



با این که احتمالاً اخبار زیادی درباره تلاش شرکت‌هایی نظیر گوگل و تسلا برای طراحی خودروهای بدون راننده منتشر شده، اما احتمالاً پیش از عرضه این خودروها، شاهد به میدان آمدن کامیون‌های بدون راننده باشیم

ربات راهنمای نابینایان



تئا (Theia) یک ربات جدید است که می‌توان آن را جایگزینی برای سگ‌های ویژه راهنمای نابینایان و کم‌بینایان دانست. این ربات، کارهای مختلفی را که یک سگ راهنما انجام می‌دهد، تقلید می‌کند. تئا به لطف برخورداری از قابلیت دریافت داده‌های آبی می‌تواند کوتاه‌ترین مسیر برای رسیدن به مقصد را تعیین کند. این وسیله می‌تواند مسیر درست را در محیط‌های سرباز و نیز سرپوشیده بزرگ (مثل مراکز خرید) به کاربر نابینا یا کم‌بینا اعلام کند. فرآیند عملکردش نیز به این صورت است که یک بخش متحرک ژيروسکوپ می‌تواند دست کاربر را حرکت دهد و با نشان دادن مسیر درست، کاربر را به آن سمت هدایت کند. این کار شباهت زیادی به در دست گرفتن تسمه قلاده سگ راهنما دارد. این ربات می‌تواند داده‌های مختلف آبی آنلاین نظیر نقشه، حجم ترافیک (اعم از خودرو و عابر پیاده) و نیز وضعیت جوی را دریافت و پردازش کرده و بهترین مسیر را انتخاب کند.

ایده‌هایی که دنیا را تغییر می‌دهند

فردای فناوری



صالح سپهری‌فر

مشاور کسب و کارهای نوآور

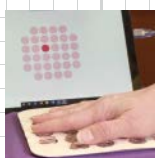
بسیاری از اخبار مربوط به فناوری که در رسانه‌ها می‌بینیم و می‌شنویم، به فناوری‌های پرتعدادی نظیر تلفن همراه یا لپ‌تاپ مربوط می‌شود. اما هر از گاهی، فناوری‌هایی به میدان می‌آید که می‌تواند زمینه تحولاتی جدی را در زندگی ما رقم بزند. در ادامه ۷ مورد از این فناوری‌ها را بررسی می‌کنیم.

کامیون‌های بدون راننده



خودروهای بدون راننده برای بسیاری از ما موضوعی آشناست. با این که احتمالاً اخبار زیادی درباره تلاش شرکت‌هایی نظیر گوگل و تسلا برای طراحی خودروهای بدون راننده منتشر شده، اما احتمالاً پیش از عرضه این خودروها، شاهد به میدان آمدن کامیون‌های بدون راننده باشیم. اما چرا؟ کامیون‌ها نقش مهمی در جابه‌جایی زمینی محصولات مختلف دارند. از سوی دیگر، دستمزد رانندگان کامیون‌ها هزینه زیادی روی دست شرکت‌ها می‌گذارد که البته در نهایت در قالب افزایش قیمت نهایی محصول نمایان می‌شود. از آنجا که حذف راننده از کامیون‌ها صرفه اقتصادی زیادی دارد، چند شرکت خودروسازی در حال تلاش برای تکمیل این فناوری هستند و از سوی دیگر، شرکت‌های حمل و نقل نیز به شدت از این نوآوری استقبال می‌کنند. البته این روند می‌تواند با مقاومت جدی رانندگان کامیون که ممکن است کار خود را برای همیشه از دست دهند، روبه‌رو شود. اما آیا این مقاومت می‌تواند مانع پیشرفت فناوری شود؟

واقعیت مجازی لمسی



پژوهشگران دانشگاه نورث وسترن موفق به طراحی یک نمونه اولیه از دستگاهی شده‌اند که می‌تواند واقعیت مجازی را برای لامسه ایجاد کند. در این فناوری، یک بخش منعطف با قابلیت لرزش روی سطح مورد نظر قرار می‌گیرد. با لمس این بخش توسط دست، سلول‌های لامسه آن را به عنوان سطحی دارای بافتی متفاوت ارزیابی می‌کنند. واقعیت مجازی لمسی می‌تواند کاربردهای مختلفی داشته باشد. کمک به افراد قطع عضو برای تقویت حس لامسه، استفاده در بازی‌های دیجیتال برای افزایش جذابیت برای مخاطب و همچنین استفاده توسط شرکت‌ها برای تبلیغ محصول از جمله کاربردهای احتمالی این فناوری هستند.

