

گوگل آسانسور فضایی و شهرهای جادویی می سازد

مهر: بزرگ‌ترین موتور سرچ دنیا علاوه بر پروژه‌های اینترنتی به ساخت اتومبیل‌های بدون سرنشین با پروژه‌های سلامتی نیز روی آورده است اما اکنون خبری مبنی بر ساخت فرودگاه مدرن و شهرهای جادویی از سوی این موتور سرچ اینترنتی منتشر شده است. گوگل را بیشتر با عنوان یک موتور سرچ قدرتمند می‌شناسیم که اطلاعات وسیعی را به زبان‌های مختلف در اختیار کاربران قرار می‌دهد. اما دیگر زمان آن به پایان رسیده که گوگل را فقط به‌عنوان یک موتور سرچ اینترنتی بشناسیم، اکنون گوگل به ساخت خودروهای بدون سرنشین، پروژه‌های سلامتی و تحقیقاتی و حتی ساخت شهرهای جادویی و فرودگاه‌های مدرن روی آورده است.

مقامات گوگل در سال‌های اخیر به اثبات رسانده‌اند که به دنبال احقاق اهداف متفاوت دیگری نیز هستند. لری پیج به همراه سرگئی برین، موتور جست‌وجوی اینترنتی گوگل را بنا نهادند. در سال ۲۰۱۱ میلادی و پس از استعفای اریک اشمیت، پیج به‌عنوان مدیرعامل اجرایی گوگل انتخاب شد. لری پیج پارسال و در مصاحبه‌های خود از اجرای پروژه جدیدی با عنوان Google ۲. برای مرتفع کردن نیازهای بشریت در مسیر زندگی خبر داده بود که ساخت شهرهای هوشمند و فرودگاه‌های مدرن تنها بخشی از این پروژه بودند. این پروژه به دو بخش Google X و Google Y تقسیم می‌شود. مسئولیت پروژه Google X برعهده سرگئی برین بوده اما بخش دوم نیازمند طرح‌های بلندمدت است. مقامات گوگل در اخبار متفاوتی اعلام کردند با اجرای چنین طرح‌ها و پروژه‌هایی به دنبال درآمدزایی یا افزایش سرمایه نیستند بلکه به دنبال محقق شدن طرح‌ها و پروژه‌های خود هستند. یکی دیگر از پروژه‌های آتی گوگل ساخت آسانسور فضایی است که فضانوردان از زمین با کمک یک آسانسور به فضا رفته و به تحقیقات خود بپردازند. اما در پایان باید گفت، هیچ یک از طرح‌ها و پروژه‌های ذکر شده بعید و دور از دسترس به نظر نمی‌رسند.



آیا پتینه خواب خطر ابتلا به سرطان را افزایش می‌دهد

ایرنا: محققان اسپانیایی می‌گویند: بین پتینه خواب و افزایش خطر ابتلا به سرطان ارتباط وجود دارد و حتی امکان سرعت گسترش در افراد مبتلا به سرطان را افزایش می‌دهد.
وقته تنفسی در خواب یا قطع تنفس در خواب یا پتینه خواب یک اختلال است که باعث توقف تنفس برای مدت کوتاهی در طول خواب می‌شود. این دوره‌ها پتینه نامیده می‌شود. پتینه‌ها معمولاً بین ۱۰ تا ۳۰ ثانیه طول می‌کشند و در موارد شدید، می‌توانند صدها بار در هر شب تکرار شوند. فرانسیسکو کامپوس از جامعه پزشکان ریه و جراحی قفسه سینه می‌افزاید: مطالعه انجام شده نشان می‌دهد که پتینه خواب شدید می‌تواند با امکان بیشتر ابتلا به سرطان از هر نوعی مرتبط باشد یا اگر شخصی سرطان داشته باشد این سرطان با سرعت بیشتری گسترش می‌یابد.
آخرین مطالعات این جامعه که در مجله علمی American Thoracic Society روی چهار هزار و ۹۱۰ بیمار مبتلا به پتینه انجام شدن‌شان می‌دهد: ۲۶۱ نفر (۵/۳ درصد) آنها در طول این مطالعه به سرطان مبتلا شدند. کامپوس با اشاره به ادامه مطالعات در این زمینه گفت: اگر این ارتباط تایید شود با تشخیص زودهنگام و معالجه پتینه خواب می‌توان از گسترش سرطان پیشگیری کرد. براساس یک تحقیق که یافته‌های آن چندی پیش در مجله انجمن پزشکی کانادا منتشر شد، هیچ ارتباطی بین پتینه خواب و سرطان وجود ندارد.
تینا کندزرسکا از دانشگاه تورنتو اظهار کرده برای دستیابی به این مساله نیاز به بررسی و مطالعه بیشتری است.



