

## بیانات رهبر معظم انقلاب



درس حسین بن علی (ع) به اُمت اسلامی این است که برای حق، برای عدل، برای اقامه‌ی عدل، برای مقابله‌ی با ظلم، باید همیشه آماده بود و باید موجودی خود را به میدان آورد؛ در آن سطح و در آن مقیاس.



پنج صفحه

شماره ۱۷

سال یکم

ویژه نامه تکنولوژی خبرگزاری صدا و سیما

سوم اکتبر ۲۰۱۶

اول محرم ۱۴۳۸

دوشنبه ۱۲ مهر ۱۳۹۵

# حمله گسترده هکرها از طریق دوربین های امنیتی

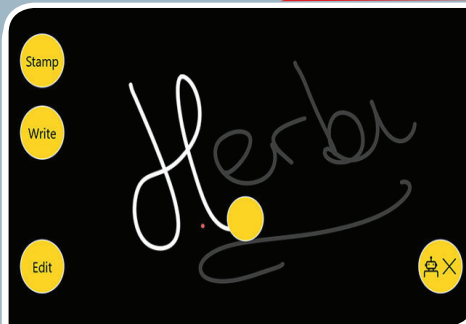


به تازگی هکرها توانسته اند با استفاده از دوربین های امنیتی و دستگاه های ضبط کننده تصاویر دوربین های امنیتی (DVR) که به اینترنت متصل هستند، دست به حملات سایبری گسترده بزنند که باعث افزایش نگرانی متخصصان امنیتی شده است. هکرها در این حملات از بیش از یک میلیون دستگاه دوربین امنیتی و دستگاه های DVR و دستگاه های دیگر استفاده کرده اند و اینترنت قربانیان زیادی به دنبال این اتفاق قطع شده است. متخصصان معتقدند که دستگاه های هوشمندی که دارای صفحه نمایش نیستند، در برابر حملات سایبری آسیب پذیرتر هستند.

## فناوری های نوین



## اپکده



## جهان شبکه ای



### بزرگترین تلسکوپ رادیویی جهان

بزرگترین تلسکوپ رادیویی جهان در چین برای گوش دادن به صدای آدم فضایی ها افتتاح شد. این تلسکوپ که FAST نام دارد، در یک دره که با تپه های طبیعی از جنس کارست احاطه شده در جنوب چین قرار دارد. این تلسکوپ رادیویی با نصب ۴۴۵۰ پنل یازده متری بر روی یک بشقاب ماهواره مانند با هزینه ۱۸۰ میلیون دلار و در مدت پنج سال ساخته شده است.

### ناتوانان حرکتی هم میتوانند امضا کنند!

آخرین محصول خروجی از میکروسافت گاراژ، نرم افزاری است که به افراد ناتوان جسمی این قابلیت را می دهد که با بر روی کاغذ امضا کنند! به کمک اپلیکیشن Sight Sign، کاربر با تعقیب نقطه به کمک حرکت چشمش، امضا را ثبت می کند!

### استفاده از تلفن مرسوم ملی

رئیس کمیسیون امنیت ملی از انجام اقدامات اولیه برای ساخت تلفن مرسوم ملی خبر داد. وی گفت: مسوولان به دنبال تولید یک تلفن ملی مرسوم هستند، کمیته پدافند غیرعامل نیز مصوبه ای را در خصوص استفاده از تلفن همراه هوشمند صادر کرده است.



## فناوری های نوین



### ◀ بزرگترین تلسکوپ رادیویی جهان

چینی ها استفاده از بزرگترین تلسکوپ رادیویی جهان را برای بررسی فضا و شنیدن سیگنال های ممکن از حیات فرازمینی آغاز کردند.

این تلسکوپ رادیویی FAST در استان گوئیژو، در جنوب چین با نصب ۴۴۵۰ پنل یازده متری بر روی یک بشقاب ماهواره مانند با هزینه ۱۸۰ میلیون دلار و در مدت پنج سال ساخته شده است. با توجه به گفته محققان در مرکز ملی مشاهدات ستاره شناسی چین (NAO)، کیهان شناسان از آن برای بررسی راه شیری و دیگر کهکشان ها، تشخیص تپ اخترهای ضعیف و همچنین گوش فرادادن به سیگنال های مربوط به تمدن های فرازمینی استفاده خواهند کرد.

