خراسان روزنامه صبح ایران
پنج‌شنبه ۱۰ خرداد ۱۳۹۷ .۱۵ رمضان ۱۴۳۹ .شماره ۱۹۸۳۳

درخواست مجدد روسیه از اپل برای حذف تلگرام از اپ استور

باشگاه خبرنگاران جوان - سرویس امنیت فدرال روسیه (Roskomnadzor) به اپل یک ماه فرصت داده است تا پیام‌رسان تلگرام را برای کاربران در اپ استور بلاک کند. الکساندر ژاروف، مدیر این سرویس، در این باره گفت، نمی‌خواهد از اقدامات بعدی دولت روسیه در مقابل اجابت نکردن این خواسته از اپل صحبت کند. پس از صدور حکم انسداد تلگرام در روسیه، ۱۵ تا ۳۰ درصد کاربران این پیام‌رسان در روسیه کاهش پیدا کردند.

کامل ترین اطلاعات ایرانیان در طول تاریخ در اختیار تلگرام

چراغ سبز موقت معاون قوه‌قضاییه به هات گرام و تلگرام طلایی

تسنیم - معاون فرهنگی قوه قضاییه توضیحاتی درباره دسترسی به تلگرام از طریق هات گرام و تلگرام طلایی ارائه کرد. حجت الاسلام هادی صادقی در واکنش به امکان دسترسی به پیام‌رسان تلگرام از طریق هات گرام و تلگرام طلایی به رغم دستور مقام قضایی گفت: یک ملاحظاتی در خصوص دو موردی که اشاره کردید وجود دارد؛ این ها به تمام تلگرام دسترسی ندارند و کانال های نامناسب را به صورت فیلتر شده دارند. از این رو دسترسی ها پالایش شده است اما معلوم نیست پایدار بماند. به هر حال ما در دوره گذار هستیم و مردم به تدریج کوچ می کنند و باید فرصت دهیم تا بتوانند اطلاعاتشان را به سامانه های دیگر ببرند و به نظرم این فرصت، فرصت معقول و درستی است.

رفع موانع پیش‌روی کسب‌وکارهای نوین و خلاق

تسنیم - دبیر کارگروه برنامه توسعه زیست‌بوم شرکت های خلاق و دبیر ستاد توسعه فناوری های نرم و هویت‌ساز معاونت علمی محور اصلی فعالیت های این ستاد را در زمینه این برنامه و حمایت از شرکت های خلاق اعلام کرد. محمدحسین سجادی نیری گفت: هدف این برنامه رفع موانع پیش‌روی کسب‌وکارهای نوین و خلاق است تا بتوان در قالب ارائه خدمات در فضای کسب‌وکار آن ها و کمک به توسعه بازار این شرکت ها از آن ها حمایت کرد؛ در همین زمینه آیین‌نامه این برنامه با همکاری معاونت سیاست‌گذاری معاونت علمی و مرکز فناوری های راهبردی و مدیریت امور شرکت های دانش‌بنیان تدوین و در سال ۹۶ توسط معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری ابلاغ شده است.

دانش و فناوری - فروش حجم عظیمی از اطلاعات کاربران در فضای مجازی منبع اصلی درآمد شبکه‌های اجتماعی همچون تلگرام است که این اقدام علاوه بر نقض حریم شخصی افراد، تهدیدی برای امنیت ملی محسوب می‌شود. به گزارش مهر، روزانه حجم عظیمی از داده های تولیدی توسط شرکت های ارائه دهنده شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان، مدیریت و تحلیل می‌شود و نتایج حاصل از تحلیل روی این داده های کلان (بیگ دیتا)، متقاضی بسیاری داشته است و از بنگاه های تجاری (که برای بهره‌مندی در تبلیغات هوشمند به این اطلاعات نیاز دارند) تا سازمان های امنیتی و حاکمیتی (برای رصد وضعیت ملت ها در نقاط مختلف دنیا)، متقاضی این داده‌ها هستند. حتی در این بین شرکت های تحلیلی بسیاری، کلان داده‌ها را منبع اصلی درآمد خود قرار داده‌اند و با ارائه گزارش های هدفمند، حتی می‌توانند نتیجه انتخابات مختلف را تغییر دهند.