طراحی نخستین باتری اتمی مبتنی بر آب جهان

ایسنا: محققان دانشگاه میسوری موفق به ابداع اولین باتری اتمی مبتنی بر آب جهان شده‌اند که می‌تواند به‌عنوان یک منبع به‌صرفه‌تر و مطمئن انرژی در خودروها و پروازهای فضایی مورد استفاده قرار گیرد. این باتری از ایزوتوپ رادیواکتیوی موسوم به استرانتیوم-۹۰ استفاده می‌کند که انرژی الکتروشمیایی را در یک محلول مبتنی بر آب تقویت می‌کند. یک الکتروود دی اکسید تیتانیوم نانوساختار با یک پوشش پلاتینیومی به جمع‌آوری و تبدیل کارآمد انرژی به الکترون‌های پرانرژی و فناوری باتری «بتاولتائیک» که از تابش انرژی تولید می‌کند از دهه ۱۹۵۰ تاکنون به‌عنوان یک منبع انرژی مورد بررسی بوده است. در دستاورد جدید، آب مانند یک ضربه گیر عمل کرده و پلاسمون‌های سطحی تولیدشده در دستگاه، دلا افزایش کارایی آن بسیار مفید هستند. به گفته دانشمندان، محلول یونی در دهامای بسیار پائین به آسانی منجمد نشده می‌تواند در طیف وسیعی از کاربری‌ها مانند باتری خودرو و در صورت بسته‌بندی درست، حتی در فضاییماها مورد استفاده قرار گیرد. این دستاورد در مجله نیچر منتشر شده است.