## بازوبند هوشمند

◀ Myo بازوبندی است که به کاربر این امکان را می دهد تا ابزار و وسایل هوشمند خود را کنترل کند.

کمپانی Thalmic توانسته بازوبند هوشمندی بسازد که این امکان را به کاربر می دهد تا با یک حرکت کوچک دست و یا عضله دستگاه هوشمند خود را کنترل کند. این بازوبند از طریق بلوتوث به دستگاه های هوشمند متصل می شود و با این اتصال و برقراری ارتباط با عضله های دست توانایی کنترل را به کاربر می دهد. در حالیکه برای کنترل از راه دور حتماً نیاز است که کاربر دستگاه را در دستان خود بگیرد و شاید در این شرایط کاربر توانایی انجام کارهای دیگری به صورت همزمان را نداشته باشد.



## کوچکترین آینه جهان



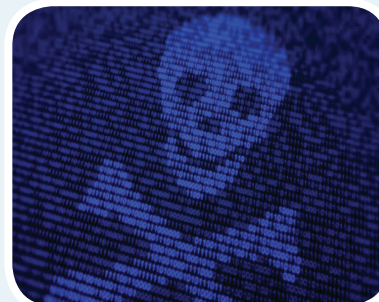
◀ محققان دانشگاه "پیر و ماری کوری" فرانسه با استفاده از حدود ۲۰۰۰ اتم سزیم موفق به ساخت کوچکترین آینه جهان شده اند که ۲۰۰ برابر نازکتر از موی انسان است.

این آینه از یک فیبر نوری در مقیاس نانو با قطر ۴۰۰ نانومتر استفاده می کند که زنجیره اتم های سزیم بر روی آن در تراز درست برای بازتاب نور قرار می گیرند. به دلیل اندازه بسیار کوچک این آینه، زنجیره اتم ها باید به دقت در نیمی از طول موج پرتوی نور گسترش یابند و از این رو باید رنگ نور نیز بطور خاص انتخاب شود. محققان امیدوارند این دستاورد در نهایت بتواند برای ساخت مدارهای فوتونی مبتنی بر نور برای افزایش سرعت محاسبات استفاده شود.

## پرونده امنیت

### ◀ جاسوسی در پلی استور

گر چه پلی استور گوگل در سال های اخیر در برخورد با برنامه های مخرب و برنامه های آلوده به بدافزار پیشرفت قابل توجهی داشته است، اما با این حال برخی اپلیکیشن ها هنوز از زیر دست بازرسی ها و نظارت های آن عبور می کنند و کاربران را در معرض خطر های گوناگون قرار می دهد. در حال حاضر بیش از ۴۰۰ اپلیکیشن موجود میزبانی شده توسط محبوب ترین فروشگاه نرم افزار اندروید بر روی این سیاره وجود دارد که آلوده هستند. شایان ذکر است که کارشناسان این شرکت فقط به دنبال برنامه های بسیار خاص آلوده ای بودند که انتظار می رفت به بدافزار DressCode آلوده باشند. این برنامه های به ظاهر بی ضرر یا کد های مخرب را مخفی می



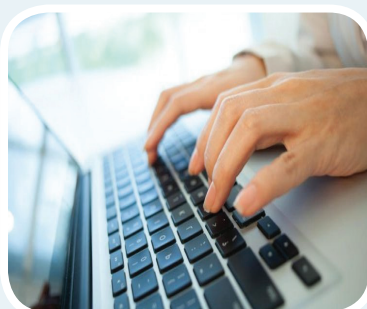
کنند و یا کدی را که کد های مخرب را دریافت می کند، پنهان می نماید. پس از نصب، این برنامه ها قادر خواهند بود تا هم از فعالیت های متفاوت شما بر روی گوشی هوشمند و یا تبلت گزارش تهیه کنند و در واقع به جاسوسی

شما بپردازند و نیز، از شبکه های محافظت شده ای که شما به آن ها متصل هستید، اطلاعاتی را دریافت و برای افراد نامشخص ارسال کنند.