پیراهنی برای پایش قلب



چند سال است که دستبندهای هوشمند ورزشی در بازار در دسترس مشتریان قرار دارند. با وجود این، یکی از اصلی‌ترین مشکلات مربوط به استفاده از این گجت‌ها، تفاوت در نتایج استفاده از آنهاست. محدود بودن سطح تماس دستبندهای هوشمند یکی از اصلی‌ترین دلایل نتایج نه چندان دقیق آنها به شمار می‌رود. در این میان، یک شرکت نوآور بریتانیایی موفق به گنجاندن سامانه الکتروکاردیوگرام در پارچه شده است. این سامانه که از آن برای تهیه نوار قلب استفاده می‌شود می‌تواند ضربان قلب و عملکرد آن را ارزیابی کرده و نتایج را از طریق بلوتوث به یک سرور ابری ارسال کند. پس از آن، الگوریتم مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند هر نوع مشکل در عملکرد قلب را از روی این نوار قلب تشخیص دهد. گفتنی است تشخیص سریع این مشکلات در برخی موارد می‌تواند جان افراد را نجات دهد. شرکت سازنده بر این باور است که علاوه بر ورزشکاران، بیماران بخش مراقبت‌های ویژه یا کسانی که دچار بیماری‌های قلبی و عروقی هستند، می‌توانند از مزایای این لباس جدید بهره‌مند شوند.

ساعت هوشمند با شارژ تعریق بدن



پژوهشگران دانشگاه گلاسکو موفق به طراحی نوعی ابرخازن انعطاف‌پذیر شدند که می‌تواند انرژی را به جای باتری، در عرق بدن ذخیره کند. این ابرخازن با ۲۰ میکروولت‌تر عرق بدن انسان پر می‌شود و می‌توان آن را به عنوان باتری تا ۴۰۰ بار پرو خالی کرد. برخلاف باتری‌های رایج که معمولاً از مواد سمی در ساخت آنها استفاده می‌شود، این باتری جدید فاقد مواد آلاینده است و در نتیجه، برای محیط زیست هم ضرری ندارد. از سوی دیگر، استفاده از آن می‌تواند کاربردهای متعددی داشته باشد. شارژ باتری حین انجام فعالیت‌های ورزشی، حضور در طبیعت یا موقعیت‌های دیگری که استفاده از شارژر یا پاوربانک چندان هم ساده نیست، اصلی‌ترین مزیت این فناوری به شمار می‌رود.

اطفای حریق با صدا



آتش سوزی جنگلی یکی از مشکلاتی است که هر سال آسیب زیادی به محیط زیست وارد می‌کند. مشکل اینجا است که بسیاری از شیوه‌های رایج برای اطفای حریق در جنگل‌ها کارایی گسترده‌ای ندارند. تیمی از پژوهشگران، یک شیوه نوین را برای این کار طراحی کردند. در این شیوه، آتش با استفاده از امواج صوتی خاموش می‌شود. صدا در واقع یک موج طولی است که می‌تواند انرژی مکانیکی را با خود حمل کند. در این روش، صدا سبب کناره‌رفتن هوای اطراف آتش و کاهش اکسیژن می‌شود. در صورتی که صدا با فرکانس مشخصی ایجاد شود، می‌تواند آتش را به خوبی خاموش کند.

برچسب‌های جدید برای غذا



این روزها تقریباً روی تمام بسته‌های غذایی عرضه شده در فروشگاه‌ها، یک برچسب اطلاعات که بهترین تاریخ مصرف را نشان می‌دهد وجود دارد. مشکل اینجا است که گاهی، این تاریخ چندان هم دقیق نیست. برای مثال یک ماده غذایی ممکن است کمی زودتر از این تاریخ غیرقابل استفاده شود. به تازگی نوعی برچسب ساخته شده که می‌تواند غیرقابل مصرف بودن ماده غذایی مورد نظر را بهتر نشان دهد. این برچسب در اصل برای نابینایان طراحی شده بود، در ابتدا سطحی صاف دارد، ولی با گذشت زمان به تدریج زیر می‌شود. به این ترتیب با لمس کردن این برچسب می‌توان تازگی یا پایان مهلت مصرف ماده غذایی مورد نظر را تشخیص داد.