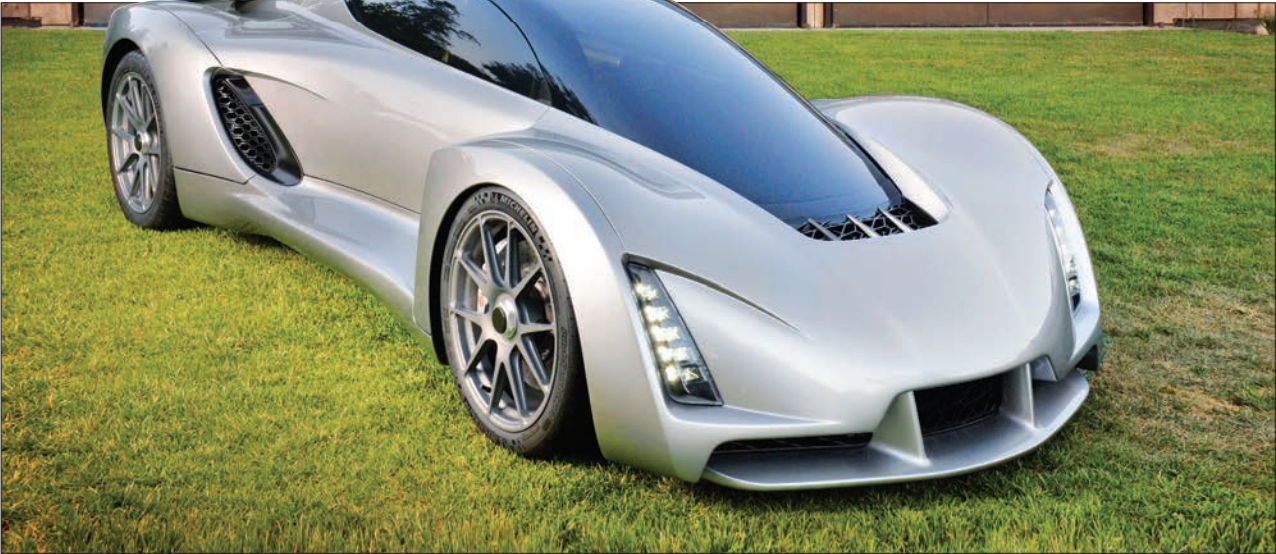




نخستین ابر خودروی سه بعدی ساخته شد

رویاهای سه بعدی



مترجم: ندا اظهري

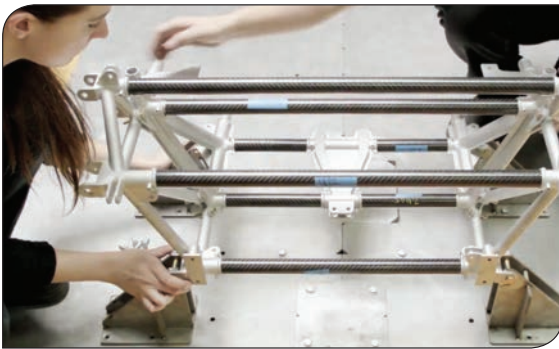
n.azhari@fdn.ir

صنعت خودرو سازی در سال های اخیر گام های موثری در راستای پاک شدن برداشته ولی با توجه به این تلاش ها همچنان با هدف نهایی فاصله بسیار ست. با وجود اینکه قطار های قدرتی با کمک منابع انرژی جایگزینی چون نیروی باتری و سلول های سوختی هر روز پاک تر از قبل می شوند، صنعت خودرو سازی همچنان تا رسیدن به هدف فاصله زیادی دارد. ولی به تازگی مسیر نویی در این حوزه ایجاد شده که در واقع راه حلی برای این مساله به شمار می رود و مهندسان خودروساز موفق شده اند

نخستین ابر خودروی جهان را با فناوری پرینت سه بعدی بسازند. هم اکنون شرکت خودروسازی Divergent Microfactories واقع در کالیفرنیا تمرکز خود را روی ساخت خودرویی پاک تر و مقرون به صرفه تر از نظر انرژی گذاشته و با کمک فناوری سه بعدی توانسته چنین خودرویی را بسازد. بخش اعظم این خودرو از مواد و انرژی های مورد نیاز برای ساخت تشکیل شده است. شاسی این خودرو از جنس آلومینیوم و با پرینت سه بعدی ساخته شده و

