

نخستین چسب شکل پذیر جهان

ایستاد: تعدادی از طراحان و دانشمندان مواد در لندن جسی جدید را تولید کرده‌اند که در تعمیر و اصلاح وسایل، معجزه می‌کند. چسب دستی شکل پذیر Sugru می‌تواند برای تعمیر هر چیزی از وسایل خانگی گرفته تا کفش و سایر اجسام مورد استفاده قرار بگیرد. این چسب نه تنها جایگزینی پایدار برای چسب‌های تفتگی داغ و ابرچسب‌های سمی است، بلکه با تغییر شکل از چسب به شکل لاستیک، یک ماده چسبنده را ایجاد می‌کند که از قدرت کافی برای بیوند این همه چیز از آلومینیوم، فولاد، سرامیک، شیشه و چوب گرفته تا بیشتر پلاستیک‌ها و لاستیک‌ها برخوردار است. این ماده منعطف از سیلیکون ساخته شده و پس از قالب‌گیری و جامد شدن، از حالت خمیری به بافت لاستیکی تغییر شکل می‌دهد.

خودرو

رقیبی برای «اپل کار پلی» پیدا شد

اتاق فرمان اندرویدی در اتومبیل



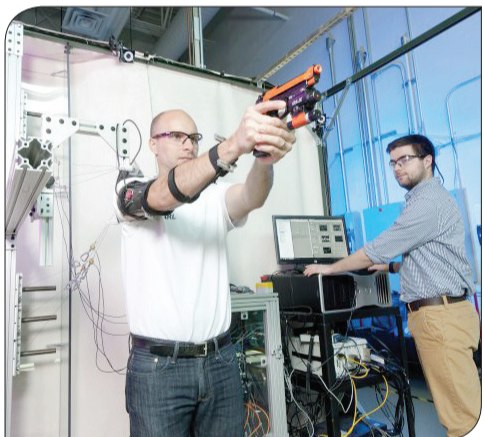
دانش و زندگی فناوری‌های مرتبط با صوت و تصویر در محیط اتومبیل از زمانی جدی تر شد که اپل اعلام کرد قصد دارد فناوری مربوطه را تولید کند. در فناوری مورد نظر کاربر می‌تواند با استفاده از محصولات اپل موسیقی، ویدئو و دیگر امکانات اپل را روی اسکرین خود داشته باشد. طبیعی است که بعد از معرفی این محصول مربوط به اپل سازندگان دیگر قصد داشته باشند نسخه‌های اندرویدی از سرویس مشابه را ارائه دهند. مخصوصاً که مدل‌های اندرویدی می‌تواند مانند دیگر گجت‌ها تنوع داشته باشد.

Apple Car Play محصولی است که به صورت پیش فرض روی برخی مدل‌های اتومبیل‌ها قرار می‌گیرد. اما مدل Pioneer تفاوت‌هایی با نمونه اپلی دارد. البته در این نمونه مشکلاتی نیز به نظر کاربران می‌رسد و از آن جمله می‌توان به وجود تنها دو پورت USB اشاره کرد. همچنین گفته می‌شود مدل Pioneer می‌تواند با دستک‌های اندرویدی به خوبی سازگار شود و تنوع بیشتری نسبت به دیگر محصولات مشابه دارد. با استفاده از این دستگاه علاوه بر کنترل صدا و تصویر می‌توان نقشه راه و راهنمای مسیر را پیش رو داشت. توانایی پخش انواع فایل‌های صوتی و تصویری همچنین پخش ویدئو از روی دیسک‌های دی‌وی‌دی از ویژگی‌های این دستگاه است که به سادگی می‌تواند به دستگاهی همه فن حریف در خودرو تبدیل شود. علاوه بر این مزایای دستگاه مولتی مدیای خودرو اندرویدی قیمتی به مراتب ارزان‌تر از رقیب اپلی خود دارد.

تازه‌ها

فناوری به کمک سربازان آمد

افزایش دقت با تکیه بر علم



دانش و زندگی اسکلت خارجی که غالباً در زمینه‌های نظامی مورد استفاده قرار می‌گیرد قدرت بالایی به سربازان و نظامیان می‌دهد و همین امر آنها را به مردان آهنین تبدیل می‌کند. یکی از محققان متخصص در این زمینه به تازگی نوعی اسکلت خارجی به نام MAXFAS در آزمایشگاه تحقیقات ارتش آمریکا ابداع کرده که توانایی شلیک را در سربازان بالا می‌برد. سربازان پیاده همیشه شرایط سختی پیش رو داشته‌اند و به همین دلیل معمولاً دچار خستگی‌های مفرط جسمی می‌شوند. آنها با توجه به لباس‌های تقریباً ۴۵ کیلوگرمی که به تن می‌کنند و پیاده‌روی‌های طولانی مدت توان زیادی باید داشته باشند تا بتوانند در مواقع لزوم از پس مبارزه با دشمن برآیند. علاوه بر خستگی و اضطرابی که در این میان برای آنها ایجاد می‌شود، سربازان باید سرعت عمل بالایی در شلیک تیر داشته و در هر زمانی نشانه‌گیری دقیقی داشته باشند؛ چه بسا تعلی کوتاه ممکن است به قیمت جان آنها تمام شود.

