توسط دانشمند ایرانی
مکانیسم ساعت مغز کشف شد

مهر- مهرداد جزایری دانشمند ایرانی دانشگاه MIT و همراهانش موفق به کشف مکانیسم ساعت درونی مغز شدند. آن ها متوجه شده اند چگونه نورون ها در قشر اینترا پاریتال جانبی مغز فواصل زمانی را اندازه گیری و با ضریب دقت بالایی آن را بازتولید می کنند. همچنین الگوهای جرقه ای جمعیت نورون ها در این قشر از مغز را می توانند نمود حسی و موتوری گذر زمان را هماهنگ کنند.

راه‌اندازی اینترنت پرسرعت در ۲۵ هزار روستا تا پایان سال

مسئول راهبری طرح خدمات مخابراتی روستایی از راه‌اندازی اینترنت پرسرعت ۲۵ هزار روستا تا پایان امسال خبر داد. به گزارش مهر، حسن رضوانی درباره آخرین وضعیت تامین اینترنت پرسرعت ۲۵ هزار روستا به عنوان یکی از طرح‌های خدمات مخابراتی اجباری (USO)، گفت: در فاز نخست این طرح، تا پایان آذر، اینترنت پرسرعت ۳ هزار روستا نصب و راه‌اندازی می‌شود. مسئول راهبری و پیگیری امور USO، تکمیل این طرح را منوط به ورود و ترخیص تجهیزات دانست و افزود: به محض ورود و ترخیص تجهیزات، تا پایان بهمن حدود ۱۷ هزار روستا و تا پایان سال مالی، پوشش ۲۵ هزار روستا انجام می‌شود. رضوانی از انجام طراحی اجرای طرح ارتباط رسانی ۲۵ هزار روستا خبر داد و گفت: اولویت نخست جهت ارائه اینترنت پرسرعت به روستاها، نقاط بالای ۳۰ خانوار است، اما اگر ظرفیتی باقی ماند، روستاهای بالای ۲۰ خانوار به اولویت هایی که از قبل تعیین شده، اضافه می شود. وی ادامه داد: این طرح شامل روستاهایی که پیش از این به آن ها ADSL واگذار شده بود نمی شود و قرار نیست از این شبکه سرویس بگیرند چرا که دارای ارتباط اینترنتی هستند.

وزیر علوم اعلام کرد:

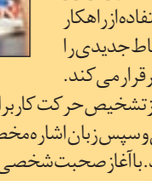
وضعیت بودجه پژوهشی کشور بسیار اسفناک است

زهرا حاجیان - اکنون تنها ۰/۴۷ درصد از GDP صرف انجام تحقیقات می شود و این بسیار اسفناک و نگران کننده است. وزیر علوم با بیان این مطلب و اسفناک خواندن وضعیت بودجه پژوهشی کشور در همایش «پزشک پژوهشگر» گفت: هم اکنون تنها ۰/۴۷ درصد از تولید ناخالص داخلی صرف پژوهش می شود آن هم در زمینه تحقیقات نه تحقیقات دانشگاهی و این به هیچ وجه مطلوب نیست.

فرهادی افزود: تلاش می کنیم با مذاکراتی که در حال انجام است این سهم را افزایش دهیم به طوری که بناست سال آینده با حمایت های دولت این سهم به یک درصد GDP برسد و بخش خصوصی نیز یک درصد به این مهم اختصاص دهد. وی در جمع خبرنگاران از افزایش سهم پژوهش از تولید ناخالص ملی به یک درصد در سال آینده و ۳ یا ۴ درصد تا پایان برنامه ششم توسعه خبر داد و در پاسخ به سوالی درباره هشدار مقام معظم رهبری در زمینه کاهش شتاب رشد علمی کشور گفت: بر اساس گزارش پایگاه های استنادی نظیر اسکوپوس، تایمز و ISI که در سال ۲۰۱۵-۲۰۱۴ منتشر شده است ایران در منطقه رتبه های اول یا دوم تولید علم را دارد و در سطح بین المللی نیز سهم ما از تولید علم در دنیا از ۵۲ صدم درصد به ۱/۶۳ درصد رسیده است، حال آن که در سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ سهم ما از تولید علم ناچیز بود و با این حال توانستیم با سرمایه گذاری لازم، انجام طرح های تحقیقاتی، انتشارات و دستاوردهای علمی شتاب علمی خود را افزایش دهیم و هم اکنون به مرحله ای رسیده ایم که با کشورهایی مقایسه می شویم که دارای رشد علمی مناسبی هستند.