قسمت های زانویی آن را با ذوب پودر آلومینیوم و قالب ریزی آن را با استفاده از سیستم پرینت لیزری شکل می دهند. هر کدام از این زانویی ها، ساختار های لوله های فیبر کربنی را در کنار یکدیگر نگه می دارند. همین ساختار ۹۰ درصد وزن کمتری نسبت به بدنه یک خودروی معمولی را تشکیل می دهد و به مواد و انرژی کمتری برای تولید نیاز دارد. زانویی های پرینت سه بعدی به مهندسان کمک می کند خودرو را در فضایی کوچک تر و با صرف وقت و هزینه کمتری بسازند. با پرینت سه بعدی، خودرو در

عرض چند دقیقه ساخته می شود. لوله های کامپوزیت استفاده شده در این سازه Strati نامیده می شود. این خودرو مجهز به موتور توربو چهار سیلندر سوخت زیستی با قدرت ۷۰۰ اسب بخار است و می تواند در دو ثانیه از صفر به ۶۰ متر بر ثانیه (۵، ۹۶ کیلومتر در ساعت) سرعت بگیرد. وزن کلی این خودروی سه بعدی ۶۳۵ کیلو گرم است و تیغه های شاسی فقط ۴۶ کیلو گرم از کل وزن خودرو را شامل می شود. ادامه این روند به طور قطع روی کاهش استفاده از منابع انرژی و آلودگی هوا بسیار موثر است.



از عینک هوشمند چه خبر

بالاخره گوگل عینکی می شود

دانش وزندگی مدتی است که دیگر خبری از عینک جدید گوگل نیست. برخی رسانه ها در این مدت بی خبری به این مساله اشاره کردند که زمان آن رسیده است که گوگل در سکوت کامل با این پروژه خداحافظی کند. اما در همین اوضاع و احوال بود که دوباره نام این محصول مطرح شد و مدیر پروژه اعلام کرد به زودی قصد دارد کارهای عینک هوشمند گوگل را نهایی و بالاخره آن را راهی بازار کند. در نمونه جدید گفته می شود امکانات جدید به این گجت اضافه شده است.

شواهد FCC نشان می دهد که گوگل در حال حاضر مشغول کار



روی عینک جدیدی است که نسبت به نمونه های قبلی متفاوت است. پیش از این تصاویر مختلفی در نوبت های گوناگون

گوشی های هوشمند انتظارات تولید کنندگان را برآورده نمی کنند

بازار کساد اندرودید



مترجم: محسن حسینی

m.hoseini@fdn.ir

سامسونگ، اچ تی سی و دیگر تولید کنندگان گوشی های هوشمند اندرویدی با بررسی میزان فروش خود از زمان معرفی یک پرچمدار تا زمانی که قصد دارند پرچمدار دیگری را معرفی کنند متوجه شدند که آهنگ فروش شان کند تر از چیزی که فکر می کردند، بوده است. البته این ماجرا بیشتر در محصولاتی که از سیستم عامل اندروید استفاده می کنند رخ داده است، چرا که این محصولات تنوع مدل زیادی دارند و این امر باعث می شود خریداران نسبت به خرید محصولات جدید بی ملاحظه عمل نکنند. آمار فروش نشان می دهد که فروش کامپیوتر های شخصی، تبلت و گوشی هوشمند در سال جاری ۱۵ درصد نسبت به گذشته افزایش داشته است. سامسونگ با معرفی گوشی های گالکسی اس ۶ و مدل Edge همین گوشی که تفاوت ظاهری در نمایشگر خود داشت

می خواست کسری های فروش بازار تلفن های هوشمند را جبران کند، اما این محصول در سرباهی را برای سازنده ایجاد می کند. مثلاً اینکه تولید Edge برای سامسونگ سخت تر از ساخت دیگر گوشی های هوشمند است. اچ تی سی، کمپانی تایوانی نیز اعلام کرده است که در سه ماهه دوم امسال رقمی معادل ۲۶۰ میلیون دلار ضرر کرده و برای همین هم بخش های تولیدی زیادی را تعطیل کرده است. این کمپانی هم تجربه تلخ ساخت گوشی قدرتمندی را داشته که در بازار با اقبال روبه رو نشده است. شیانومی دیگر کمپانی سازنده گوشی که بر بازار مبدأ یعنی چین متمرکز شده است اعلام کرده سی و پنج میلیون دستگاه از آخرین مدل گوشی خود را از ابتدای سال تا امروز فروخته است در حالی که برای سود پیش بینی شده مجبور است تا پایان سال این تعداد را به ۱۰۰ میلیون دستگاه برساند. اما واقعا چرا آهنگ فروش گوشی های هوشمند این قدر کند شده است؛ یکی از دلایل شایع این اتفاق فصل تعطیلات است. این دوره های فشرده که عموم مردم بیشتر به خرید گجت ها روی می آورند موجب می شود انگیزه برای خرید در طول سال



کاهش پیدا کند و معدل کل فروش نیز پایین بیاید. مساله دیگری که در کشورهای گوناگون انگیزه عوض کردن گوشی های هوشمند را کاهش می دهد نیاز به تعویض اپراتور های جدید است که هر کدام شرایط و محدودیت های خاص خود را دارند. با همه این حرف ها سنسور های اثر انگشت، فضای بیشتر و دوربین های باکیفیت بالاتر هیچ کدام نمی توانند دلیل فوری برای تعویض گوشی باشند. گویا برای پایان دادن به چنین شریایی باید منتظر یک خلأ قوت تازه بمانیم.