### ◀ نشان اعتماد الکترونیکی

مشاور وزیر ارشاد اظهار داشت: نشان اعتماد الکترونیکی دیگر به سایت ها داده نمی شود مگر اینکه نشان اعتماد فرهنگی را دریافت کرده باشند. موسویان افزود: در چنین نمادی عنوانی از وزارت ارشاد دیده نمی شود، به فرض اگر یک فروشگاه اینترنتی اقدام به فروش محصول می کند باید برای فعالیت خود و محصولاتش مجوزهایی نظیر اصالت و... را داشته باشد. این کار مانند بارکدی برای محصولات صورت می گیرد.

وی توضیح داد: اگر فردی دارای سایت شخصی باشد تنها کافی است رجیستر شود اما به هر حال طبق مصوبه هیات وزیران این موضوع صورت گرفت و از حدود پنج ماه پیش سه هزار سایت دارای این نماد شدند.



مشاور وزیر ارشاد درخصوص این که چنین نمادی تعدد نشان ها را برای کسانی که برخط کار می کنند، بالا می برد نیز بیان کرد: جلسه ای را با آقای فیروزآبادی، رییس مرکز ملی فضای مجازی، در این زمینه خواهیم داشت تا برای جلوگیری

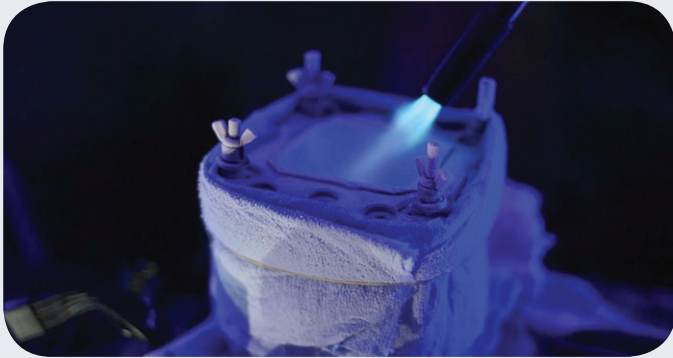
از گسترش نمادها تنها دو نشان اعتماد الکترونیکی و فرهنگی را داشته باشیم.





## اور کلاکینگ چیست؟

قابلیت‌های رایانه‌ها تفاوت‌های بسیاری با یکدیگر دارند. به احتمال زیاد می‌دانید که اجزای اولیه‌ای که سیستم کامپیوتری شما را تشکیل می‌دهند شامل: رم، رام، پردازنده‌ها و کارت‌های گرافیکی هستند. با ترکیب این قطعات (به علاوه سایر موارد) سرعت سیستم شما سنجیده می‌شود. ممکن است لازم باشد تا شما برای اجرای روان فرآیندها هر چند سال یکبار رم یا دیسک سخت سیستم خود را ارتقا دهید.



واحد پردازش مرکزی (سی‌پی‌یو) عمدتاً قسمتی است که باید برای اجرای وظایف عادی یک کاربر معمولی به اندازه کافی خوب کار کند. اما زمانی که صحبت از اور کلاکینگ می‌شود، هدف ما کاربران معمولی نخواهد بود، بلکه این عمل مخصوص کسانی است که مایلند تا از نهایت کارایی پردازنده خود استفاده نمایند. سی‌پی‌یوها شامل تنظیماتی به نام نرخ تنظیم ساعت هستند که به عنوان تعداد عملیات انجام شده در هر ثانیه و در شرایط عادی شناخته می‌شود. این موضوع اثبات شده که برای اجرای بدون خطر پردازنده این مقدار محدود شده است. وادار کردن سی‌پی‌یو برای اجرای سریع‌تر نسبت به نرخ ساعت آن می‌تواند موجب مشکلات مربوط به پایداری سیستم شود یا حتی خرابی به بار آورد. با اور کلاک کردن می‌توانید سی‌پی‌یو کامپیوتر خود را برای اجرای سریع‌تر نسبت به سرعت اولیه خود دستکاری کنید. این فرآیند با توجه به تنظیمات مربوط به نرخ کلاک ایجاد شده توسط کارخانه در برخی از پردازنده‌ها به شکل دستی قابل انجام است.