وزیر علوم با تاکید بر کندی شیب رشد علمی کشور تصریح کرد: باید با بازسازی زیرساخت ها، تامین تجهیزات آزمایشگاهی و جایگزین کردن دستگاه های جدید به جای دستگاه های فرسوده و انجام تحقیقات مشترک به شتاب علمی خود سرعت بیشتری دهیم ضمن آن که به امکانات و اعتبارات بیشتری نیز نیاز داریم. از سال جاری برای بازسازی تجهیزات آزمایشگاه ها اعتبارات خوبی اختصاص یافته است.

وزیر بهداشت نیز در این همایش با بیان این که موضوع پژوهش در حوزه علوم پزشکی در طول دو سه دهه گذشته مسیر خوبی را طی نکرده است، گفت: متاسفانه زمانی که می خواهیم پز بدهیم از پژوهش صحبت می کنیم بدون آن که هزینه کنیم و هزینه اصلی را باید محققان و پژوهشگران بپردازند؛ اما زمان هزینه کردن، پژوهش همیشه در ته صف قرار می گیرد و این درست نیست.



معاون علمی و فناوری رئیس جمهور نیز در حاشیه این مراسم از اختصاص هزار و ۶۰۰ میلیارد تومان اعتبار به صندوق نوآوری و شکوفایی تا پایان سال جاری خبر داد و گفت: اعتبارات سال آینده این صندوق به میزان بودجه دولت بستگی دارد.

وی با اشاره به اجرای طرح «پزشک پژوهشگر» افزود: هم اکنون سیستم پزشکی کشور تحت تاثیر پزشکی بالینی است و موضوع پژوهش جزو اولویت های این سیستم محسوب نمی شود. این طرح بلندمدت و یک طرح جدی در کشور است و امیدواریم مشکلات اجرایی این طرح به زودی حل شود.

ستاری در ادامه از بهره مندی سالانه هفت هزار نفر از حمایت های بنیاد ملی نخبگان خبر داد و افزود: بنیاد ملی نخبگان از ۱۰۰ استاد برتر کشور نیز به عنوان استادان سرآمد حمایت و گرنت های پژوهشی به آن ها اعطا می کند و در نظر دارد سال آینده این برنامه های حمایتی افزایش یابد.

تازه های فناوری

روبات هایی که مانند نوزاد می آموزند

مهر- دانشمندان علوم رایانه در دانشگاه واشنگتن با همکاری روانشناسان رشد این دانشگاه گروهی را تشکیل داده اند تا نوزاد روباتیکی بسازند که به ادعای خودشان قابلیت یادگیری مفاهیم و آشنایی با دنیای اطراف را مانند کودک انسان داشته باشد. در این پروژه دانشمندان الگوریتم رایانه ای ارائه کرده اند که مبتنی بر مطالعات تحقیقاتی نوزادان است. در ادامه روبات هایی را با استفاده از الگوریتم یاد شده تلفیق کردند و به مرحله آزمایش گذاشتند. در این بررسی ها روبات انسانی را مشاهده می کند که سرش را حرکت می دهد و بر همان اساس سرش را حرکت می دهد.

باند اژ هوشمند با قابلیت تغییر رنگ ساخته شد

مهر- محققان، باند اژ هوشمندی ساخته اند که وجود عوامل عفونت زا در محل جراحت را با تغییر رنگ خود نشان می دهد. این باند هوشمند به گونه ای ساخته شده که در صورت وجود عفونت در محل زخم، به رنگ سبز فلورسنت در می آید. بدین ترتیب پزشک به راحتی تشخیص می دهد که اتفاقی ناگوار در محل زخم در حال وقوع است. این باند اژ نوعی ماده ژل مانند و ریز کپسول های حاوی رنگدانه های غیر سمی فلورسنت در خود دارد که در واکنش به تجمع عوامل باکتریایی که موجب عفونت زخم می شوند، فعال و موجب تغییر رنگ آن می شود.