ساخت طحال مصنوعی برای مقابله با عفونت خون

پیسنا: محققان آژانس پروژه‌های تحقیقات پیشرفته دفاعی (DAR-PA) آمریکا به دنبال طراحی طحال زیستی به‌عنوان یک روش موثر برای مقابله با عفونت‌های مرگبار بدون نیاز به استفاده از آنتی بیوتیک هستند. با وجود کشف پنی سیلین و سایر آنتی بیوتیک‌ها، مشکل مقابله با عفونت‌های مرگبار به‌ویژه ناشی از زخم و جراحی در میدان جنگ همچنان وجود دارد. عفونت‌ها در میادین نظامی و غیرنظامی خطرناک هستند، چرا که منجر به عفونت خون یا سپسیس (sepsis) می‌شوند؛ سالانه بیش از ۱۸ میلیون نفر در سراسر جهان به این عفونت با نرخ مرگ‌ومیر ۳۰ تا ۵۰ درصد مبتلا می‌شوند. استفاده از آنتی بیوتیک یکی از راه‌های متداول مقابله با این عفونت است؛ اما در شرایط نظامی جراحان از میزان دوز آنتی بیوتیکی استفاده می‌کنند که برای درمان یک فیل مورد نیاز است؛ همچنین استفاده مداوم از آنتی بیوتیک باعث شکل گیری سویه‌های میکروبی مقاوم به آنتی بیوتیک می‌شود. یک روش جایگزین مقابله با عفونت دیالیز است؛ دستگاه دیالیزی مشابه دیالیز بیماران کلیوی می‌تواند مانند طحال مصنوعی عمل کند؛ طحال به‌عنوان یک اندام شبه کبدی با از بین بردن میکروب‌ها و سموم از جریان خون، نقش حیاتی در مبارزه با عفونت ایفا می‌کند. بزنامه IDT آژانس پروژه‌های تحقیقات پیشرفته دفاعی-داریا- استفاده از دستگاه‌هایی است که قادر به شناسایی عفونت، حرکت دادن در جریان خون بدون نیاز به ضد انعقادکننده است. طحال زیستی یک نمونه از فناوری DLT محسوب می‌شود که هدف از طراحی آن، تنها ساخت یک دستگاه دیالیز با قابلیت تقلید عملکرد طحال طبیعی نیست، بلکه ساخت وسیله‌ای کوچک، قابل حمل و مقاوم است که به نجات جان سربازان در میدان جنگ کمک می‌کند. این طحال مصنوعی شامل مجموعه‌ای از لوله‌های کوچک شبیه عروق خونی است که به‌عنوان فیلتر خون عمل کرده و بدون گرفتن سلول‌های خون و تحریک سیستم ایمنی، میکروب‌ها را جذب می‌کند. لوله‌ها توسط شکاف‌های میکروسکوپی به یکدیگر متصل می‌شوند؛ خون به داخل طحال زیستی پمپاژ شده و سپس با دانه‌های مغناطیسی به قطر ۱۲۸ نانومتر ترکیب می‌شوند؛ این دانه‌ها با پروتئین مهندسی ساز سیستم ایمنی به نام MBL پوشش داده شده‌اند. همزمان با گرفتار شدن میکروب‌ها درون دانه‌ها و با استفاده از یک آهن ربا، دانه‌ها از شکاف لوله دیگر به بیرون کشیده شده و خون پاک به بدن بیمار بازگردانده می‌شود.

رونق بازار تبلت‌های ارزان قیمت

آمازونی‌ها آمدند



نورمشت زندگ: پیشرفت فناوری و صنعت تأثیرات متقابل بسیاری روی هم می‌گذارد. نمونه واضح این تأثیر را در تولیداتی مانند موبایل و تبلت می‌توان بررسی کرد. سال‌هایی که تبلت‌ها تازه به بازار آمده بودند یکی از ویژگی‌های آنها قیمت‌های بالایشان بود. این دستگاه‌ها هر بار با قیمتی گران به بازار می‌آمدند اما اکنون چند سالی می‌شود که این شرایط تغییر کرده است. یکی از موضوعات رقابت کمپانی‌های مختلف بر سر هزینه‌ها و قیمت نهایی یک دستگاه است. تبلت‌های ارزان قیمت این روزها یکی از پرفرودارترین گجت‌ها هستند. مخصوصاً که سازنده پیش از این امتحانش را پس داده باشد. آمازون که بیشتر به خاطر فروشگاه بزرگ اینترنتی اش شناخته می‌شود دو مدل از تبلت‌های اختصاصی خود را معرفی کرده که البته هر کدام از آنها یک مدل مناسب کودک نیز دارد. تبلت‌های ۷ و ۱۰ اینچی آمازون قرار است جایگزین Kindle Fire HDV شوند. این دو دستگاه غیر از اندازه صفحه نمایش از لحاظ سخت‌افزار هیچ تفاوتی با یکدیگر ندارند. این دستگاه‌ها از پردازنده چهار هسته‌ای با قدرت ۱/۵ گیگاهرتز استفاده می‌کنند. رزولوشن تصویر در آنها ۱۲۸۰ در ۸۰۰ است و صفحه نمایش‌هایی از جنس گوریلا گلس دارند که نسبت به خش و ضربه کاملاً مقاوم هستند. این دستگاه‌ها از صدای دالبی دیجیتال پلاس پشتیبانی می‌کنند و کیفیت صدای آنها یکی دیگر از ویژگی‌های تبلت‌های جدید آمازون به شمار می‌آید. این تبلت‌های جدید از سیستم عامل مخصوص آمازون استفاده می‌کنند. این سیستم عامل fire OS ۰.۴ نام دارد. قابلیت‌های منحصر به‌فردی نیز در این دستگاه وجود دارد که حالت تعاملی میان تبلت و سرویس‌های آمازون را برای کاربر ایجاد می‌کند. مثلاً قابلیت Firefly که برای خرید آسان از آمازون طراحی شده و با استفاده از اسکن کردن می‌توان محصول مورد نظر را سفارش داد. آمازون علاوه بر این دو نمونه تبلت‌ها دو مدل در همین ابعاد نیز مناسب برای کودکان ساخته است که با قالب لاس‌تیک‌کی عرضه می‌شود. همچنین این نمونه‌ها سرویس Free time unlimited دارند که سرویس ویژه محتوای مناسب کودکان است. این دستگاه اختیاراتی را برای والدین در نظر گرفته است تا بتوانند بر کار کودکان کنترل داشته باشند و حتی محدودیت زمانی برای استفاده از دستگاه برای آنها ایجاد کنند. مدل شش اینچی این اپ‌تاپ‌های جدید از ۹۹ دلار آغاز می‌شود و نسخه مناسب کودکان از ۱۴۹ دلار. همچنین مدل‌های هفت اینچی از ۱۳۹ دلار و هفت اینچی کودکانه نیز ۱۸۹ دلار قیمت دارد.