پزشکی

این آزمایش پرهزینه است و از دقت بالایی نیز برخوردار نیست. اما با استفاده از این تراشه می توان امیدوار بود که این سرطان با هزینه کمتر و در مراحل اولیه شناسایی و قابل کنترل باشد. در سرطان پروستات پیشرفته، سرطان به خارج از کپسول پروستات انتشار می یابد. معمولاً این سرطان در استخوان ها و گره های لنفاوی دیده می شود. این نوع سرطان با نام سرطان متاستاتیک نیز شناخته می شود. سرطان متاستاتیک، سرطانی است که در بدن پخش می شود. روش های درمانی مختلفی برای سرطان پروستات پیشرفته وجود دارد مانند: جراحی، پروتورمانی، شیمی درمانی و ترکیبی از این درمان ها.



این پروتئین با ایفای چنین نقشی می تواند به عنوان نشانه گری برای تشخیص سرطان کاربرد داشته باشد. از روش های تشخیصی که در حال حاضر برای شناسایی این سرطان استفاده می شود، آزمایش آنتی بادی هاست،

تشخیص بیماری های چشمی با اسمارت فون

فرهنگستان محققان مکزیک موفق به ساخت نرم افزاری شده اند که با کمک آن می توان بیماری های چشمی که در اثر دیابت بروز می کند را تشخیص داد. آنها با استفاده از اسمارت فون ها قادرند به سرعت و بدون انجام آزمایش های پیشرفته، بیماری های چشمی ناشی از دیابت را شناسایی کنند. این نرم افزار قادر به تشخیص هر گونه اختلالی در شبکه چشم است. این سیستم تنها برای پزشکان عمومی و در مراحل اولیه تشخیص بیماری مناسب است و نمی تواند جایگزین پزشکان یا متخصصان چشمی شود. پزشکان عمومی با استفاده از این نرم افزار قادر خواهند بود مبتلایان به بیماری های چشمی را در کوتاه ترین زمان شناسایی کنند. استفاده از این نرم افزار همچنین کاهش هزینه ها را برای بیماران به دنبال دارد.



سلامت

وقتی مهارت تفکر زیر سوال می رود

دیابت نوع ۲ و آسیب مغزی



دانش وزندگی مطالعاتی که تاکنون روی مبتلایان به دیابت نوع ۲ انجام شده، نشان می دهد این بیماری به مرور روی مغز اثر می گذارد و اختلالاتی را در جریان خون ورودی به مغز ایجاد می کند. این اختلال قدرت تفکر و مهارت های حافظه ای را در مبتلایان کاهش می دهد. در واقع، محققان مدرسه پزشکی هاروارد بوستون دریافتند که سرعت کاهش عملکرد های شناختی با اختلال در تنظیم جریان خون در مغز مرتبط است. آنها به این نتیجه رسیدند که مشکل ایجاد شده، اتساع عروق خونی است که خون بیشتری را در مغز جاری می کند. حجم کافی خون مغزی نقش مهمی در مهارت های تفکر و سایر فعالیت ها دارد.

پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که هر چه میزان قند خون فردی طی ماه های قبل افزایش یابد، مشکل اتساع عروق خونی مغز تشدید می شود. آنها حدود ۴۰ نفر را با میانگین سنی ۶۶ سال مورد مطالعه قرار دادند که ۱۹ نفر از آنها مبتلا به دیابت نوع ۲ بودند و ۲۱ نفر نیز مبتلا به قند خون نبودند. در دیابت نوع ۲، بدن به اندازه کافی از انسولین استفاده نمی کند و انسولین ترشح شده برای کنترل میزان قند خون آنها کفایت نمی کند. انسولین هورمونی حیاتی برای سوخت و ساز کربوهیدرات های غذاست. بیش از ۲۹ میلیون نفر از مردم آمریکا مبتلا به دیابت هستند که بیشتر آنها دچار نوع ۲ این بیماری هستند. محققان، تست های تفکر و حافظه را به مدت دو سال روی شرکت کنندگان انجام دادند و از مغز آنها MRI گرفته شد تا بتوانند جریان خون مغزی را بررسی کنند. همچنین از آنها آزمایش خون برای اندازه گیری میزان قند خون و التهاب موجود در بدن گرفته شد. پس از گذشت دو سال، محققان دریافتند که از این بین، مبتلایان به دیابت توانایی کمتری در تنظیم جریان خون مغزی دارند و در نتیجه نمرات کمتری در تست های حافظه و تفکر کسب می کنند. نمرات تست های حافظه در مبتلایان به دیابت ۱۲ درصد کمتر از