تبلتی که به جای ناشنوایان حرف می زند

مهر- محققان آمریکایی موفق به ساخت تبلتی شده اند که می تواند به جای ناشنوایان سخن بگوید. این تبلت Uni نام دارد و امکان مکالمه بین یک فرد ناشنوا و فرد شنوا را برقرار می کند. این تبلت در واقع با استفاده از راهکار سخت افزاری و نرم افزاری ارتباط جدیدی را بین ناشنوایان و اطرافیانشان برقرار می کند. این دستگاه در ابتدا با استفاده از تشخیص حرکت کاربران با چندین دوربین، زبان اشاره فرد ناشنوا را ارزیابی و سپس زبان اشاره مخصوص ناشنوایان را به کلمات شفاهی ترجمه می کند. با آغاز صحبت شخصی که شنواست نیز این جملات با کمک تبلت به شکل یک متن برای فرد ناشنوا نمایش داده می شود.

کوتاه از جهان علم

کشف نشانگر زیستی اولیه سرطان ریه

ایسنا- محققان دانشگاه ملی چنگ کونگ تایوان موفق به شناسایی یک نشانگر زیستی شده اند که رایج ترین سرطان ریه را در مراحل اولیه شناسایی می کند. این پروتئین علاوه بر این که یک نشانگر زیستی است، تحرک سلول های سرطان ریه را در پژوهش های آزمایشگاهی سرکوب کرد و از متاستاز در موش های مدل سرطان جلوگیری کرد.

برگزاری دوی ماراتن لندن در ایستگاه فضایی

مهر- ۱۴۰ روز دیگر و همزمان با آغاز دوی ماراتن لندن، در ایستگاه فضایی بین المللی، «تیم پیک» از فضانوردان آژانس فضانوردی اروپا در حالی که روی تردمیل خواهد دوید، از آیپدی استفاده می کند که در مقابلش نصب شده است و خیابان های لندن در حین برگزاری مسابقه را نمایش می دهد. او با استفاده از نوارهای لاستیکی مخصوص، خود را به تردمیل متصل نگه می دارد تا در شرایط سخت جاذبه اندک این رقابت دیدنی را ادامه دهد.

انتشار واضح ترین تصاویر از سیاره کوتوله پلوتو

ایسنا- ناسا واضح ترین تصاویر تاکنون از سطح پلوتو را که فضاپیمای نیوهورایزنز در زمان عبور از برابر این سیاره کوتوله ثبت کرده، منتشر کرده است. این تصاویر در فاصله حدود ۱۷ هزار کیلومتر سطح پلوتو و تنها ۱۵ دقیقه پیش از نزدیک ترین رویارویی نیوهورایزنز با سیاره ثبت شده است. این تصاویر دقیق به دانشمندان کمک خواهد کرد تا لایه های سازنده سطح پلوتو را درک کنند.

عروسک های باربی جدید اطلاعات کودکان را در اختیار هکرها قرار می دهند

فارس- محققان امنیتی از وجود حفره های امنیتی خطرناک در تعدادی عروسک جدید باربی خبر می دهند که قابلیت اتصال به شبکه های بی سیم وای - فای را دارند و به هکرها امکان می دهند تا اطلاعات شخصی مربوط به کودکان را سرقت کنند.

لپ تاپ شیمیایی برای کشف حیات در سیارات

ایسنا- دانشمندان ناسا یک ابداع جدید معرفی کرده اند که می تواند در ماموریت های آینده برای کشف حیات در سیارات دیگر به کار گرفته شود. این جعبه مثلثی شکل موسوم به «لپ تاپ شیمیایی» در حقیقت یک آزمایشگاه شیمی متحرک خودکار است که می تواند در کاوشگرهای آینده ناسا نصب شود.

اخبار کوتاه داخلی

عدم تحقق اعتبارات ۱۲۰ میلیاردی توسعه شبکه آزمایشگاه های کشور

ایسنا- معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم از اختصاص ۱۲۰ میلیارد تومان برای توسعه شبکه آزمایشگاه های علمی در سال جاری خبر داد و گفت: تا کنون این اعتبارات محقق نشده است.

اختصاص ۱۶۰۰ میلیارد تومان بودجه به صندوق نوآوری و شکوفایی

مهر- معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری از اختصاص هزار و ۶۰۰ میلیارد تومان بودجه به صندوق نوآوری و شکوفایی تا پایان سال جاری خبر داد و گفت: یکی از برنامه هایی که با وزارت بهداشت آغاز کردیم برنامه «پزشک پژوهشگر» است که جا انداختن آن در سیستم دولتی بسیار سخت است و به همکاری های وزارتخانه های مختلف نیاز دارد.

تایید ۶۳۱ طرح شرکت های دانش بنیان

ایسنا- رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی از تایید ۶۳۱ طرح ارائه شده از سوی شرکت های دانش بنیان کشور به این صندوق خبر داد و گفت: بیش از ۲۷۰ میلیارد تومان اعتبار از طریق صندوق در اختیار صاحبان این طرح ها قرار گرفته است.