چرا کامپیوتر من همیشه با سرعت مطلوب کار نمی‌کند؟

جنبه دیگر این موضوع این است که سی‌پی‌یوها به دلایل بسیار مفیدی همراه با تنظیمات مربوط به نرخ کلاک تولید می‌شوند. سرعتی که کارخانه سازنده اعمال می‌کند معمولاً به صورتی انجام می‌شود که سی‌پی‌یو بتواند با روش‌های خنک‌کننده معمولی کار کند.

کار کشیدن بیش از حد از سی‌پی‌یو برای انجام عملیات بیشتر در ثانیه به این معنی است که این قطعه گرمای بیشتری را تولید خواهد کرد و به توان بیشتری نیاز دارد. این دو عامل یکی از دغدغه‌های بزرگ برای رایانه‌های شخصی است. افزون بر این، با انجام اور کلاکینگ گارانتی رایانه شما از بین می‌رود. در صورتی که برای خرید پاور یا نصب سیستم خنک‌کننده جدید برای غلبه بر گرمای اضافی، رایانه خود را آماده نکرده‌اید، ممکن است با این کار آسیب جدی به پردازنده مرکزی وارد کنید.

برای اور کلاک کردن به چه چیزهایی احتیاج داریم؟

در ابتدا باید مطمئن شوید که سخت‌افزار شما قادر به انجام این کار است یا خیر. مهم‌ترین قسمت از اور کلاکینگ این است که انجام مراحل به آرامی صورت گیرد و از بابت قدرت کافی سیستم و پایداری آن در برابر گرما اطمینان حاصل کنید.

## جهان شبکه ای

### استفاده از تلفن مصلی

رئیس کمیسیون امنیت ملی از انجام اقدامات اولیه برای ساخت تلفن مصلی خبر داد. علالدین بروجردی گفت: فضای سایبری یک میدان جنگ جدید است که لازمه حضور در آن داشتن دانش کافی و افزایش توانمندی‌ها در تمامی عرصه‌هاست.

بروجردی با اشاره به اهمیت فضای مجازی گفت: ما از بعد امنیتی در کمیسیون امنیت ملی حساس هستیم و باید اقدامات عملی هم انجام شود. تلفن‌های هوشمندی که در دست مردم است ممکن است برای مردم خوب بوده و کاربرد هم داشته باشد. وی افزود: مسوولان به دنبال تولید یک تلفن مصلی هستند که باید سریع‌تر عملیاتی شود. کمیته پدافند غیرعامل نیز

مصوبه‌ای را در خصوص استفاده از تلفن همراه هوشمند صادر کرده است که این تصمیم در همین راستا صورت گرفته است. وی گفت: با اجرایی شدن طرح تلفن مصلی مصون درباره این مسوولان نیز صحبت خواهد شد. به گفته رئیس کمیسیون امنیت ملی و سیاست



خارجی توجه به نکات ویژه امنیتی می‌تواند امنیت را افزایش دهد.