سربازان پیاده همیشه شرایط سختی پیش رو داشته‌اند و به همین دلیل معمولاً دچار خستگی‌های مفرط جسمی می‌شوند. آنها با توجه به لباس‌های تقریباً ۴۵ کیلوگرمی که به تن می‌کنند و پیاده‌روی‌های طولانی مدت باید توان زیادی داشته باشند تا بتوانند در مواقع لزوم از پس مبارزه با دشمن برآیند. محققان با اسکلت خارجی MAXFAS انجام می‌دهند، آموزش تیراندازی به گونه‌ای است که دست سرباز در طول روند تیراندازی ثابت و بی‌حرکت باقی بماند. برای استفاده از این اسکلت، ابتدا باید استفاده از نشانگر لیزری را کنار گذاشت، سپس نشانگر را در امتداد طول بازو نگه داشت و آن را به سمت دیوار نشانه گرفت. در این صورت متوجه می‌شوید حتی در کوتاه‌ترین فاصله نیز نقطه لیزری می‌لرزد. تاثیر ایجاد شده مشخص است ولی با توجه به وزن اسلحه و خستگی ناشی از مبارزات، با اندازه‌گیری بیش از صدها یارد، لرزش اندک ایجاد شده بین ضربه و خطا پیش می‌رود. این اسکلت خارجی از فلزی سبک و کامپوزیت‌های کربنی ساخته شده است و از نظر درمانی نیز می‌تواند به حرکت مناسب بازو کمک کند. در واقع، این اسکلت بازوی سرباز را در حالت ثابت نگه می‌دارد و درصد خطا را از پرتاب‌ها کاهش می‌دهد.

محققان نمونه آزمایش این اسکلت را روی یک بازوی حرکتی آزمایشگاهی مورد بررسی قرار دادند. اسکلت با بندهایی مجهز به حسگر به دور بازو بسته می‌شود که لرزش‌های ایجاد شده را هنگام هدف‌گیری و ارسال سیگنال به مغز و شلیک، تشخیص می‌دهد و حرکت را اصلاح می‌کند. در واقع، این اسکلت لرزش‌های ایجادشده در بازو را کاهش می‌دهد.

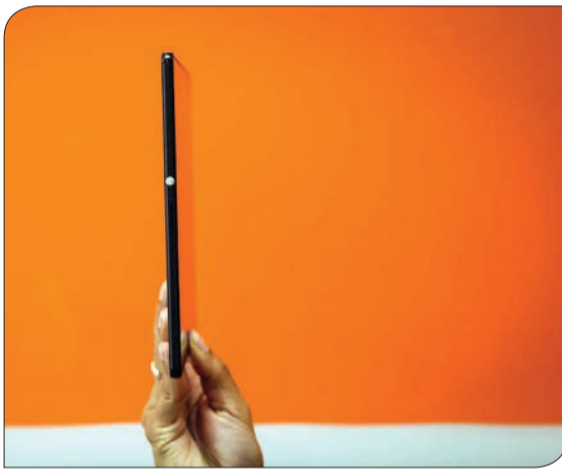


می‌توان از این تبلت به صورت لپ‌تاپی نیز استفاده کرد. برای این منظور باید مدلی را تهیه کنید که کیبورد اضافه نیز همراه آن باشد. علاوه بر این Z4 در دو مدل LTE و وای‌فای به بازار آمده است. مدل وای‌فای بدون کیبورد در آمازون با قیمت ۷۰۰ دلار به فروش می‌رسد.

همچنین سه گیگابایت رم دستگاه یکی از روان‌ترین اجراهای ممکن را برای کاربر ایجاد می‌کند. فضای داخلی این تبلت چندان اهمیت ندارد، چراکه می‌توانید از کارت حافظه تا سقف ۱۲۸ گیگابایت استفاده کنید. سازنده در این دستگاه علاوه بر بلوتوث چهار از فناوری NFC نیز غافل نشده است.

مانند گوشی‌های هوشمند سری Z در برابر رطوبت و آب مقاوم است و از استانداردهای ضد آب و ضدغبار برخوردار است.

پردازنده چهار هسته‌ای با قدرت پردازش دو گیگاهرتز که از نوع ۶۴ بیتی است می‌تواند بهترین گزینه برای مغز متفکر این تبلت ۱۰ اینچی باشد.