تولید حدود ۶۰۰ محصول دانش بنیان در حوزه گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

ایرنا- دبیر ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی، تعداد شرکت های دانش بنیان در حوزه های گیاهان دارویی، داروهای گیاهی و فرآورده های طبیعی و طب سنتی را ۹۴ شرکت اعلام کرد و گفت: این شرکت ها ۵۸۶ محصول دانش بنیان را تولید می کنند.

اندازه گیری سریع و دقیق مواد آلاینده آب به کمک نانوحسگر آزمایشگاهی

ایسنا- پژوهشگران دانشگاه محقق اردبیلی موفق به ساخت آزمایشگاهی نانوحسگری شده اند که از طول عمر بالایی برخوردار است. این نانوحسگر قادر است مواد آلاینده موجود در آب های آلوده را با دقت و سرعت بالایی اندازه گیری کند.

خواندنی

کشف ساختار تنظیم حرارت اجتماعی پنگوئن ها

مهر- مطالعات جدید دانشمندان در قطب جنوب نشان می دهد تجمع پنگوئن ها در کنار یکدیگر نوعی سیستم تنظیم حرارت اجتماعی است که معمولا در مواقعی که دمای هوا کاهش قابل توجهی پیدا می کند و یا با وزش باد شدید همراه است، شکل می گیرد. شناخته شده ترین تجمع پنگوئن ها مربوط به پنگوئن های امپراتور است. تنها این گونه از پنگوئن ها قابلیت زاد و ولد در زمستان یخ زده قطب جنوب را دارند و به همین دلیل باید نوزادشان را به خوبی گرم نگه دارند. تجمع آن ها از ۱۲ دقیقه تا چندین ساعت به طول می انجامد و به طور متوسط هر پنگوئن حدود ۵۰ دقیقه در آن حاضر می شود. بر اساس یک نظریه، پنگوئن های امپراتور به این دلیل بیش از این زمان در تجمع باقی نمی مانند زیرا دمای بدنشان افزایش قابل توجهی پیدا می کند.

ترفند ویندوز
تندهوش

هارد دیسک خود را در ویندوز ۱۰ بهینه کنید

درویندوز ۱۰، کارآیی سیستم نسبت به نسخه های قبلی ویندوز بسیار بالاتر رفته و کار برای کاربران آسان تر شده است؛ برای مثال در نسخه های قبلی اگر می خواستید هارد تان را بهینه کنید، حتما باید ابتدا روی درایو کلیک راست یا از طریق کادر RUN برنامه مورد نظر را باز می کردید؛ اما در ویندوز ۱۰ باید ابتدا پارتیشن مورد نظر را انتخاب و روی آن کلیک کنید؛ سپس گزینه های مربوط به Optimize بالای صفحه در ریبون Manage فعال می شود. در این بخش تنظیمات Format، Cleanup، Optimize، bitlocker در سربرگ Manage برایتان در دسترس است و دیگر لازم نیست، هر کدام را از طریق منوی استارت یا کنترل پنل فعال کنید. برای شروع بهینه سازی هارد ابتدا وارد Computer شوید و سپس روی پارتیشنی که می خواهید بهینه شود، کلیک کنید. حال بالای صفحه گزینه های مربوط به بهینه کردن نمایش داده می شود. گزینه Optimize را انتخاب کنید. پنجره OptimizeDrive فعال می شود؛ روی Optimize کلیک کنید. گزینه بعدی برای بهینه کردن هارد دیسک Cleanup است؛ روی آیکن مورد نظر کلیک و سپس تمام چک باکس های نمایش داده شده را با ماوس انتخاب و روی کلید OK کلیک کنید. با انجام ۲ مرحله بالا می توانید اطلاعات سیستمی و ویندوزی را حذف و تا حد قابل ملاحظه ای هارد دیسک را بهینه کنید.

