خراسان روزنامه صبح ایران
دوشنبه ۱۰ مهر ۱۳۹۶ . ۱۱ محرم ۱۴۳۹ . شماره ۱۹۶۴۷

دبی «شهر مریخی» می سازد

مهر- دبی قصد دارد شهری برای شبیه سازی زندگی در مریخ با مساحت ۱۷۶ هزار و ۵۱۶ متر مربع و بودجه ۱۳۹ میلیون دلار بسازد. گروه محققان، یک سال در این پروژه زندگی و با انجام آزمایش های مختلف در آن، نیازهای انسان به مواد غذایی، آب و انرژی را برای ادامه حیات در مریخ بررسی می کنند. این شهر بخشی از راهبرد Mars2117 دبی است. هدف این راهبرد، ساخت نخستین پایگاه در مریخ طی ۱۰۰ سال آتی است.

کوتاه از جهان علم

ساخت نمونه اولیه دستگاهی برای جداسازی نانوذرات از خون

مهر- محققانی از چند کشور مختلف، نمونه اولیه دستگاه جداکننده نانوذرات از خون را ارائه کردند. آن ها موفق به جداسازی ۸۰ درصد از اگزوزم خون با خلوص ۹۸ درصد شدند. به گزارش ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، نمونه اولیه دستگاهی ساخته شده است که می توان با استفاده از آن، ذرات بسیار کوچک موجود در نمونه خون را جدا کرد، بدون این که نیاز به ارسال نمونه خون به آزمایشگاه باشد. این دستگاه با استفاده از فناوری میکروسیالی و مرتب سازی سلول ها به کمک صوت کار می کند. محققان دانشگاهی و بخش پزشکی به زودی می توانند از این دستگاه استفاده کنند.

ارائه فرایند جدید احراز هویت گوگل برای کاربران مشهور

مهر- گوگل تصمیم دارد ابزار احراز هویت دومرحله ای خود را ارتقا دهد و این اقدام امنیتی فیزیکی را با هدف محافظت از کاربران مشهور خود در برابر حملات سایبری انجام می دهد. خدمت جدید که Advenced Protection Program نامیده می شود احتمالا از ماه آتی میلادی ارائه خواهد شد. همچنین فرایند احراز هویت استاندارد برای خدماتی مانند جی میل و گوگل درایو به وسیله کلیدهای امنیتی فیزیکی USB انجام می شود. این خدمت همچنین اپلیکیشن ها و خدمات طرف سومی را محدود می کند که قابلیت اتصال به حساب کاربری گوگل کاربر را دارند. البته این تغییرات روی کاربران معمولی و استاندارد گوگل تاثیری نمی گذارد، بلکه برای مدیران شرکت ها، سیاستمداران و افرادی که نگرانی های امنیتی متعددی دارند، عرضه خواهد شد.

برقراری ویدئوکنفرانس کوانتومی بین قاره ای انجام شد

مهر- برای نخستین بار در جهان ارتباطات، ویدئو کنفرانس کوانتومی بین قاره ای بین روسای آکادمی علوم پکن و وین برقرار شد. چین برای نخستین بار در دنیا ارتباط ویدئو کنفرانس کوانتومی بین قاره ای را بین آزمایشگاه هایی در پکن (چین) و وین (اتریش) برقرار کرد. این تماس با کمک شبکه مخابرات کوانتومی فضایی برقرار شد که به گفته کارشناسان، انقلابی در صنعت مخابرات به شمار می رود. ارسال پیام کوانتومی، ایمن ترین شیوه برقراری ارتباط و غیر قابل هک است. در فرایند ایجاد کلیدهای رمزگذاری کوانتومی از یک فوتون در وضعیت کوانتومی استفاده می شود تا امنیت اطلاعات بین دو طرف ارتباط حفظ شود.