### آرزوهای مایکروسافت در زمینه هوش مصنوعی

مایکروسافت اعلام کرده است که سرگرم ایجاد یک واحد کسب و کار جدید در زمینه هوش مصنوعی است و «گروه هوش مصنوعی و پژوهش مایکروسافت» نام دارد. رهبری این گروه را هری شوم (یکی از پژوهشگران مایکروسافت) برعهده خواهد داشت. آقای شوم بر ۵ هزار دانشمند کامپیوتر، مهندس و دیگر کارمندان نظارت خواهد داشت و بنابر اعلامیه‌ای که مایکروسافت منتشر کرده، هدف همگی آنها، تمرکز بر تلاش‌های مایکروسافت در حوزه هوش مصنوعی خواهد بود. این واحد روی تمام جنبه‌های هوش مصنوعی و به کار بردن آن در محصولات مایکروسافت از جمله برنامه‌ها، خدمات و زیرساخت کار خواهد کرد. وی در برخی از بزرگ‌ترین تلاش‌های مایکروسافت از



همان ابتدای پژوهش مربوطه دخیل بوده است؛ از جمله توسعه موتور جست‌وجوی بینگ، و همچنین کوشش‌های این شرکت در زمینه بینایی و گرافیک کامپیوتری.

اتفاقاً مایکروسافت در نظر دارد در سال‌های در پیش رو، اولویت خود در زمینه هوش مصنوعی را، روی این زمینه متمرکز نماید.



### ◀ ترکیب خدمات ابر و نرم افزار سازمانی

گوگل از بازسازی خدمات ابری و نرم افزاری و نیز سخت افزاری خود با نام جدید Google Cloud خبر داد. گفته می شود این تازه ترین تلاش گوگل برای کسب رهبری در بخشی است که آمازون و مایکروسافت بازیگران عمده آن هستند. این گروه جدید که زیر نظر دبانی گرین یکی از مدیران اجرایی گوگل اداره می شود، شامل نرم افزارهای کاری و سازمانی مبتنی بر وب همچون Docs و Sheets، و نیز ابزارهای یادگیری ماشین است که دیگر شرکتها می توانند از طریق اینترنت و با استفاده از گوشی ها، تبلت های اندرویدی و لپ تاپ های Chromebook، به اجاره این خدمات برای کاربران تجاری بپردازند. گفتنی است نرم افزار کاری گوگل که G Suite نام گذاری شده، همیشه روی وب عرضه شده اند، اما هرگز به عنوان بخشی از یک سرویس بزرگتر رایانش ابری ارائه نگشته اند. گفته می شود گرین به ترکیب آنها خواهد پرداخت تا به عرضه گستره بزرگتری از خدمات به شرکت هایی بپردازد که قصد دارند برنامه ها و دیگر امور سازمانی خود را به مراکز

داده ارزان تر و انعطاف پذیرتر اجاره ای منتقل نمایند. گوگل همچنین اعلام کرد از طریق محصولات و خدماتی که دیگر شرکتها روی سرورهای این شرکت اجرا می کنند، خدمات ابری آن اکنون بیش از یک میلیارد کاربر دارد. مدیر کهنه کار زیرساخت گوگل گفت این شرکت در طی دوازده ماه گذشته، ۹ میلیارد دلار در بخش ابر سرمایه گذاری کرده است.

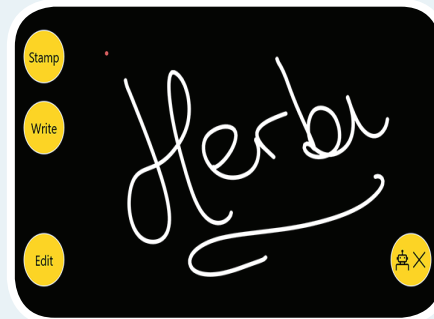


### ◀ ناتوانان حرکتی هم میتوانند امضا کنند!

آخرین محصول خروجی از مایکروسافت گاراز، نرم افزاری است که به افراد ناتوان جسمی این قابلیت را می دهد که با حرکت چشم خود بر روی کاغذ امضا کنند!

