثل نقاطی که در منزل، بیشتر به آنها رفت و آمد دارند، مدت زمانی که در هر اتاق سپری می‌کنند یا این‌که در چه زمان‌هایی چُرت می‌زنند را دنبال می‌کند. شرکت تولیدکننده این ابزار پوشیدنی، از اطلاعات گردآوری شده برای پیش‌بینی نحوه زندگی سالمندان استفاده می‌کند و هر زمان که تغییر کوچکی در الگوی زندگی آنها ایجاد شود، ابزار هوشمند پیام هشدار را به صورت بی‌سیم به یکی از اعضای خانواده یا مراقب سالمند ارسال می‌کند. برای مثال اگر میزان خواب مادر بزرگ بیشتر یا پیاده‌روی او کمتر شود، هشدار به دخترش ارسال می‌شود تا اقدامات لازم صورت بگیرد. این ابزار پوشیدنی هوشمند همچنین درصورتی که مادر بزرگ، پوشیدن ابزار را فراموش کند هشدار برای او ارسال می‌کند.



دندان‌های مصنوعی هوشمند

براساس اعلام کالج متخصصان پروتز دندان آمریکا، فقط در این کشور حدود ۳۵ میلیون نفر به‌دلیل مشکلات دندان و لثه از دندان‌های مصنوعی استفاده می‌کنند. با این حال و با وجود فراگیری استفاده از این دندان‌ها، متناسب شدن دندان مصنوعی در دهان بیمار به آسانی صورت نمی‌گیرد. برای برطرف شدن این مشکل، محققان دانشگاه فلوریدا دندان‌های مصنوعی هوشمند چندکاره‌ای طراحی کرده‌اند که می‌توانند از طریق حسگرهایی، به‌طور مستمر فشار و سایش داخل دهان فرد را اندازه‌گیری کنند. این حسگرها به شکل بی‌سیم، داده‌ها را به دندانپزشک ارسال می‌کنند و دندانپزشک با توجه به داده‌های ارسال شده می‌تواند از بیمار بخواهد برای تنظیم بهتر دندان‌ها مراجعه کند. دندان‌های مصنوعی هوشمند فواید دیگری نیز دارند. حسگرهای این دندان‌ها، این قابلیت را دارند که با بررسی بزاق دهان، ابتلای فرد به بیماری‌هایی مانند سرطان و دیابت را تشخیص بدهند.



تتوهای موقت هوشمند



تیمی از محققان دانشگاه کالیفرنیا سان‌دیگورا همی را برای کار گذاشتن حسگرهای الکترومغناطیسی در برچسب‌های تتوی موقت یافته‌اند تا از آنها برای کنترل سلامت و تعادل شیمیایی بدن ورزشکاران حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای استفاده کنند. برچسب‌های تتوی موقت Electrozyme که به‌راحتی شسته شده و در نهایت پاک می‌شوند میزان لاکتات- ترکیب شیمیایی‌ای که در ماهیچه‌ها تولید می‌شود- را اندازه‌گیری می‌کنند. از این اطلاعات می‌توان برای بازبینی میزان استرس عضلانی، خستگی، سطح هیدراتاسیون، تعادل الکترولیتی و حتی میزان کاهش و تجزیه عضلات استفاده کرد. این اطلاعات سپس برای تجزیه و تحلیل فعالیت ورزشی فرد به‌گوشی هوشمند یا دیگر ابزارهای الکترونیکی داده می‌شود. این نحوه اندازه‌گیری لاکتات از شیوه‌های قبلی که در آن باید از ورزشکار چند مرتبه نمونه خون دریافت می‌شد بسیار آسان‌تر است.

کمربندی که مراقب است زمین نخورد



ساعت تولیدی شرکت اپل، از این قابلیت برخوردار است که زمین خوردن فرد را اعلام کرده و درخواست کمک کند. اما ابزار پوشیدنی هوشمند دیگری بتازگی توسط محققان دانشگاه پلی‌تکنیک والنسیای اسپانیا طراحی شده که هدف از آن، اساساً جلوگیری از زمین خوردن فرد است. این ابزار که FallSkip نام دارد، کمربند هوشمندی است که در همراهی با یک نرم‌افزار همراه موبایلی کار می‌کند. این ابزار قادر است با تجزیه و تحلیل حالت‌های تعادل و الگوهای راه رفتن فرد و هماهنگی، زمان واکنش و قدرت عضلانی او را با استفاده از شتاب‌سنج وژیروسکوپ داخلی خود نشان بدهد که بر میزان احتمال زمین خوردن فرد در آینده نزدیک دلالت می‌کند. تیم سازنده این ابزار پوشیدنی هوشمند امیدوار است روزی این ابزار به وسیله استاندارد تبدیل شود که در تمام کلینیک‌های پزشکی قابل استفاده است و زمین خوردن جمعیت رو به رشد سالمندان به حداقل برساند.

اتفاقی فرخنده برای آینده

گوگل با برنامه محیط زیست سازمان ملل همکاری می‌کند

ازبایی کنیم، از سوی دیگر مناطقی را که از نظر عملکردی باید در اولویت قرار بگیرند، شناسایی کنیم. این اتفاق به ماکمک خواهد کرد تا يك قدم دیگر به سمت جهانی پایدار نزدیک شویم. متأسفانه اغلب شاهدیم کشورها وقتی متوجه بحران‌های زیست‌محیطی می‌شوند، درصد برمی‌آیند که در زمان کوتاه باقیمانده کاری انجام دهند و معمولاً به این جمع‌بندی می‌رسند که به دلیل شکاف‌های بسیار بزرگ عملیاتی و به‌طور خاص نبود داده‌های آماری کافی، عملاکاری از آنها برنمی‌آید. این همکاری که بناسنت با شرکت گوگل انجام شود به دنبال این است که شکاف‌های آماری موجود را برطرف کند. بنابراین می‌توان این‌طور گفت که این همکاری به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند هر چه بهتر در زمینه خدمات زیست‌محیطی سرمایه‌گذاری کنند. ره‌کا مور (Rebecca Moore) مدیر بخش گوگل ارث (Google Earth) بر این باور است که این همکاری بر مبنای دیدگاه‌های مشترک میان دست‌اندرکاران شکل خواهد گرفت. مور می‌گوید: «ما خوشحالیم از این پس همه کشورها می‌توانند دسترسی برابری به آخرین فناوری و داده‌ها داشته باشند و براساس آنها عملکردشان را نسبت



فرناز حیدری

جام جم

اریک سولهایم (Erik Solheim)، مدیر کنونی برنامه محیط زیست سازمان ملل در این باره می‌گوید: اگر ما داده‌های درست را به کار بگیریم، آن‌گاه قادر خواهیم بود بزرگ‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی جهان را هم حل کنیم. این مقام مسؤول از فراهم شدن بستر همکاری با گوگل خوشحال است و می‌افزاید: برای این‌که از درستی قدم‌های بعدی‌مان مطمئن شویم، لازم است که يك ابزار آنلاین خیلی پیچیده هم در اختیار داشته باشیم و این به ماکمک خواهد کرد تا میزان پیشرفت‌مان را درست