الماس مصنوعی به آسمان فرستاده می شود

مهر- قرار است یک الماس مصنوعی به ارتفاع ۵۷۵ متری زمین فرستاده شود تا آسمان شب را روشن کند. این، بخشی از یک پروژه هنری جدید است. الماس مصنوعی (Orbital Reflector) در حقیقت مجسمه ای فضایی است که از مواد سبک ساخته شده است. قرار است این الماس همراه موشک اسپیس ایکس در سال ۲۰۱۸ میلادی به ارتفاع ۵۷۵ کیلومتری زمین فرستاده شود و به این ترتیب با چشم غیر مسلح از زمین قابل رویت خواهد بود.

اروپا در ماه، دهکده می سازد

مهر- سازمان فضایی اروپا قصد دارد دهکده ای در ماه بسازد. این نخستین گام برای گسترش اکتشافات در فضاست. یکی از مقامات ESA در گردهمایی سالانه چهار هزار کارشناس فضایی در استرالیا اعلام کرد ماه، مکان مناسبی برای گسترش فعالیت های اقتصادی زمین است اما اکتشاف مریخ همچنان اولویت اصلی کارشناسان است.

ساخت نانوحسگر حاوی ذرات فلورسانس برای شناسایی مواد منفجره

مهر- محققان سنگاپوری با استفاده از نانوذرات پلیمری فلورسانس موفق به ساخت حسگر کاغذی شدند که می تواند مقادیر بسیار کمی از مواد منفجره را شناسایی کند. این پلیمر نانوذره ای دارای تابش فلورسانس بوده و روی یک ورق مسی پوشش داده شده است. زمانی که در محیط مواد منفجره باشد، این پلیمر می تواند با عملکرد بسیار بالا، وجود این مواد را شناسایی کند.

انجام سفرهای زمینی با موشک فضایی!

ایسنا- "الون ماسک"؛ بنیان گذار شرکت "اسپیس ایکس" و نابغه عرصه فناوری، ایده محیر العقول دیگری را در سر می پروراند. او می خواهد امکان سفرهای زمینی را نه به وسیله دوچرخه، اتوبوس، اتومبیل و هواپیما، بلکه با موشک فضایی فراهم کند. "اسپیس ایکس" احتمالا از موشک های فضایی برای جابه جایی افراد بین شهرها و کشورها استفاده خواهد کرد. "الون ماسک" ادعا کرده است استفاده از موشک آتی این شرکت موسوم به "BFR"، نیویورکی ها را ظرف ۳۰ دقیقه به شانگهای چین می رساند.

دست یابی "اپل" به فناوری فهم عکس

ایسنا- "اپل" به یک فناوری مبتنی بر هوش مصنوعی دست پیدا کرده که قادر است عکس های شما را درک کند. این فناوری جدید، عکس های خوب را از عکس های بد و تغییرات را در عکس ها تشخیص می دهد. "اپل" در کنفرانس سال جدیدش اعلام کرد "iOS11" یک برنامه عکس جدید و پیشرفته دارد که مبتنی بر یادگیری ماشین و هوش مصنوعی است.

استاد ارجمند
جناب آقای دکتر صداقت
ارتقاء شایسته جنابعالی را به مقام **شامخ** **استادی** تبریک عرض می نماییم.
دکتر محمد زاده لاری - دکتر بهار وحدت
د/۹۶۱۴۲۰۲۴

مرکز پژوهش های مجلس اعلام کرد:

پیش بینی رشد ۹ درصدی اشتغال در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات

دفتر مطالعات نوین مرکز پژوهش های مجلس، احکام مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه ششم را بررسی کرد. بر مبنای این احکام، متوسط رشد سالانه ۹/۵ درصدی اشتغال برای این بخش، پیش بینی شده است. به گزارش مهر، دفتر مطالعات فناوری های نوین مرکز پژوهش های مجلس در این گزارش، پیشینه احکام مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه ششم توسعه را از منظر سیاست های کلی برنامه ششم توسعه و سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی مرتبط با فاوا و سابقه فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه های گذشته، بررسی کرد. بررسی ها نشان می دهد بخش ۱۳ قانون برنامه ششم با عنوان ارتباطات و فناوری اطلاعات مشتمل بر مواد ۶۷ تا ۶۹، به طور خاص به فناوری اطلاعات و ارتباطات پرداخته است. علاوه بر این سه ماده که مختص فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند، حدود ۳۹ ماده دیگر از این قانون، با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات یا به کارگیری دستاوردهای آن در ارتباط است. در مجموع می توان گفت در برنامه ششم توسعه کشور، ۴۲ ماده مجزا مشتمل بر ۸۷ بند با مفادی مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد. بر این اساس، قانون برنامه ششم توسعه، متوسط رشد اقتصادی سالانه را ۸ درصد برای کشور در نظر گرفته که سهم فناوری اطلاعات و ارتباطات در متغیرهای اقتصادی متوسط رشد سالانه بهره وری کل عوامل تولید ۶/۵ درصد، متوسط رشد سالانه سرمایه گذاری ۵۱/۸ درصد، متوسط رشد سالانه اشتغال ۹/۵ درصد و متوسط رشد سالانه ارزش افزوده ۱۹/۴ درصد پیش بینی شده است.

اتصال مغز انسان به اینترنت برای اولین بار در تاریخ

دانشمندان در اقدامی جدید موفق شدند مغز انسان را برای اولین بار مستقیما به اینترنت، متصل کنند! اتصال مغز انسان به اینترنت دستاوردی بزرگ برای دانشمندان به شمار می آید.