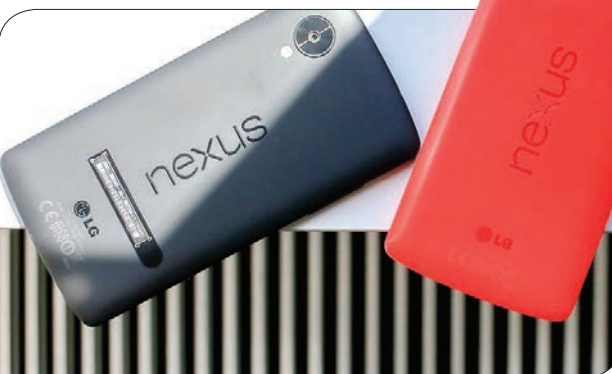
سایرین است و از ۴۶ به ۴۱ درصد کاهش نشان می دهد. این در حالی است که در افرادی که مبتلا به دیابت نیستند، نمره تست به حدود ۵۵ درصد می رسد. علاوه بر این، میزان التهاب مغزی هر چه بیشتر باشد، تنظیم جریان خونی را بیشتر مختل می کند. در واقع، تنظیم جریان خون در مبتلایان به دیابت نوع ۲ حدود ۶۵ درصد کاهش می یابد.

تازه ها

درباره گوشی بعدی گوگل

ال جی همچنان نکوس می سازد

دانش وزندگی بسیاری گمان می کنند سری گوشی های هوشمند نکوس برای گوگل در دست ساز شده است. این مشکل در نسخه بعدی این محصول بروز پیدا کرده است. نکوس ۵ به طور طبیعی به نکوس ۶ ارتقا پیدا کرد. اما از آنجا که این محصول را موتورلا ساخت، توانست شهرت و اقبال جهانی پی داشته باشد. حالا گوگل مجبور است برای نکوس بعدی نامی انتخاب کند؛ ولی به دلیل اینکه تبلت قبلی این کمپانی نکوس ۷ نام داشت نمی تواند برای گوشی خود هم همان نام را انتخاب کند. حالا خبری منتشر شده که نشان از تصمیم جدی گوگل دارد. نکوس ۵ دوباره تکرار می شود. گویا همان اتفاقی که برای تبلت گوگل افتاد؛ یعنی اتفاقی که برای دو تبلت ۷، یکی مدل ۲۰۱۲ و دیگری ۲۰۱۳ افتاد این بار قرار است برای نکوس ۵ رخ دهد. همچنین شایعات در مورد سازنده بعدی سمت و سوی جدی تری پیدا کرده است. پیش از این گفته می شد که هواوی قصد دارد نکوس بعدی را بسازد اما حالا اخبار جدی تری منتشر شده است که نشان می دهد نه تنها نکوس بعدی همان نکوس ۵ است بلکه سازنده نیز تغییر نمی کند. همچنین نما و طراحی کلی این محصول منتشر شده است که به نظر می آید حالات کلی گوشی را برای علاقه مندان این برند مشخص می کند.



دانش وزندگی محققان انگلیسی موفق به ساخت حسگری شده اند که با کمک آن می توان به تشخیص سرطان پروستات در مراحل اولیه پرداخت. سرطان پروستات از شایع ترین سرطان هایی است که مردان بسیاری را مبتلا می کند. این سرطان نیز همانند سایر سرطان ها اگر در مراحل اولیه شناسایی شود، می توان آن را درمان کرد و به کمک و نجات فرد مبتلا پرداخت. محققان انگلیسی

دانشگاه بیرمنگام موفق به ساخت تراشه ای شده اند که این سرطان را در مراحل اولیه و با دقت بسیار بالایی شناسایی می کند. این تراشه قادر به شناسایی پروتئین خاصی است که با زنجیره کربوهیدرات ها ترکیب می شود و در ابتلا به این سرطان نقش دارد. این پروتئین، مولکول «Glycoprotein» نام دارد و نقش مهمی را در پاسخ ایمنی بدن ایفا می کند. محققان معتقدند