برای استفاده از این نرم افزار باید یک بازوی مکانیکی تهیه کنید. برای این کار بازوهای مکانیکی زیادی وجود دارد اما تیم سازنده بازوی uArm را پیشنهاد کرده است که ارزان، سبک و در دسترس است و با برنامه نوشته شده هماهنگی کامل دارد. به کمک اپلیکیشن Sight Sign، نقطه سبز رنگی بر روی صفحه نمایش داده می شود و کاربر با تعقیب نقطه به کمک حرکت چشمش، امضا را ثبت می کند. پس از این نرم افزار امضای ثبت شده را به بازوی مکانیکی ارسال می کند و امضا بر روی کاغذ کشیده می شود. این اپلیکیشن

برای ویندوز ۱۰ طراحی شده است و طبیعتاً برای استفاده از آن دستگاه شما باید به ردیاب حرکت چشم (Eye Tracker) مجهز باشد. طراحان این برنامه گفته اند که برای طراحی این نرم افزار از استیو گلیسن، بازیکن

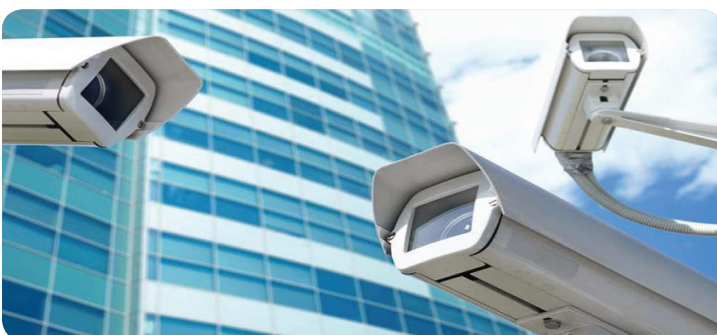


سابق فوتبال آمریکایی، الهام گرفته اند. Sight Sign یک نرم افزار متن باز است که رایگان در اختیار عموم قرار دارد.

### زاویه دید

## حمله گسترده هکرها از طریق دوربین های امنیتی

طرحی شده است، بر روی آن ها نصب کرد. محققان دریافته اند که در بسیاری از وسایل متصل به اینترنت، خطاهای امنیتی زیادی وجود دارد؛ از لامپ های هوشمند گرفته تا خودروهای متصل به اینترنت و مودم های وای فای خانگی، همگی جزء این وسایل محسوب می شوند. این موضوع باعث افزایش نگرانی متخصصان امنیتی شده است؛ زیرا تمام این وسایل می توانند به عنوان وسیله ای برای انجام حملات سایبری مورد استفاده قرار گیرند و تعداد آن ها هم پیوسته در حال افزایش است. به همین منظور بسیاری از تولید کنندگان این وسایل از مشتریان خود می خواهند آن ها را برای مقابله با چنین مشکلاتی آپدیت کنند. شرکت امنیتی ۳ Level Communication اذعان کرد که حملات اخیر سایبری به میزان زیادی از طریق دوربین های امنیتی ساخت شرکت چینی داهوا (Dahua) انجام شده است.

