



* پنجشنبه
* ۱۹ مرداد ۱۳۹۶
* ۱۰ آگوست ۲۰۱۷
* سال: بیست و هفتم
* شماره (سالی): ۴۱۷۵
* ایر می یکنجی ایل

علمی فناوری

* صفحه ۶

تصویر پرچمدار آتی گوگل منتشر شد

سرویس خبری روزنامه ارک - به تازگی تصاویری از پرچمدار آتی گوگل منتشر شده است. به گزارش مهر به نقل از جی اس ام آرنا، به تازگی تصاویری از موبایل پیکسل ۲، پرچمدار آتی گوگل رونمایی شده است.



این تصاویر نشان می دهد دستگاه مذکور طبق پیش بینی ها دارای نمایشگری خمیده است و پشت دستگاه نیز پانلی شیشه ای قرار دارد.

علاوه بر این موارد دو ال ای دی در فلاش و قسمت شیشه ای پشت دستگاه وجود دارد.

درحالیکه پیش بینی می شد این موبایل مجهز به ویژگی لیزر فوکوس اتوماتیک باشد، اما در تصاویر منتشر شده این ویژگی مشاهده نمی شود. همچنین گوگل قصد دارد مانند اپل جک هدفون را در دستگاه های جدید حذف کند.

هلند از چغندر قند خودرو می سازد



سرویس خبری روزنامه ارک - گروهی از دانشجویان هلندی با استفاده از رزین چغندر قند خودرویی قابل تجزیه زیستی ساخته اند.

به گزارش مهر به نقل از دیلی میل، دانشجویان هلندی خودرویی از مواد طبیعی ساخته اند که با سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت حرکت می کند.

خودروی الکتریکی در حقیقت از رزین چغندر قند ساخته شده که با لایه هایی از گیاه کتان پوشیده می شود. پانیک ون ریل یکی از اعضای گروه سازنده دانشگاه آیندهون می گوید: فقط چرخ ها و سیستم ترمز از مواد زیستی ساخته نشده اند. این خودرو لینا نام گرفته است.

همچنین در ساختار آن نرخ قدرت به وزن تقریبا مشابه فایبرگلاس است و فقط ۳۲۰ کیلوگرم وزن دارد.

اما نمونه ساخته شده هنوز آزمایش های تصادفات را انجام نداده زیرا جنس بدنه خودرو مانند فلز خم نمی شود و می شکنند.

اما گروه سازنده خودرو تصمیم دارند در سال جاری و پس از دریافت اجازه از مقامات حمل و نقل هلند لینا را آزمایش کنند.

خودروی سبک وزن با باتری لیتیومی فعال می شود و بازده قدرت آن ۸ کیلووات است.

این خودرو با یک بار شارژ می تواند بیش از ۱۰۰ کیلومتر طی کند و در حال حاضر بالاترین سرعت آن نیز ۸۰ کیلومتر بر ساعت اعلام شده است.

به گفته سازندگان، این خودرو در مقایسه با BMW I ۳، نیسان لیف و تسلا مدل ۳، حدود ۴ برابر کارآمدتر است. لینا علاوه بر حفظ محیط زیست مجهز به حسگرهایی است که سرشتیان خود را ردیابی و شناسایی می کند. این نخستین خودروی دنیاست که به طور کامل از مواد ترکیبی طبیعی ساخته شده است.

استفاده از سرعت گیر مجازی برای کاهش سرعت رانندگان



سرویس خبری روزنامه ارک - سازمان حمل و نقل لندن در ۴۵ نقطه از شهر با خطای دید، سرعت گیرهای مجازی طراحی کرده که هدف آنها کاهش سرعت رانندگان است.

به گزارش مهر به نقل از بی بی سی، در شهر لندن طرح جدید به کارگرفتن خطای دید سعی دارد از سرعت رانندگان در خیابان ها و جاده ها بکاهد.

این برنامه با ترافدهای پرسبکیو و ایجاد بعد سرعت گیرهای مجازی در خیابان طراحی کرده که واقعی به نظر می رسند. در همین راستا طرح هایی سفید و سیاه در برخی بزرگراه های شلوغ و البته مناطق مسکونی رسم شده است.

سازمان حمل و نقل لندن (TFL) نخست این ایده را در سال ۲۰۱۴ آزمایش کرد. در تابستان گذشته نیز همین طرح در نقطه ای دیگر از لندن اجرا شد.