■ **رشد درآمدهای حاصل از بیگ دیتا در دنیا**

بر مبنای پیش بینی موسسه استاتیسا، درآمد حاصل از کلان داده و تحلیل های تجاری از آن تا سال ۲۰۲۰ به ۲۱۰ میلیارد دلار در جهان خواهد رسید. شرکت های ارائه دهنده این خدمات به منبع عظیمی از درآمد دست پیدا کرده اند و به همین دلیل درآمدهای حاصل از کلان داده در دنیا در حال گسترش است.

■ **داده‌های کاربران ایرانی در تلگرام محافظت نمی‌شود**

چند سالی است که پیام‌رسان ها و شبکه‌های اجتماعی بسیاری در حال فعالیت در ایران هستند و تعداد قابل توجهی کاربر را نیز به خود جذب کرده‌اند. در این میان پیام‌رسان تلگرام توانسته بود در سال های اخیر کاربران بسیاری را در ایران به دست آورد، کاربرانی که محتوای فراوانی را بر بستر این پیام‌رسان تولید و نشر و داده های فراوانی را در اختیار تلگرام قرار دادند. اما آیا تلگرام سازوکار مشخصی را برای حفاظت از اطلاعات شخصی انبوه کاربران خود اتخاذ کرده است؟ مخاطره نشت و سوءاستفاده از اطلاعات کاربران در این فضا چقدر است؟ افشای شماره تماس و اطلاعات شخصی میلیون ها کاربر ایرانی چه عواقبی می‌تواند در برداشته باشد؟ به اذعان تلگرام، الگوریتم رمزگذاری پیام‌ها در این شبکه استاندارد نبوده و الگوریتم های امنیتی تلگرام توسط هیچ نهاد معتبری صحت سنجی نشده و مورد تایید قرار نگرفته است.

■ **پایبند نبودن تلگرام در قبال حفاظت از داده های کاربران**

طبق گزارش مرکز ملی فضای مجازی و بر اساس آخرین آمار؛ ایرانیان حدود ۶۰ درصد کاربران تلگرام را تشکیل می دادند و نیز جابه جایی روزانه حدود ۱۵ میلیارد پیام در این پیام‌رسان، نشان می داد که سهم محتوای فارسی قابل توجهی در تلگرام ذخیره شده بود که این حجم عظیم داده برای سازمان ها و مؤسسات تحلیل و پردازش محتوا بسیار قابل توجه بود.

■ **چه اطلاعاتی از کاربران ایرانی برای تلگرام اهمیت داشت**

تحلیل کلان داده کاربران ایرانی توسط تلگرام در ابعاد ملی می‌توانست اطلاعات گسترده‌ای را در خصوص آسیب‌پذیری های کشور در اختیار مراجع بیگانه و دولت های متخاصم قرار دهد. به عنوان تحلیل سوابق فعالیت ۴۰ میلیون کاربر تلگرام از جمله سبک زندگی ایرانیان از لحاظ ساعت خواب و بیداری، اوقات فراغت، برنامه غذایی، ارتباطات خانوادگی و دوستان، رسمی و غیررسمی، مکان های محبوب و پر رفت و آمد از این طریق به راحتی قابل استخراج است.