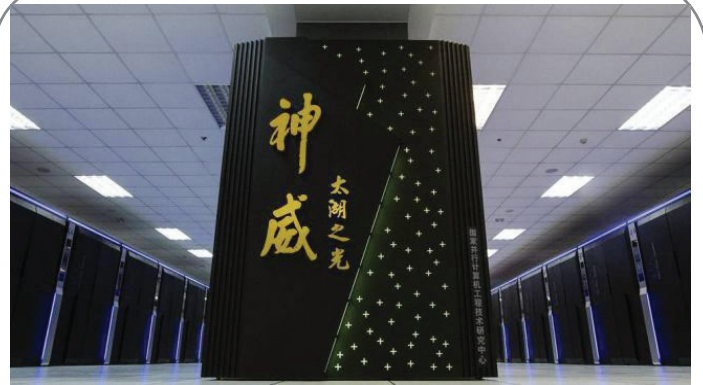


◀ به تازگی هکرها توانسته اند با استفاده از دوربین های امنیتی و دستگاه های ضبط کننده تصاویر دوربین های امنیتی (DVR) که به اینترنت متصل هستند، دست به حملات سایبری گسترده بزنند که باعث افزایش نگرانی متخصصان امنیتی شده است. گسترده بودن این حملات و همچنین تجهیزاتی که برای این حملات سایبری مورد استفاده قرار گرفته است، تعجب کارشناسان امر را برانگیخته است. به گفته متخصصان امنیتی، هکرها در این حملات از بیش از یک میلیون دستگاه دوربین امنیتی و دستگاه های DVR و دستگاه های دیگر استفاده کرده اند و اینترنت قربانیان زیادی به دنبال این اتفاق قطع شده است. به گفته یک متخصص امنیتی، در حال حاضر تعداد زیادی از دوربین های امنیتی به اینترنت وصل هستند که می تواند تبدیل به روش جدیدی برای انجام حملات سایبری گسترده شود. امروزه وسایل هوشمند خانگی و اداری بی شماری به اینترنت متصل هستند؛ از تلویزیون های هوشمند گرفته تا ترموستات های هوشمند. هکرها می توانند از این وسایل همانند یک سلاح استفاده کنند و حملات خود را آغاز کنند. بسیاری از این وسایل همیشه به اینترنت متصل هستند و افراد فراموش می کنند اتصال آن ها به اینترنت را قطع کنند. این وسایل به صورتی طراحی شده اند که با استفاده از اینترنت، از راه دور کنترل شوند و هرگز به روز رسانی نمی شوند. تخصص امنیتی معتقدند که دستگاه های هوشمندی که دارای صفحه نمایش نیستند، بیشتر در برابر حملات سایبری آسیب پذیر هستند؛ زیرا نمی توان نرم افزارهایی را که به منظور محافظت از این دستگاه ها

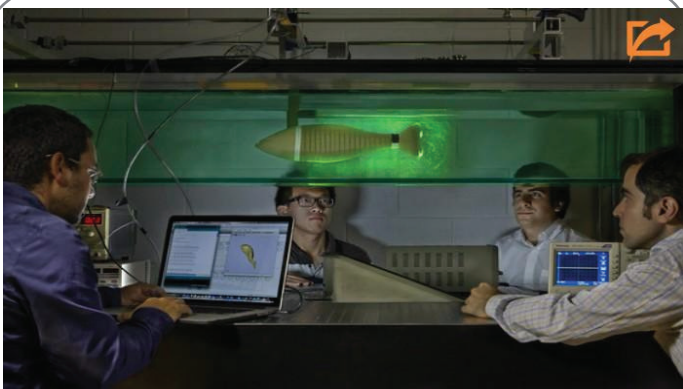




ربات‌های مامور گمرک در بنادر چین



ابرایانه سان‌وی تایهولایت (Sunway TaihuLight)



ماهی ربات برای کمک به نیروی دریایی متولد شد



مخابرات تهران در مکان‌های عمومی اینترنت وای‌فای رایگان عرضه خواهد کرد



گل‌دان هوشمند که احساس (خوشحال، غمگین و گرسنگی) خود را نشان می‌دهد



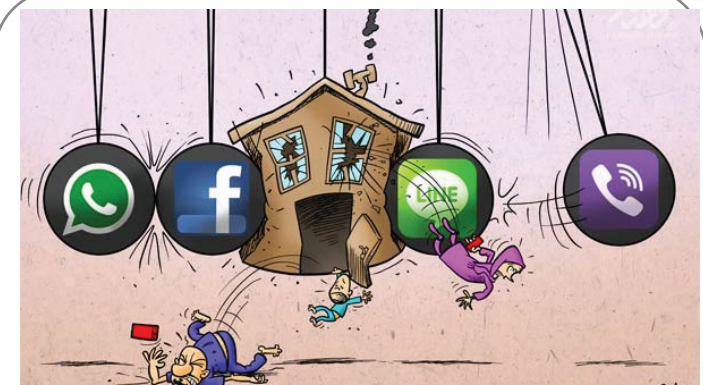
دوچرخه برقی پژو

## ویژه نامه تکنولوژی خبرگزاری صدا و سیما



دبیر ویژه نامه: فاطمه حسن پور

<http://www.iribnews.ir>



کاریکاتور: ابزار نوین برای نابودی خانه‌ها