در حال هدف این برنامه کاهش سرعت ترافیک به کمتر از ۳۲ کیلومتر بر ساعت بود.

نتایج آزمایش ها نشان داد ۹ ماه پس از اجرای طرح به طور متوسط سرعت رانندگان ۵ کیلومتر بر ساعت کاهش یافت.

TFL تنها ۵ درصد راه های لندن را کنترل می کند. البته برخی از آنها در شلوغ ترین بخش های شهر قرار دارند.

تا به حال این سرعت گیرهای مجازی در ۴۵ نقطه شهر طراحی شده اند.

افزایش ماندگاری گوشت با نانوکپسول های اسانس رزماری

سرویس خبری روزنامه ارک - محققان دانشگاه صنعتی شاهرود موفق به سنتز نانوکپسول های حاوی اسانس رزماری با قابلیت ضدباکتری عامل بیماری حصبه شدند که این مواد می تواند جایگزینی برای مواد نگهدارنده مصنوعی در صنایع غذایی استفاده شود.

به گزارش ایسنا یکی از مشکلات عمده در بحث ماندگاری محصولات غذایی مانند گوشت، آلودگی به باکتری های خطرناکی مانند باکتری عامل بیماری حصبه است. با استفاده از مواد نگهدارنده مصنوعی می توان از بروز این مشکلات جلوگیری کرد، ولی از سوی دیگر مواد نگهدارنده حاوی ترکیبات شیمیایی خطرناکی هستند که می توانند موجب ابتلا به بیماری های دیگر شوند. امروزه محققان به دنبال کاهش آلودگی و نگهداری محصولات غذایی با روش های طبیعی هستند که در این راستا پروژه تحقیقاتی از سوی محققان دانشگاه صنعتی شاهرود اجرایی شده است.

مغز زنان فعال تر از مردان است

سرویس خبری روزنامه ارک - یافته های یک مطالعه نشان می دهد که بسیاری از بخش های مغز زنان به ویژه قشر قدامی مخ فعال تر از مغز مردان است. به گزارش ایرنا از پایگاه خبری انگلیسی مدیکال نیوز تودی، این یافته حاصل مطالعه محققان کلینیک امن در شهر نیویورت ایالت کالیفرنیا است که بررسی های برگرفته از ۴۶ هزار و ۳۴ تصویر اسپکت (مقطعه نگاری رایانه ای تک فوتونی) دریافتی از ۹ کلینیک مختلف را مقایسه کردند. این مقایسه با هدف تعیین کمیت تفاوت های بین مغز زنان و مردان انجام و در نشریه بیماری آلزایمر منتشر شد. دانیل امن روانپزشک و محقق ارشد این مطالعه می گوید: این مطالعه برای درک تفاوت های مغزی با مبنای جنسیتی بسیار مهم است. تفاوت های قابل تبدیل به کمیت که بین زنان و مردان یافتیم از این جهت مهم هستند که به درک مخاطرات اختلالات مغزی مانند بیماری آلزایمر



سرویس خبری روزنامه ارک - محققان انگلیسی به تازگی فناوری جدید تشخیص چهره ابداع کرده اند که می تواند در آینده ای نزدیک جایگزین بلیت های کاغذی شود. به گزارش آنا به نقل از DailyMail، تا به امروز معمولا همراه داشتن بلیت موقع سوار شدن به قطار یا هواپیما یا هر وسیله حمل و

موفقیت نرم افزار پیشگیری از جرم و جنایت



سرویس خبری روزنامه ارک - یک نرم افزار پیشگو که توسط پلیس شیکاگو در آمریکا مورد آزمایش قرار گرفته توانسته است با موفقیت این شهر را امن تر کند. به گزارش آنا به نقل از رویترز، برقراری امنیت در شهرهای بزرگ و بافت های متفاوت اقتصادی، یکی از سخت ترین کارهای پلیس محسوب می شود و در جایی مانند جنوب شهر شیکاگو که آموزش و موقعیت های برابر اقتصادی بسیار اندک هستند و باندهای خلافکار گسترش زیادی دارند، به کابوس پلیس تبدیل شده است. اخیرا پلیس این شهر در برآوردی اعلام کرده است که به کارگیری الگوریتم پیش بینی و شناسایی مناطق جرم خیز توانسته است در منطقه هفت پلیس شهر شیکاگو تغییرات معنی داری ایجاد کند و دیگر مناطق را امن تر کند.