۱. بخشی از این داده‌ها مربوط به زندگی شخصی کاربران است؛ دوستان و نزدیکان و اعضای خانواده افراد از طریق متن و محتوای پیام می‌توانند قابل شناسایی باشند. همین اطلاعات خصوصی بسیاری از ویژگی های شخصیتی، نقاط ضعف، نیازها و دغدغه‌ها و علاقه‌مندی افراد را تعیین می کند. همچنین اطلاعاتی از قبیل محل سکونت و تحصیل فرزندان که می‌تواند دست کم توسط گروه های تروریستی بهره‌برداری شود که همه این داده ها از طریق اطلاعات موجود در تلگرام قابل برداشت خواهد بود. ۲. گروه های همکاران نیز می تواند از دیگر منابع دریافت اطلاعات باشد. گفت‌وگوهای کاری و برنامه‌ریزی های افراد غالبا در این گروه‌ها انجام می‌شد که در برخی موارد می‌توانست اطلاعاتی از سیستم های اداری کشور را در اختیار پیام‌رسان تلگرام قرار دهد. اطلاعاتی اعم از مسئولیت های افراد در ادارات، نقاط قوت و ضعف سازمان ها، برنامه ریزی های نادرست و درست توسعه‌ای و برنامه‌ها برای مقابله با تحریم و هزاران داده و اطلاعات به ظاهر کم ارزش و پرارزش دیگر. ۳. به علاوه بسیاری از کاربران تلگرام در ایران عضو حداقل چند کانال بودند که موضوع کانال ها و تعداد بازدیدهایی که کاربران از هریک انجام می دادند، یکی از داده‌هایی است که می‌توانست علایق افراد را در زمینه‌های تحصیلی-شغلی، گرایش های مذهبی و سیاسی و حتی طبقه اقتصادی و... مشخص کند. ۴. چت ها و گفت‌وگوهای خصوصی نیز منابع مهمی برای داده کاوی محسوب می شوند؛ نوع کلمات و واژگان به کار گرفته شده؛ علایق مختلف به رنگ ها، غذاها، مکان های دیدنی و صدها فراداده دیگر همچنین الگوی رفتاری ایرانیان در مواجهه با پدیده‌ها و رویدادهای مختلف، ذائقه آن ها در خصوص انواع محتوا از جمله فیلم، سریال، خبر، تصویر و آستانه حساسیت و نوع واکنش آن ها به رویدادهای داخلی و جهانی، گروه های مرجع واقعی، سلبریتی ها و افراد تاثیرگذار، کلمات کلیدی پراستفاده و بسیاری موارد دیگر که افراد ممکن است استفاده کنند نیز طی این تحلیل ها قابل تعیین است.

■ **کامل ترین اطلاعات ایرانیان در طول تاریخ در اختیار تلگرام**

بدون شک در طول تاریخ تلگرام توانسته است که جامع ترین و کامل ترین داده ها برای ترسیم پروفایل رفتاری، اجتماعی و فیزیولوژیکی ایرانیان به دست آورد که تحلیل این داده‌ها می‌تواند مهم‌ترین آسیب‌پذیری های فیزیکی، اجتماعی، رفتاری، نگرشی و فردی ایرانیان را برای دولت های متخاصم آشکار ساخته و مبنایی برای سوءاستفاده آن ها از این آسیب‌پذیری ها باشد. این که گاه بیان می شود داده‌های یک کاربر عادی اهمیت خاصی ندارد به طور آشکار اشتباه است. چون این اطلاعات هنگامی که در کنار اطلاعات میلیون ها کاربر دیگر قرار گیرد، معنادار بوده است و می‌تواند اطلاعات مهمی را در اختیار تحلیل گران قرار دهد.

■ **منبع درآمد تلگرام**

تلگرام ظاهرا به فعالیت اقتصادی نمی‌پردازد و منبع درآمدی حتی از طریق پذیرش آگهی نیز ندارد اما تأمین مالی تلگرام به چه نحوی انجام می‌پذیرد؟ قطعا می توان گفت که منبع اصلی درآمد آن فروش اطلاعات کاربران خصوصاً کاربران ایرانی است.

■ **قوانین اروپا و آسیا برای استفاده از داده‌های کاربران**

امروزه بحث مهندسی افکار عمومی توسط شرکت های چند ملیتی با تسلط بر داده انبوه ملت ها دغدغه نخست بسیاری از کشورها شده است. به نحوی که تحلیل گران پیروزی دونالد ترامپ را در انتخابات ریاست جمهوری آمریکا، محصول غفلت از گوگل، فیس بوک و توئیتر می‌دانند. بر این اساس پس از آن که اتحادیه اروپا و انگلیس و کشورهای آسیای شرقی نگارش قوانین ضدرمزنگاری و استفاده از داده‌های کاربران در حوزه ارتباطات را با کلید واژه موضوع نقض حریم خصوصی کاربران آغاز کردند، چند روزی است که قانون کلی حفاظت از اطلاعات کاربران (GDPR) در اتحادیه اروپا به اجرا درآمده و قرار است لایحه‌ای با همین مضمون نیز به زودی به تصویب دولت و مجلس ایران برسد. قانون کلی حفاظت از اطلاعات (GDPR) بخشی از قوانین اتحادیه اروپا درباره حمایت از حریم شخصی تمام افراد ساکن در این اتحادیه است که شامل صادرات اطلاعات شخصی به خارج از اتحادیه اروپا و حوزه اقتصادی اروپا می‌شود.