پایان یکی دیگر از کمپانی‌های بزرگ

اچ‌پی دوباره می‌شود

فناوری



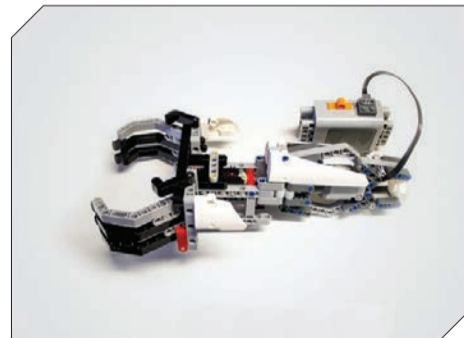
مشخص کند. بر اثر این جدایی قرار است یکی از آنها در حوزه فناوری‌های تجاری مشغول خدمات‌رسانی شود و دیگری در مورد فروش پرینتر و کامپیوترهای شخصی فعالیت کند. قرار است HP Enterprise واحدهای قدیمی اچ‌پی و مسائل مربوط به کامپیوترها و گجت‌های این سازنده را اداره کند و بخش دیگر، به شکل مستقل تکنولوژی‌های تجاری را اداره خواهد کرد.

Enterprise به فعالیت خود به طور مستقل از یکدیگر ادامه دهد. البته خبر ابتدایی این مساله ماه‌ها پیش مطرح شده بود و حالا به زمان اجرایی شدن آن نزدیک شده‌ایم. البته تعلیق ارسال و دریافت سفارش‌ها تنها مربوط به سفارش‌های بزرگ است و در مورد سفارشات کوچک اعمال نمی‌شود. تقسیم اچ‌پی به دو کمپانی قرار است وظایف و محور کارهای هر کدام از این شرکت‌ها را نیز

دانش و زندگی کمپانی اچ‌پی را بعد از این باید با نام دیگری بخوانیم چراکه دو بخش این کمپانی قرار است به زودی از یکدیگر جدا شوند. این کمپانی سیستم تحویل سفارش‌های خود را به حالت تعلیق درآورده و اعلام کرده که سفارش‌های جدید را برای مدتی نامعلوم نخواهد پذیرفت. این کمپانی بعد از جدا شدن قرار است به صورت دو کمپانی مجزا با نام‌های HP, Inc و HP

تخیل وارد دنیای واقعی کودکان می‌شود

بازوی مصنوعی لگویی



پورت شارژ، بخش پردازشگر و یک جفت حسگر ماهیچه مصنوعی است که حرکات اساسی را انجام می‌دهد و آن را به سیگنال تبدیل می‌کند. سپس یک بخش جداگانه عضلانی این سیگنال‌ها را دریافت کرده و مجزاً به یک موتور و اتصال‌های لگویی است.

محققان بعد از طراحی این بازو، آن را روی یک پسر هشت ساله کلمبیایی مورد آزمایش قرار دادند. ساخت این بازوی مصنوعی از طریق لگو و توسط کودک و با کمک تخیل خود انجام می‌شود و شکل‌های مختلفی را می‌توان به این روش ایجاد کرد که علاوه بر زیبایی، برای کودک کاربردی هم باشد و بتواند از آن استفاده کند.

اسباب‌بازی کودکان است و از این ایده‌ها به نفع ابداعات خود استفاده کردند. محققان دریافتند که با لگو می‌توان هر چیزی را ساخت، ولی ویژگی اصلی این سیستم، آن است که مجموعه‌های لگویی را می‌توان به صورت گروهی و در جمع دوستان و خانواده ساخت و آنها از این ویژگی برای کمک به رفع ناتوانی کودکان معلول در مواجهه با جامعه استفاده کردند. محققان به دنبال تحقیقات گسترده، نمونه‌ای کاربردی و اولیه از یک بازوی مصنوعی ساختند که به کودک اجازه می‌دهد از تخیل و خانواده خود برای ساخت بازوی خود استفاده کند.

این بازوی تولید شده مشکل از یک باتری،

کلمبیا به دلیل جنگ‌های داخلی، ضایعات و قطع عضوهای متعددی در آن اتفاق می‌افتد. در این میان مراکز چون مرکز توانبخشی جامع کلمبیا بیش از ۳۰ سال است که اقدام به تولید اندام‌های مصنوعی برای کودکان معلول کرده‌اند.

طراحان، در این زمینه مطالعات گسترده‌ای را با متخصصان استخوان، روانشناسان بالینی و درمانگران شغلی انجام دادند و اطلاعات مهمی را از چرخه‌های اجتماعی بیماران و نحوه اثر آن روی بالا بردن اعتماد به نفس بیماران جمع‌آوری کردند.

آنها سپس ادامه تحقیقات خود را در آزمایشگاه Lego Future دانمارک انجام دادند. این آزمایشگاه، مرکز تحقیقاتی

مترجم: ندا اظهري

n.azhari@fdn.ir

طراحان کلمبیایی توانسته‌اند به کودک زندگی دوباره ببخشند که به دلیل قطع عضو از داشتن دست محروم بود و به همین دلیل از اعتماد به نفس پایین و انزوای اجتماعی رنج می‌برد. آنها نوعی سیستم مصنوعی خلاقانه به نام IKO برای او ساختند که هدف از تولید آن پر کردن خلأ دست قطع شده است. نتیجه تحقیقات فراوان روی این پروژه، تولید اندامی مصنوعی شد که از پنجه‌های رباتیک در آن استفاده می‌شود. در کشورهای چون