در این اعلامیه میزان تیراندازی و قتل با کاهش بیش از ۳۰ درصد در منطقه هفت رویه رو بوده و در دیگر مناطق نیز بین نه تا ۲۹ درصد از انواع جرایم مسلحانه و خشن جلوگیری شده است.

تفاوت میان آمارهای به دست آمده در این است که در منطقه هفت یک نرم افزار تکمیلی با نام HunchLab استفاده می شود که می تواند با استفاده از داده های اقتصادی، میزان عضویت در گروه های خلافکار، ساعات شبانه روز، وضعیت جوی و حسگرهای تیراندازی، اوضاع را زیر نظر داشته باشد و نیروهای پلیس را برای حضور در نقاط مختلف راهنمایی کند.

تشخیص افسردگی با اسکن عکس های اینستاگرام

سرویس خبری روزنامه ارک - دانشمندان آمریکایی می گویند الگوریتمی هوشمند ابداع کرده اند که با استفاده از آن می توان از طریق اسکن عکس های اینستاگرام به افسردگی انسان ها پی برد. به گزارش فارس به نقل از یاهو نیوز، محققان دانشگاه های ورمونت و هاروارد مدعی هستند که الگوریتم یاد شده قادر به کشف موارد مختلف افسردگی در انسان ها با دقت ۷۰ درصد است. این در حالی است که پزشکان با استفاده از روش های عادی تشخیص افسردگی تنها می توانند با دقت ۴۲ درصد ابتلا به این بیماری خطرناک را تشخیص دهند. کریس دانفورت از اساتید دانشگاه ورمونت می گوید روش جدید می تواند ضمن شناسایی موارد ابتلا به افسردگی به انسان ها کمک کند تا از ابتلا به بیماری های ذهنی نیز مطلع شوند. الگوریتم می تواند سرنخ های ابتلا به افسردگی را شناسایی کند و در مرحله بعدی با دقت بیشتری کشف کند که افراد مشکوک به ابتلا به این بیماری واقعا دچار افسردگی هستند یا خیر. تا به حال از این روش برای بررسی میزان افسردگی و بیماری های ذهنی ۱۶۶ مشارکت کننده استفاده شده که نیمی از آنها در سه سال گذشته سوایق مراجعه به دکتر را به همین علت داشته اند. تحلیل گران با بررسی ۴۴ هزار عکس اینستاگرام این افراد پی برده اند که چه کسانی مبتلا به افسردگی هستند. تحقیقات برای تکمیل این الگوریتم و افزایش دقت آن ادامه دارد.



آسیب مغزی، اختلالات دوقطبی، اختلالات روحی و روانی، شیذوفرنی یا کاهش توجه و اختلال پیش فعالی بوده اند. در مجموع ۱۲۸ منطقه مغزی در این افراد حین انجام مهارت های نیازمند توجه مورد بررسی قرار گرفت. درک تفاوت ها از این جهت اهمیت دارد که اختلالات مغزی به اشکال گوناگونی بر زنان و مردان تاثیر می گذارد. آمار ابتلا به آلزایمر، افسردگی (که خود منشا آلزایمر است) در زنان بیشتر و میزان ابتلا به اختلال کم توجهی بیش فعالی، مشکلات مرتبط با رفتار، تا ۱۴۰ درصد در مردان بیشتر است.

فناوری تشخیص چهره جایگزین بلیت می شود

تصویر ثبت شده را با داده های مربوط به مشتری بررسی می کند. این فناوری، نیاز به استفاده از بلیت را برای مسافران برطرف می کند به طوری که اسکنی از چهره مسافر تهیه کرده و در فرآیند ثبت آن را نگهداری می کند بنابراین فرد می تواند با حساب کاربری آنلاین اقدام به پرداخت کند. آزمایشگاه ربایتیک پرستول چنین فناوری را ابداع کرده است و با تأمین هزینه های تولید و تجاری سازی محصول، محققان امیدوارند که بتوانند تا سه سال آینده این فناوری را وارد بازار کنند. قرار است در ابتدا این طرح در خطوط ویژه و پرسرعت و بدون محدودیت بلیت مورد استفاده قرار گیرد.

نقل دیگری ملاک شناسایی هویت مسافران تلقی می شد اما محققان به تازگی فناوری منحصر به فردی ابداع کرده اند که می تواند با تشخیص چهره و بدون نیاز به بلیت، هویت فرد را شناسایی کند.