«گجت نیوز» می نویسد: از ضربه زدن روی نمایشگر گوشی هوشمند خود به منظور جست وجو در فضای اینترنت خسته شده اید؟ مشکلی نیست؛ چرا که «Brainternet» این جاست تا دوای دردتان باشد! گروهی از محققان در دانشگاه ویتس شهر ژوهانسبورگ -که تا پیش از این، کار فوق العاده ای انجام نداده بودند- به یک باره ظهور کردند و به نظر می رسد که موفق شده اند مغز انسان را برای اولین بار «مستقیما» به اینترنت متصل کنند. شاید خواندن این متن آسان باشد، اما بدانید اتصال مغز انسان به اینترنت به هیچ وجه کار ساده ای نیست. وقتی کسانی مثل ایلان ماسک و حتی شاخه علوم پنهان در ارتش ایالات متحده با چنین فناوری عجیبی به مشکل خورده اند، خیلی تعجب آور است که به یک باره گروهی تحقیقاتی با بودجه و تجهیزات کمتر بتواند چنین کاری را عملی کند. اما از اتصال مغز انسان به اینترنت گفتیم؛ محققان ژوهانسبورگی دقیقا چه کاری انجام داده اند؟! بر اساس اطلاعات رسمی، گروهی از دانشمندان علوم اعصاب به همراه مهندسان در این کار از یک الکترونسفالوگرام (دستگاهی که سیگنال های الکتریکی از مغز تهیه می کند و آن را به صورت نوار مغزی در می آورد) استفاده کرده اند و موفق شده اند با آن، یک سری فعالیت عصبی را به یک رزبری پای انتقال دهند. رزبری پای می تواند اطلاعات دریافتی از الکترونسفالوگرام را روی یک برنامه مخصوص، استریم کند که نتیجه نهایی آن، قرار گرفتن اطلاعات یاد شده روی یک وب سایت است و همه افراد می توانند در هر زمانی که خواستند، آن را مشاهده کنند. خب، تا این جای کار مطمئنا همه چیز طبق تصورات شما نبود و فهمیدید که در زمینه هایی اشتباه می کنید. این فرایند اساسا پنجره ای به درون فعالیت های عصبی افراد است و به واسطه آن می توان به این موضوع مهم در مغز افراد، دسترسی پیدا کرد. اگر واقع بینانه به این موضوع بنگریم، باید بگوییم که اتصال مغز انسان به اینترنت برای نخستین بار است که در صنعت علوم اتفاق می افتد و از این نظر باید به انجام دهندگانش تبریک گفت. حتی ذکر این نکته ضروری است که انگیزه های پشت این پروژه بزرگ نیز به نوبه خود ستودنی است. آدام پانتانویتز، هماهنگ کننده این پروژه و یکی از استادان دانشگاه مهندسی برق ویتس، در اطلاعیه ای گفته است: در نهایت به دنبال این هستیم که بین افراد و مغزشان تعامل برقرار کنیم که این امر، باعث می شود فرد بتواند محرک مخصوصی را به مغز بدهد و واکنش آن را مشاهده کند. اگرچه محققان دانشگاه ویتس با مشاهده نتایج حاصل از الکترونسفالوگرام به نتایج یاد شده رسیده اند، اما موضوع مهم این است که حال دیگر افراد بیشتری می توانند بفهمند که در مغزشان چه خبر است. البته همه چیز به همین خلاصه نمی شود. پانتانویتز در ادامه اظهاراتش می گوید: «Brainternet (برینترنت) می تواند در آینده با بهبودهایی رو به رو شود؛ تا حدی که مثلا بتواند نتایج ثبت شده را داخل یک اپلیکیشن مخصوص گوشی های هوشمند طبقه بندی کند و در اختیار یک الگوریتم ماشینی قرار دهد. این یعنی در آینده، امکان انتقال اطلاعات از دو جهت در مغز فراهم می شود؛ جهت ورودی و خروجی. به طور کلی، اگر علم برنامه نویسی بتواند به اندازه کافی پیشرفت کند و به بلوغ برسد، امکان ارسال سیگنال های الکتریکی در قالب داده به مغز افراد فراهم خواهد شد. اگرچه هنوز راهی طولانی برای تحقق این مهم در پیش داریم، زیرا مغز انسان هنگام مقایسه با رایانه های امروزی، تفاوت های بسیار زیادی در زمینه پردازش داده دارد. رایانه های امروزی از سیگنال های دودویی استفاده می کنند و این یعنی اطلاعات مختلف فقط در قالب صفر و یک نمایش داده می شود. از طرفی، مغز انسان دارای میلیارد ها میلیارد انتقال بیوالکتروشیمیایی است که به اندیشه ها و اعمال فرد ربط دارند و بدیهی است که در قالب صفر و یک بیان نمی شوند. اگر واقعا می خواهیم به چنین جایگاهی برسیم، در کنار داشتن یک دستگاه تبدیل کننده داده بین رایانه و مغز انسان، باید راهی برای فهمیدن این موضوع که هر سیگنال روی چه نوع اندیشه و اعمالی تاثیر می گذارد نیز پیدا کنیم که این موضوع، کار بسیار سختی است البته تجربه نشان داده در زندگی امروزی فقط غیر ممکن، غیر ممکن است!

تازه های فناوری

کشت و برداشت خودکار برای نخستین بار در یک مزرعه

مهر- محصولات مزرعه ای در شراپشایر انگلیس با کمک تراکتورهای بدون راننده همراه خودروهای کمباین و پهپادها برداشت شد. در این مزرعه همه فعالیت ها از کاشت دانه تا برداشت محصول با کمک خدمه روبات انجام شده است. وسایل نقلیه خودران مسیری از پیش تعیین شده را در مزرعه طی می کردند که دستگاه GPS برای هر فعالیت تعیین کرده بود. دانشمندان با استفاده از پهپادها، وضعیت مزرعه را رصد می کردند. این پروژه با شخم زدن زمین توسط تراکتورهای خودران آغاز شد تا عمق دقیق کشت هر دانه مشخص شود. همچنین تراکتورها برای کشت و اسپری کردن مواد ضدقارچ، آفت کش ها و کود استفاده شدند. از کمباین خودکار نیز برای برداشت محصول استفاده شد.