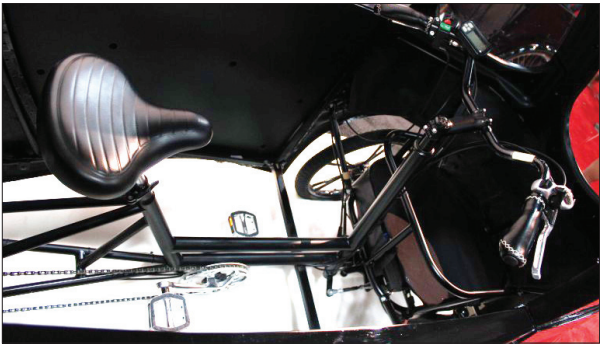


ترافیک رادور بزیند

سه چرخه‌های رویایی



نورمشت زندگ: با توجه به ورود روزافزون خودروهای مختلف به خیابان‌ها دیگر مجالی برای هنرنمایی بیشتر پیدا نمی‌شود و حتی حرکت خودروها به سختی انجام می‌گیرد. برای حل این مشکل مهندسان دست به کار شده و نوعی خودروی سه چرخه رکابی ابداع کرده‌اند که با ظاهر متفاوت و باریکی که دارد به راحتی می‌تواند بین خودروها حرکت کرده و راه خود را از میان ترافیک خیابان‌ها باز کند. مبتکران آمریکایی به تازگی نوعی سه چرخه اتومبیل برقی رکابی اختراع کرده‌اند که در مرحله ابتدایی ساخت قرار دارد و به زودی وارد بازار می‌شود. یک نمونه از این سه چرخه با ظاهر جالبی که دارد، در نمایشگاه دوچرخه‌های سال ۲۰۱۴ به نمایش درآمد. از مشخصه‌های آن می‌توان به بلندی این وسیله اشاره کرد به‌طوری که راننده‌ها به راحتی قادرند آن را مشاهده کنند. پهنای آن تنها ۸۶ سانتی متر بوده و به راحتی می‌تواند از درهایی با ابعاد معمولی عبور کند. وزن این سه چرخه بین ۶۸ تا ۹۱ کیلوگرم است و فاقد باتری یا موتور است. سیستم نور این سه چرخه به‌طور کامل عمل کرده و مجهز به بوق برقی است. آینه‌های بغل آن در امتداد تیغه‌های برف پاک‌کن به بدنه خودرو متصل شده است. این خودروی سه چرخه از قسمت داخل دارای پدال بوده و شباهت زیادی به دوچرخه‌های معمولی دارد و فرد زمانی که داخل آن می‌نشیند پدال زدن می‌تواند سه چرخه را به حرکت درآورد. این محصول در اواسط یا اواخر سال ۲۰۱۵ بر حجم بالا تولید خواهد شد و پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که به قیمت ۳۵۰۰ تا ۳۹۰۰ دلار به فروش برسد.