■ **راهکاری در قبال بی تعهدی تلگرام به حقوق کاربران ایرانی**

صیانت از داده های شخصی یکی از حقوق اولیه کاربران فضای مجازی محسوب می شود و به همین دلیل است که کشورهای پیشرفته برای الزام بسترهای ارتباطی و سرویس دهنده‌ها به حفاظت از حریم خصوصی کاربران قوانین جدیدی را وضع کرده‌اند. این در حالی است که شبکه تلگرام بدون هیچ گونه تعهدی برای حفاظت از اطلاعات و داده‌های کاربران ایرانی، در کشور فعالیت داشته است و به نظر می‌رسد در قبال این بی تعهدی به حقوق کاربران باید راهکاری اندیشیده می‌شد.

جهرمی: مردم مشکلات افت کیفیت سرویس‌های اینترنتی را اعلام کنند

حاجیان - وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با بیان این که افت کیفیت سرویس اینترنت حق الناس است، افزود: مشکلات اخیر اینترنت به دو دلیل یعنی کیفیت کلی اینترنت و شرایط ایجاد شده براثر حکم قضایی صادرشده برای فیلترینگ ایجاد شده است که از مردم تقاضا داریم اگر مشکلاتی در زمینه کیفیت سرویس ها دارند، اعلام کنند. به گزارش مهر، محمدجواد آذری جهرمی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، روز گذشته در حاشیه جلسه هیئت دولت در جمع خبرنگاران، درباره ایجاد اختلال در برخی سرویس‌های اینترنتی، اظهار کرد: باتوجه به حکم قضایی صادرشده برای فیلترینگ تلگرام، سازمان تنظیم مقررات اشکالاتی را درباره سرعت اینترنت جمع آوری کرد که در جلسه‌ای که با شرکت‌های اینترنتی داشتیم راهکارهایی برای رفع افت کیفیت که در سرویس های اینترنتی ایجاد شده بود، اندیشیده شد و استفاده از روش‌هایی که کیفیت را بهبود ببخشد، آغاز شد.

وی در تصریح گفته‌هایش یادآور شد: کیفیت، دو بحث دارد. یکی به کیفیت ارائه خدمات شرکت‌های اینترنتی باز می گردد که همواره بحث بر سر این موضوع وجود داشته است و برخی از مطالبات به افت کیفیت در اثر فیلترینگ باز می گردد. همه این موضوعات مورد توجه است؛ چرا که افت کیفیت سرویس بخشی از حق الناس است و ما با جدیت مطالبه به حق مردم را پیگیری می کنیم و امیدواریم به سرانجام مطلوبی برسد. وی ادامه داد: سرویس های داخلی که مسیریابی شان از داخل دچار مشکل شده بود با تشکیل کارگروهی مشکلات شان هدایت شد. دیروز جلسه‌ای با مدیران شرکت مخابرات داشتم تا این مشکل را کامل برطرف کنم. موضوع کیفیت بحثی است که خود من با آن مشکل دارم و خواهان برطرف شدنش هستم، امیدوارم ظرف روزهای آینده رضایت را به سرویس‌ها بازگردانیم. وی افزود: کانال هایی برای کسب و کارهای کوچک فراهم کرده ایم. شرکت ارتباطات زیرساخت ارتباط ایمیلی را با آدرس help@tic.ir فراهم آورده که کسب و کارها می‌توانند اطلاعاتشان را ارسال کنند. همچنین برای خبرگزاری‌ها و خبرنگاران تسهیلاتی از سوی وزارت ارشاد فراهم شده است. خبرنگاران و خبرگزاری ها می توانند اطلاعاتشان را از طریق وزارت ارشاد برای حل مشکلات به ما برسانند. وزیر ارتباطات و فناوری ارتباطات خاطر نشان کرد: مردم می توانند از طریق ۱۹۵ نظراتشان را درباره مشکلات اینترنتی ارائه کنند. ما افت سرعت نداشته‌ایم اما شاهد کاهش کیفیت بودیم که امیدواریم به زودی برطرف شود.

وی در پاسخ به این پرسش که آیا درباره تلگرام تصمیمات جدیدی گرفته شده است یا خیر؟ گفت: ما صاحب تصمیم نیستیم، اگر صاحب تصمیم‌ها تصمیم جدیدی گرفتند خودشان اعلام می کنند.