در فناوری تشخیص چهره از دو نور نامرئی و نورهای چشمک زن نزدیک به مادون قرمز در سرعت بالا استفاده می شود که برای گرفتن تصاویر سه بعدی از چهره با جزئیات دقیق به کار می رود. این فناوری حتی قادر است جزئی ترین و کوچک ترین اطلاعات چهره شامل لک ها و چین و چروک ها را نیز ثبت کند و حتی در شرایطی هم که فرد از عینک استفاده می کند قادر به شناسایی افراد است و

سولول درمانی امید تازه برای درمان کودکان مبتلا به اوتیسم



پزشکان وی می گویند که رفتار و تکلم وی ظرف مدت شش ماه بعد از سولول درمانی در مقایسه با مطالعه اولیه، به میزان زیادی بهبود یافته است. با وجود امیدوار کننده بودن این نتایج، اما محققان نتایج اولیه بدست آمده را هنوز خام و ناکافی می دانند و به والدین توصیه می کنند که به صورت چشم بسته و کاملا امیدوارانه به دنبال استفاده از این سولول های بنیادی برای درمان کودکان شان نباشند.

سرویس خبری روزنامه ارک - محققان دانشگاه Duke، مطالعه ای انجام دادند که موجب امیدواری والدینی شده که کودکانشان مبتلا به اوتیسم هستند.

به گزارش مهر به نقل از پایگاه اطلاع رسانی سولول های بنیادی، محققان دانشگاه Duke، دوسال گذشته، کودک اوتیسمی را با سولول های بنیادی مشتق از خون بند ناف خودش مورد درمان قرار دادند.

این کودک که Noah نام داشت به دلایل عوارض اوتیسم قادر به برقراری ارتباط با اطرافیانش نبود. به گفته والدین وی، Noah معمولا غمگین بود و رفتارهای توام با پریشانی را نشان می داد. اما بعد از سولول درمانی با سولول های بنیادی خون بند ناف، شرایط وی بهتر شده است و قادر به برقراری ارتباط با اطرافیانش است و حتی برای اولین بار مادرش را صدا می زند.

اختراع ربات های مینیاتوری برای درمان سرطان

سرویس خبری روزنامه ارک - دانشمندان می گویند ربات های مینیاتوری اختراع کرده اند که از آنها می توان برای شناسایی دقیق سلول های سرطانی و نابود کردن این نوع سلول ها استفاده کرد. به گزارش فارس به نقل از زد دی نت، ربات های یاد شده می توانند در جریان انجام اعمال جراحی به کمک پزشکان بیایند و با نفوذ به بدن انسان کاربردهای پزشکی گوناگونی پیدا کنند. محققان دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی و دوک می گویند ربات های مذکور می توانند با شناسایی تک تک سلول های سرطانی آنها را دریافت، کنترل و منتقل کنند.

لامپهای شناور ابری موسیقی پخش می کنند!

سرویس خبری روزنامه ارک - یک شرکت تجاری لامپ هایی به شکل ابرهای باران زا تولید کرده که در هوا معلق می مانند و قابلیت پخش موسیقی هم دارند. به گزارش مهر به نقل از نیواپلس، شرکت کلارکسون سازنده این لامپ های ابری آنها را به گونه ای طراحی کرده که مجهز به بلندگوی بلوتوث هم هستند و حسگرهای حرکتی باعث می شود آنها در واکنش به حرکت افراد در محیط اطراف مانند ابرهای باران زا غرغش کنند و رنگ به رنگ شوند. مدل های اولیه این لامپ ها باید به سبک لامپ های سنتی با سیم از سقف آویزان می شدند، اما مدل جدید این لامپ ها مانند یک ابر واقعی در فضا معلق می ماند. در این لامپ ها از فناوری شناورسازی مغناطیسی برای در هوا نگهداشتن خودکار این لامپ های ابرمانند استفاده شده است. لامپ های یاد شده می توانند حداکثر ۷ سانتیمتر از پایه مغناطیسی خود فاصله بگیرند و میکروفون نصب شده در آنها واکنش به موسیقی یا صدا را با چهار رنگ مختلف ممکن می کند.