در درک تصاویر بصری و روابط فضایی مشکل دارند



مشکل معمول بیماران

دچار تغییرات دید هستند که به آب مروارید مرتبط است.



در برخی مبتلایان، بروز مشکلات دید از علائم آلزایمر به‌شمار می‌رود. آنها همچنین ممکن است در خواندن، تشخیص فاصله، رنگ و تضادها دچار مشکل شوند. مبتلایان به آلزایمر در مقام تشخیص ممکن است به گونه‌ای عمل کنند که به‌عنوان مثال، ممکن است از کنار آینه‌ای رد شوند و تصور کنند فرد دیگری در اتاق است. در واقع، آنها قادر به تشخیص بازتاب خود نیستند.



مشکلات تازه با کلمات در صحبت کردن یا نوشتن

مبتلایان به آلزایمر در پیگیری و پیوستن به مکالمه‌ای که بین چند نفر در حال انجام است، دچار مشکل می‌شوند. آنها ممکن است در میانه صحبت مکث کرده و حرفی برای گفتن نداشته باشند و از ادامه گفت‌وگو بازمانند یا مدام حرف‌هایش را تکرار کنند. این قبیل بیماران غالباً با واژه‌ها کشمکش دارند و در یافتن کلمه صحیح یا صدا زدن اشیا با نام آنها دچار مشکل هستند.



مشکل معمول بیماران

گاهی مبتلایان به آلزایمر با یافتن واژه‌های مناسب مشکل دارند.



اشیا را برمی‌دارند و مکان آن را گم می‌کنند



مشکل معمول بیماران

بیماران معمولاً اشیایی مانند لیوان‌ها یا کنترل تلویزیون را در زمان‌های مختلف جابه‌جا کرده و فراموش می‌کنند آنها را سر جای اصلی خود قرار دهند.



ضعف در قضاوت و تصمیم‌گیری



مبتلایان به آلزایمر ممکن است تغییراتی در تصمیم‌گیری‌ها داشته باشند. به‌عنوان مثال، ممکن است در مواقع غیرضروری پول خود را بدون حساب و کتاب و بدون هیچ فکری هزینه کنند. در واقع، آنها به مراقبت از پوست و تمیز نگه داشتن خود هیچ اهمیتی نمی‌دهند.

مشکل معمول بیماران

مبتلایان به آلزایمر گهگاه تصمیمات نادرست می‌گیرند.



خارج شدن از کار یا فعالیت‌های اجتماعی



مشکل معمول بیماران

این بیماران گاه از تعهدات کاری، خانوادگی و اجتماعی خسته و آزرده می‌شوند.



تغییرات شخصیتی و تغییر خلق و خو



خلق و خو و شخصیت افراد مبتلا به آلزایمر می‌تواند در طول زمان دستخوش تغییراتی شود. آنها ممکن است دچار سردرگمی و افسردگی شده، به افراد مشکوک شوند و هراسان یا مضطرب شوند. آنها در محیط خانه، محل کار، در جمع دوستان یا مکان‌هایی که آرامش آنها را بر هم می‌زند به راحتی غمگین می‌شوند.

مشکل معمول بیماران

این قبیل افراد معمولاً راه‌های ویژه‌ای برای انجام کارها ایجاد کرده و زمانی که کارهای روزمره مختل می‌شود، آزرده‌خاطر می‌شوند.



در هر ۶۸ ثانیه ۵۰ نفر به جمع مبتلایان به آلزایمر اضافه می‌شود و به‌طور کلی، در ۱۲۰۰ مورد جدید مبتلا به آلزایمر در جهان شکل می‌گیرد. آمارها حاکی از آن است که با توجه به ادامه این روند، شمار مبتلایان این بیماری تا سال ۲۰۵۰ حدود چهار برابر خواهد شد و به ۱۶ میلیون نفر می‌رسد. در حال حاضر ۵/۴ میلیون آمریکایی با آلزایمر زندگی می‌کنند.