اخبار داخلی

سامانه ارزیابی خدمات دولت الکترونیک رونمایی شد

حاجیان - سازمان فناوری اطلاعات ایران سامانه ارزیابی و پایش خدمات دولت الکترونیک را برای افزایش کیفیت خدمات الکترونیکی دستگاه های اجرایی با امکان ارزیابی توسط عموم مردم راه اندازی کرد. سامانه ارزیابی و پایش خدمات دولت الکترونیکی به نشانی اینترنتی payesh.iran.gov.ir در دسترس عموم قرار گرفته که امکان خوداظهاری وضعیت خدمات الکترونیکی برای دستگاه های اجرایی و نیز امکان ارزیابی مردمی فراهم شده است. کارشناسان و ارزیابان می‌توانند نظر کارشناسی خود را درباره خدمات الکترونیکی دولت از طریق این سامانه اعلام کنند. امکان جمع‌آوری داده در درگاه های خدمات دولتی، ذخیره سازی اطلاعات، بسترسازی برای رشد خدمات دستگاه ها از طریق ارزیابی مستمر و ارائه پیشرفت هر دستگاه از اهداف ایجاد این سامانه بیان شده است. در این سامانه شاخص های ارزیابی خدمات دستگاه های دولتی به تفکیک مراحل بلوغ آورده شده است و نتایج سه دوره ارزیابی دستگاه ها نیز از این طریق در دسترس قرار دارد.

ساخت اولین دستگاه ثبت نوار عضله بی سیم تولید داخل

ایرنا - دانشجوی رشته مهندسی پزشکی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد در قالب رساله دکترای خود موفق به ساخت دستگاه ثبت نوار عضله بی سیم به عنوان اولین نمونه داخلی شده است. این دستگاه که نام علمی و انگلیسی آن الکترومایوگرافی است و به صورت مخفف ای ام جی /EMG نامیده می شود؛ روشی است برای محاسبه و ضبط حالات عضلات بدن در مواقع مختلف. دکتر مجید پولادیان عضو هیئت علمی واحد علوم و تحقیقات، مجری این طرح با اشاره به عملکرد این دستگاه گفت: ثبت نوار عضله تا کنون به دو شکل انجام می شد، یکی روش تهاجمی که سوزنی وارد عضله می شود که مخرب است و در روش دیگر الکترود روی پوست و نزدیک عضله چسبانده می‌شود. این دستگاه در مدت هشت ساعت سیگنال های عضله را به رایانه می فرستد و ثبت می شود و بعد از ذخیره سازی تحلیل می شود. همچنین در هنگام کار با این دستگاه نیازی به تمیز کردن پوست و زدن ژل نیست و کیفیت مدار دستگاه فعلی به اندازه‌ای است که بدون الکترود و تنها با کمک گرفتن از سوکت هایی از جنس نقره روی پوست سیگنال های عضله را ثبت می کند. وی افزود: نمونه‌های خارجی حدود هزار تا ۱۵۰۰ دلار هزینه دارد، ولی این دستگاه حدود سه میلیون تومان هزینه برداشته است و در صورت رسیدن به تولید انبوه ارزان‌تر هم خواهد بود.

وزیر ارتباطات: توئیتر احتمالا رفع فیلتر می شود

سایت جماران - وزیر ارتباطات در اظهار نظری گفته است که نظر شش وزیر و دو نماینده منتخب مردم درباره رفع فیلتر توئیتر مثبت است و احتمالا در آینده نظر آن ها اعمال خواهد شد و توئیتر رفع فیلتر شود. آذری جهرمی درباره آخرین خبر از رفع فیلتر توئیتر گفت: تصور می کنم نظر شش وزیر دولت و دو نماینده منتخب مجلس که برخاسته از آرای مردم هستند، محترم شمرده خواهد شد.

با فناوری نانو علف‌های هرز هم مفیدند!

مهر - محققان کشور موفق شدند با سنتز علف های هرز، سلولزهایی را به دست آورند که در کپسول کردن نانوداروها برای دارورسانی هدفمند به بافت‌های سرطانی و ریزپوشانی ترکیبات مفید خوراکی کاربرد دارد. محققان دانشگاه جیرفت و دانشگاه پیام نور کرج موفق به استخراج سلولز از علف هرز شده و از آن برای سنتز یک کاتالیست پرکاربرد بهره بردند. به علاوه، ماده سنتز شده برای تولید نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن نیز استفاده شده است. استخراج سلولز از گیاهان خودرو در مقیاس صنعتی می‌تواند موجب صرفه‌جویی ۷۰ درصدی در قطع درختان شود.