مقاله



۷ معجزه پزشکی در سال ۹۶



دستاوردهای حیرت انگیز فناوری هر روز وارد زندگی ما می شود و بتدریج شروع به استفاده از آنها می کنیم، اما بسیاری اوقات متوجه تغییرات جزئی نمی شویم که به مرور زندگی تازه ای برای ما می سازند. دستاوردهای حوزه پزشکی هم به همین شکل روش های درمانی را دگرگون می کنند تا درمان بسیاری از بیماری ها را ممکن و از بروز بیماری ها پیشگیری کنند. سال گذشته، جهان شاهد تولد نوزادی با دی ان ای (DNA) مشترک سه والد بود و اکنون می توان امیدوار بود، با موفقیت آمیز بودن این روش، خطر ابتلا به بیماری های ژنتیک تا حد زیادی کاهش یابد. ربات های جراح نیز نمونه ای از ربات هایی هستند که دنیای پزشکی را متحول کرده اند. همچنین تکنیک های هوش مصنوعی به کمک محققان این حوزه آمده و آنها را در تشخیص سریع بیماری ها کمک می کنند. از طرف دیگر سرچینو کاناوورو، عضو شناس اینتلیجی ادعا کرده است، برای انجام جراحی پیوند سر در این سال آماده می شود. البته این ایده بیش از آن که واقعیت داشته باشد، رویایی جاه طلبانه و خیالی به نظر می رسد. در سال پیش رو نیز دستاوردهای بزرگی در حوزه پزشکی رخ خواهد داد که شاید بسیاری از آنها اکنون به ذهن کسی نرسد. احتمالا امسال بسیاری از خبرهای حوزه پزشکی درباره کشف و ابداع روش های نوین تشخیص بیماری خواهد بود. در ادامه مروری بر پیش بینی دستاوردهای پیش رو خواهیم داشت.

تصویرسازی سه بعدی و واقعیت افزوده در اتاق عمل به طور معمول چشمی های میکروسکوپی یا انواع اینتیک های دیگر در انجام جراحی های ظریف به کمک جراحان می آید؛ در جراحی هایی که به دقت بسیار زیاد نیاز دارند و با توجه به فضای محدود دید جراح، ابزارهای کمکی مورد نیاز است. از طرفی انجام جراحی های سنگین در طولانی مدت می تواند مشکلاتی برای مهره های کمر و گردن جراح به وجود آورد. سال گذشته از فناوری نوین در جراحی های بسیار پیچیده استفاده شد که نتایج آن می تواند در آینده تقریبا جراحی های دیگر نیز وارد شود. جراحی مغز و اعصاب یکی از جراحی های بسیار حساس است که شبیه سازی سه بعدی به کمک آن آمده است. این سیستم با دریافت داده های مورد نیاز، قالب سه بعدی بصری برای جراح طراحی کرده و به جراح اجازه می دهد جراحی را کمی ساده تر و در زمان کوتاه تر انجام دهد. از طرفی، فناوری واقعیت افزوده به جراح کمک می کند تا فقط مناطقی را که دچار ناهنجاری است، بشکافد. در جراحی های حساس، اولین اشتباه آخرین اشتباه است و این فناوری در انتخاب تصمیم درست جراح اثر مثبت دارد. سیستم واقعیت افزوده در مراقبت پزشکی فضاوردان نیز تحول بزرگی به وجود خواهد آورد. واقعیت افزوده می تواند آغازی برای جراحی از راه دور باشد.

تجهیزات نوین برای تزریق انسولین
افراد مبتلا به دیابت که نیاز به تزریق انسولین دارند، باید در روز حداقل چهار بار قند خون خود را آزمایش کنند. سنجش میزان قند خون و توجه به میزان انسولین مورد نیاز و زمان تزریق آن، زندگی را برای این بیماران سخت تر می کند. اکنون فناوری های نوین به کمک این بیماران می آید تا برنامه ریزی میزان و زمان تزریق را برای آنها آسان کند. نمایشگرهای دستگاه های نوین دیابت میزان قند خون را اندازه می گیرد و انسولین مورد نیاز بدن را به طور خودکار تزریق می کند. این همان کاری است که ارگان های طبیعی بدن در حالت سلامت کامل انجام می دهند. به کمک این فناوری، مدیریت استفاده از انسولین برای افراد به آسانی ممکن خواهد بود. پیشرفت های حوزه دیابت به همین جا ختم نمی شود. شرکت گوگل نیز پمپنتی از لنز تماسی دیجیتال طراحی کرده است که از طریق قطره های اشک درون چشم، سطح گلوکز خون را اندازه می گیرد. این اختراع هنوز رونمایی نشده، اما با توجه به آغاز همکاری گوگل با یک شرکت داروسازی به نظر می رسد سال آینده سال معرفی این محصول به بازار باشد...

ادامه دارد