ردیاب کم آبی بدن راننده ساخته شد

مهر- نیسان، یک حسگر مجهز به فناوری پیشرفته برای ردیابی عرق راننده ساخته است. این ردیاب به فرد هشدار می دهد چه زمان باید آب بنوشد. این در حالی است که مطالعات مختلف نشان می دهد کم آبی عاملی مهم در تصادفات است. محققان متوجه شده اند رانندگانی که به ازای هر ساعت ۲۵ میلی لیتر آب می نوشند، در مقایسه با افرادی که آب بیشتری می نوشند، اشتباه های بیشتری هنگام رانندگی انجام می دهند. آن ها این پوشش را برای صندلی های جلو به کار می برند تا میزان تعریق کاربر را بسنجند. هنگامی که کاربر دچار کم آبی شود این پوشش به رنگ زرد در می آید و در حالتی که آب بدن کاربر کافی باشد، رنگ آن آبی می شود.

خواندنی

این هواپیمای بی سرنشین از سقف وسایل نقلیه نظامی پرواز می کند

مهر- محققان از طرح اولیه هواپیمای بی سرنشینی رونمایی کرده اند که از ستونی که بالای وسایل نقلیه نظامی نصب می شود، به آسمان پرواز می کند. مهندسان شرکت BAE Systems از طرح اولیه جالبی برای یک هواپیمای بی سرنشین رونمایی کرده اند که توان فرودآمدن همانند یک بالگرد و پرواز همانند یک هواپیما را دارد. در طراحی این پهپاد، دانشجویان دانشگاه کرنفیلد نیز همکاری کرده اند.
این طرح جدید که «هواپیمای بی سرنشین قابل انطباق» نام گرفته است، می تواند طی یک پرواز هر دو حالت را اجرا کند.
همچنین این هواپیما، مجهز به فناوری های پیشرفته کنترل و جهت یابی است و به همین دلیل نسبت به هواپیماهایی با بال ثابت، سرعت بهتری خواهد داشت. این پهپادها از روی ستونی که به خودروی نظامی متصل است به آسمان پرواز می کنند. این ستون، طوری طراحی شده که اجازه نمی دهد باد، وضعیت پهپادها را هنگام پرواز تغییر دهد. به این ترتیب پهپاد می تواند حتی روی یک هدف متحرک مانند کشتی، زیر دریایی یا یک وسیله نظامی فرود آید. محققان معتقدند پهپادهای آینده جایگزینی برای هواپیماهای معمولی هستند و سربازان در دهه های آتی از آن استفاده خواهند کرد.

این بلندگو دستگاه های هوشمند را کنترل می کند

مهر- یک شرکت فناوری مشغول ساخت بلندگوی هوشمند کوچک است. این بلندگو مانند یک مرکز ارتباطی تمام دستگاه های هوشمند خانه را کنترل می کند. گوگل مشغول ساخت یک بلندگوی هوشمند مجهز به صفحه نمایش لمسی است. این گجت شبیه بلندگوی «الکساشو» آمازون است. منابع داخلی در این شرکت تایید کرده اند پروژه ساخت بلندگو، «منهتن» نام گرفته است و حتی این دستگاه مانند بلندگوی آمازون ۷ اینچی خواهد بود. این بلندگو خدمات یوتیوب، دستیار شخصی گوگل، گوگل فوتوز و تماس ویدئویی را برای کاربر خود فراهم می کند. همچنین مانند یک مرکز ارتباطی عمل می کند که می تواند دستگاه های هوشمند خانه را کنترل کند. مینی بلندگوی گوگل احتمالا با قیمت ۴۹ دلار عرضه می شود که با بهای بلندگوی «اکودات» شرکت آمازون برابر است.

آمریکا یک "ستاره مصنوعی" به فضا می فرستد

ایسنا- محققان آمریکایی قصد دارند سازه ای فضایی از جنس الماس مصنوعی را به مدار زمین بفرستند که همانند یک ستاره از زمین قابل رویت خواهد بود. این سازه که از جنس الماس مصنوعی ساخته خواهد شد، در یک ماهواره مکعبی قرار گرفته و با استفاده از موشک "فالکون ۹" (Falcon 9) متعلق به شرکت اسپیس ایکس "(SpaceX) در اوایل سال ۲۰۱۸ به فضا پرتاب می شود.