تولید روکش صندلی ارگونومیک برای پیشگیری از کمردرد رانندگان

مهر - روکش ارگونومیک به منظور پیشگیری از کمردرد و اختلالات اسکلتی-عضلانی رانندگان با همکاری مرکز تحقیقات طب کار دانشگاه علوم پزشکی ایران به تولید انبوه رسید. دکتر ناصر دهقان مجری طرح درباره این روکش ارگونومیک گفت: اختلالات اسکلتی-عضلانی از مهم‌ترین عوارض شغلی در میان رانندگان شرکت واحد است که به واسطه فعالیت در حالت نشسته تشدید می شود. وی خاطرنشان کرد: باتوجه به شیوع بالای کمردرد در رانندگان، مشخص شد که علت عمده این مشکل به نامتناسب بودن صندلی ها و نیز حمایت نشدن گودی کمر و گردن در حین کار رانندگی برمی گردد. اگر چه صندلی هایی با امکان هماهنگ شدن اتوماتیک با بدن راننده طراحی شده‌اند اما به علت گرانی این گونه صندلی ها مورد استفاده قرار نگرفته است.

کوتاه از جهان علم

پیاده‌روی بی‌پایان در یک اتاق در دنیای واقعیت مجازی!

ایسنا - دانشمندان علوم رایانه، روشی را برای فریب دادن کاربران واقعیت مجازی ابداع کرده‌اند که کاربر تصور می کند در دنیای مجازی به هر سمتی که دلش می خواهد می‌رود، اما در واقع همه بازه حرکتی وی در یک محیط دایره‌ای است. به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ، واقعیت مجازی برای غرق شدن در یک دنیای بی انتها که به نظر می‌رسد تا همیشه ادامه دارد، عالی است. اما مشکل این است که شما سه گام برمی دارید و به دیوار اتاق برخورد می کنید. اکنون دانشمندان علوم رایانه برای حل این معضل، یک سیستم ایجاد کرده‌اند که می‌تواند شما را در یک محیط دایره‌وار در دنیای واقعی بچرخاند، در حالی که فکر می کنید فاصله‌های بیشتری را در دنیای مجازی طی می کنید.

خیابان‌های لندن براساس میزان ترافیک ناگهان تغییر می کنند

مهر - قرار است در لندن مسیرهایی میان پیاده رو و آسفالت خیابان ساخته شود که کاربری آن با توجه به ساعات روز برای کنترل جریان ترافیکی تغییر می کند. کاربری مسیرها با چراغ‌های ال ای دی مشخص می شود. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از تایم، قرار است در لندن در فاصله میان پیاده رو و آسفالت خیابان مسیرهایی ساخته شود که به طور ناگهانی ظاهر می شوند و فضایی برای دوچرخه سواران و عابران ایجاد می کنند. قرار است این طرح اولیه با کمک فناوری شبیه سازی در لندن اجرا شود. شرکت طراحی مهندسی انگلیسی Arup مشغول ابداع این مسیر انعطاف پذیر است که با توجه به ساعت روز برای حداکثر کردن جریان ترافیک اندازه آن تغییر می کند.