دانستنی های اندروید
نیک فرجام

محدودسازی مصرف اینترنت

تعداد قابل توجهی از اپلیکیشن های اندروید حتی هنگامی که فعال نباشند هم به مصرف اینترنت در پس زمینه گوشی اقدام می کنند. این اپلیکیشن ها برای عملکرد صحیح به اینترنت نیاز دارند؛ اما در صورت استفاده از اینترنت همراه، این کار ممکن است هزینه های کاربر را به شکل قابل توجهی بالا ببرد. با این حال اندروید این امکان را فراهم کرده است تا کاربر بتواند از مصرف اینترنت در پس زمینه گوشی جلوگیری کند. به این منظور لازم است به بخش تنظیمات دستگاه بروید و از زبانه Connection وارد گزینه Data usage شوید (این امکان در نسخه های قدیمی تر اندروید در بخش Wireless & networks قرار داشت). در این صفحه می توانید میزان مصرف اینترنت خود را روی شبکه WiFi و دیتای همراه مشاهده کنید و مطلع شوید که هر یک از اپلیکیشن های نصب شده روی گوشی چه سهمی در مصرف اینترنت داشته اند. نام هر یک از اپ ها را که لمس کنید، میزان مصرف آن در بازه های زمانی نمایش داده می شود؛ در این حالت اگر فکر می کنید اپلیکیشن مذکور سهم قابل توجهی در مصرف اینترنت شما دارد، می توانید با فعال کردن گزینه Restrict app background data دسترسی آن برنامه به اینترنت در حالت پس زمینه را مسدود کنید.

تازه های پزشکی

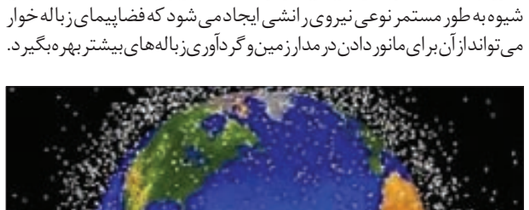
دوز سفارشی دارو برای بیماران خاص با قرص های چاپ سه بعدی

ایسنا- دانشمندان دانشگاه ویک فارست بر این باورند که توانسته اند یک فرمول مرموز را برای درمان بهتر و عوارض جانبی کمتر آشکار کنند که شامل قرص های سفارشی چاپ سه بعدی است. محققان یک رویکرد جدید برای داروهای سفارشی چاپی سه بعدی به شکل قرص را در جلسات علمی انجمن قلب آمریکا معرفی کردند. آن ها یک الگوریتم طراحی کرده اند که اطلاعات بیمار را بررسی و دوز ایده آل را برای وی محاسبه می کند و می تواند به طور سه بعدی چاپ شود.

خواندنی

تبدیل زباله به سوخت با فضاپیمای زباله خوار

ایرنا- محققان چینی قصد دارند زباله های فضایی را به عنوان سوخت مصرف کنند. بر اساس این ایده ابتدا باید زباله ها را گرم کرد تا یونیزه شوند. سپس با استفاده از یک میدان مغناطیسی زباله ها را جابه جا می کنند؛ برای انجام این کار از یک فضاپیما استفاده می شود که قادر است زباله هایی با ابعاد کوچک تر از ۱۰ سانتیمتر را با استفاده از یک تور جمع آوری کند. این زباله ها درون یک آسیاب سایبده و پودر می شود و درون سیستم نیروی پیشران ریخته می شود تا یون های مثبت و منفی از یکدیگر جدا شوند. سپس یون های مثبت از درون یک میدان الکتریکی قوی عبور می کند که با تولید رانش، آن ها را از فضاپیما خارج می کند. با استفاده از این شیوه به طور مستمر نوعی نیروی رانشی ایجاد می شود که فضاپیمای زباله خوار می تواند از آن برای مانور دادن در مدار زمین و گردآوری زباله های بیشتر بهره بگیرد.



عضو هیئت مدیره فدراسیون جهانی دیابت اعلام کرد:

سرمایه گذاری ۷۰ میلیون یورویی برای تولید داروهای دیابت در ایران

حاجیان - عضو هیئت مدیره فدراسیون جهانی دیابت از سرمایه گذاری ۷۰ میلیون یورویی، برای تولید داروهای دیابت نظیر ساخت قلم های انسولین مدرن و ویژه بیماران دیابتی در ایران خبر داد. لارس سورنسن گفت: «هدف این شرکت از سرمایه گذاری در ایران این است که داروهای دیابت به صورت بلندمدت، با دوام و با استفاده از فناوری روز برای بازار ایران همواره فراهم باشد.»

وی همچنین از امضای تفاهمنامه ای با وزارت بهداشت برای احداث کارخانه تولید دارو در ایران، خبر داد و گفت: اکنون گروه کارشناسی دوطرف به دنبال تهیه مکانی مناسب برای این منظور هستند.