اخبار کوتاه داخلی

دست یابی ایران به رتبه ۱۸ علمی در جهان

ایسنا- مدیرکل حوزه وزارتی و مشاور وزیر علوم، تحقیقات و فناوری با بیان این که هم اکنون رتبه علمی ایران به جایگاه ۱۸ در جهان رسیده است، اعلام کرد: اکنون بیش از ۲۳۵ پروژه مشترک از سوی شرکت های دانش بنیان و واحدهای فناور در قالب قرارداد همکاری مشترک با کشورهای خارجی به انجام رسیده است.

ترمیم ضایعات غضروفی با سلول بنیادی

مهر- محققان پژوهشگاه رویان موفق شدند یک داربست زیست-مهندسی شده برای ترمیم ضایعات استخوانی بسازند. در این داربست، ابتدا ساختار اصلی به وسیله نانو الیاف ایجاد شد، سپس ذرات حاصل از سلول زدایی بافت غضروف با اندازه متوسط «۵۰۶±۲۰۷» میکرومتر از نظر شیمیایی فعال شد و روی سطح آن را پوشاند. در آخر، سلول های غضروفی حاصل از تمایز و سلول های بنیادی مزانشیمی مشتق از چربی، روی این داربست قرار گرفتند. نتایج این پژوهش نشان داد، داربست طراحی شده از ظرفیت بالایی برای القای تمایز غضروفی برخوردار است به طوری که میزان بیان ژن های غضروفی و کلاژن ۲ و پروتئین های ماده زمینه خارج سلولی غضروف مانند گلیکوآمینوگلیکان ها روی سطح داربست های مهندسی شده، ۲۱ روز پس از کشت سلول، به طور معنی داری افزایش یافته بود.

ساخت و صادرات دستگاه ایرانی پوشش دهی طلا به ۷ کشور

ایسنا- محققان کشور موفق به طراحی و ساخت دستگاه لایه نشانی طلا شدند که قیمت آن ۵۰ درصد کمتر از نمونه خارجی است و به هفت کشور جهان نیز صادر شده است. احمد مهدوی مجری طرح، دستگاه طراحی شده را یک دستگاه لایه نشانی طلا دانست که در کنار میکروسکوپ های الکترونی استفاده می شود. وی افزود: این دستگاه می تواند با دقت یک نانو متر، پوشش های نازکی از فلزاتی چون طلا، پلاتین و پالادیوم را روی هر زیر لایه ای اعم از فلز و غیر فلز ایجاد کند. مهدوی با بیان این که قیمت دستگاه لایه نشانی طلای ساخته شده ۵۰ درصد نمونه مشابه خارجی است، یادآور شد: این دستگاه به کشورهایی چون استرالیا، نیوزیلند، روسیه، هلند، انگلستان، پرتغال و استونی صادر شده؛ ضمن آن که نمایندگی فروش این محصول در کشورهای کانادا، روسیه، استرالیا و آفریقای جنوبی ایجاد شده است. به گفته مجری طرح، دستگاه ایرانی لایه نشانی طلا بعد از نمونه های آلمانی و انگلیسی دارای رتبه سوم بین المللی است.

د/۹۶۱۴۱۳۶۶

جناب آقای رجایی
مدیریت محترم
مجموعه مرغ بریان احسان توس
(پیروزی نبش کوثر)
دریافت لوح تقدیر واحد نمونه بهداشتی سال ۹۶
را خدمت حضرتعالی و کارکنان محترم آن مجموعه
تبریک عرض می نمایم
ایمان تاتاری
کارگروه جمعیت سازندگان مناطق مشهد
د/۹۶۱۴۰۸۵۲

جناب آقای مهندس خادم پیر
انتخاب مجدد حضرتعالی را به سمت **شهردار** **طرقبه** تبریک گفته، موفقیت جنابعالی را از خداوند بزرگ خواستاریم.
۹۶۱۴۲۴۹۱/ش
دکتر علی گلستانی- دکتر شاهین گلستانی