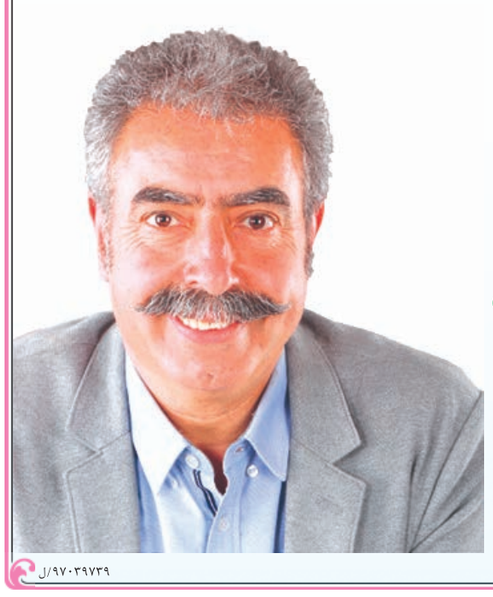
کشف الگوی شلیک نورون در «مغز دوم» انسان

فارس - محققان به تازگی موفق به کشف یک سیستم عصبی مستقل در روده‌های انسان شدند. به گزارش خبرنگار گروه علمی و دانشگاهی خبرگزاری فارس، دانشمندان برای اولین بار الگوی متفاوتی از شلیک عصبی را در طول یک حرکت روده مشاهده کردند. براساس گزارش «ساینس آلرت»، سیستم عصبی روده (ENS)، با نام مستعار «مغز دوم» شبکه‌ای از میلیون‌ها نورون است که به کنترل دستگاه گوارش کمک می کند. سیستم عصبی محیطی نیز یک محیط جداگانه‌ای از سیستم عصبی مرکزی (متشکل از مغز و نخاع) است که این دو سیستم در کنار یکدیگر بیشتر فعالیت‌های بدن را کنترل و تنظیم می کنند اما مغز دوم خود را در گیر این دو سیستم نمی کند.

چشم جدید تلسکوپ "CFHT" اولین شکار خود را انجام داد

ایسنا - ابزار جدید تلسکوپ شکارچی سیارات فراخورشیدی کانادا-فرانسه-هاوایی (CFHT) از طیف ستاره "ای دی شیر" (AD Leonis) به عنوان اولین شکار خود، تصویربرداری کرد. به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ، یک چشم جدید به تلسکوپ CFHT برای کشف سیاره‌های فراخورشیدی در اطراف ستاره‌های نزدیک اضافه شده است. این وسیله، "اسپیرو" (SPIRou) نامیده می‌شود که در تلسکوپ کانادا-فرانسه-هاوایی (CFHT) نصب شده است و در حالی که اولین تصویر خود را از طیف ستاره کوتوله سرخ "ای دی شیر" (AD Leonis) واقع در صورت فلکی "شیر" شکار کرد که در فاصله ۱۶ سال نوری از ما قرار دارد. "اسپیرو" یک طیف‌قطب‌سنج و یک سرعت‌سنج است که نشانه‌های نوری نور قطبی را مشاهده می کند، در حالی که قسمت دوم این وسیله، برای تماشای تکان خوردن ستاره‌ها، ناشی از چرخش سیاره‌های فراخورشیدی استفاده می‌شود.

دوست و همکار گرامی
سرکار خانم دکتر لیلا پور علی
ارتقاء شایسته شما را به رتبه
دانشیاری خدمت سرکار عالی
و همسر گرامیتان
جناب آقای دکتر تقی زاده
تبریک عرض نموده و توفیق روزافزون شما
را آرزو می کنیم
دکتر بیتا میرزایی - دکتر علیرضا صداقت
۹۷۰۳۹۴۲۱/ق

جناب آقای
حاج حمید بلبل عنبران

با کمال افتخار و مسرت انتخاب مجدد جنابعالی را به
ریاست اتحادیه رستوران داران، تالاردران و نانوایان
شهر زیبای طرقبه شاندیز
تبریک عرض نموده ، از خداوند بزرگ
توفیق روزافزون شما را خواهانیم.
سید احسان باغبان و خانواده
۹۷۰۳۹۷۳۹/ل

توکهمیتونیبخونیخببخونجیمو...

جناب آقای محمد نمکیان

انتخاب شایسته جنابعالی را بعنوان
رئیس اتاق اصناف
شهرستان طرقبه و شاندیز
صمیمانه تبریک عرض نموده و موفقیت و
سربلندی جنابعالی را از ایزد منان مسئلت داریم
هیئت مدیره و اعضاء اتحادیه صنایع دستی طلا و جواهر
گل و گیاه و فرش دستباف شهرستان طرقبه و شاندیز
۹۷۰۳۹۷۲۸/ق

جناب آقای مهندس مهدی بیابانی
انتصاب شما را به سمت
مدیریت عامل دفتر برق و مهندسی داریوش
تبریک عرض نموده و برای شما آرزوی
موفقیت در تمام عرصه ها را دارم.
از طرف رئیس هیئت مدیره
مهدی شباهنگ
۹۷۰۳۹۲۷۸/ق

جناب آقای دکتر امیر شهریار آریامنش
ارتقاء شایسته جنابعالی را به مقام
دانشیاری دانشگاه علوم پزشکی مشهد
به شما و سرکار خانم دکتر ساناز فرجی
صمیمانه تبریک عرض می نماییم
خانواده زنده یاد دکتر صالحی
۹۷۰۳۹۳۱۸/ق