

## چگونه هکرها سیستم شما را کنترل می کنند؟

صفحه ۷





## گیگابایت، چیپ ست X79 را به دنیای مادربردهای گیمینگ آورد



شرکت گیگابایت از مادربرد پیشرفته و مخصوص بازی خود با عنوان Assassin 2.G1 رونمایی کرد. این مادربرد که مبتنی بر چیپ ست بسیار قدرتمند X79 شرکت اینتل است مجهز به سوکت ۲۰۱۱ است، به طوری که برای اتصال پردازنده به آن از ۲۰۱۱ عدد پین استفاده شده و اسلات های رم نیز در دو طرف آن قرار گرفته اند. البته 2.G1 Assassin اولین مادربرد مخصوص بازی مبتنی بر چیپ ست X79 اینتل در سرتاسر جهان است. طراحی منحصر به فرد این مادربرد باعث می شود که گیمرهای حرفه ای به سراغ این مادربرد بروند، چرا که این مادربرد از چیپ اختصاصی دیجیتال Soundblaster X-Fi شرکت

Creative برای پردازش صدا بهره می برد. همچنین این مادربرد مجهز به چیپ Killer E2100 شرکت Bigfoot Networks می باشد که باعث می شود تا به هنگام انجام بازی های تحت شبکه یا آنلاین به هیچ مشکلی برخورد نکنید و از پینگ بسیار پایین خود اطمینان حاصل کنید. شرکت گیگابایت پیش از این نیز مادربردهایی از این سری را با نام Killer G1 بر پایه چیپ ست های X58 و Z68 اینتل به بازار عرضه کرده بود. نکته جالب توجه دیگر در این مادربرد طراحی سینک خنک کننده آن است که به شکل یک اسلحه طراحی شده است. این مادربرد بزودی در بازار کشورمان عرضه خواهد شد.

## راهکار سایبروم برای افزایش امنیت کاربران

مانند عدم نیاز به تهیه تجهیزات و اشغال فضا، هزینه پایین تر و امکان تهیه نسخه ای با قابلیت تعریف ۲۰۰ کاربر نیز بهره می برد.

این کنسول ها می توانند در هر دو محیط VMware Workstation و VMware مورد استفاده قرار گیرند که این قابلیت و انعطاف به مدیران شبکه های مختلف اجازه می دهد تا در تمامی محیط های شبکه بسادگی ساختار امنیتی انواع شبکه ها را مدیریت کنند.

در حال حاضر کاربران می توانند ابزار کنسول امنیتی مرکزی مجازی سایبروم را به صورت رایگان از وب سایت این شرکت بارگزاری کرده و بلافاصله پس از فعال سازی تا پنج دستگاه UTM سایبروم را مدیریت کنند. ضمن اینکه در صورت تهیه و خرید حق استفاده کامل به صورت جداگانه می توان تا ۲۰۰ قطعه را به صورت همزمان مدیریت کرد.



بهره گیری از راهکارهای امنیتی در فضای مجازی مزایای بسیاری دارد که از میان آنها می توان به عدم نیاز به سخت افزار مجزا، کاهش هزینه های اجرایی و تجهیزات و انعطاف پذیری بالا در هر دو محیط VMware Server و VMware Workstation اشاره کرد.

شرکت سایبروم به عنوان زیر مجموعه ای از کمپانی Elitecore Technologies بتازگی نسخه مجازی تجهیزات امنیتی مرکزی خود را با عنوان کنسول مرکزی مجازی سایبروم یا همان Virtual Cyberoam Central Console مبتنی بر نرم افزار مجازی سازی VMWARE را برای متمرکز کردن مدیریت امنیت، رونمایی کرده است. این محصول نه تنها از تمامی قابلیت های مدیریت امنیتی موجود در نسخه فیزیکی یا همان مجازی CCC سایبروم، بلکه از مزایای بستر مجازی

## طراحی آسان وب سایت



مجهز به سیستم مدیریت محتوا وبسایت هایی از نوع پرتال ها یا سایت های پویا بوده که برای مصارف عمومی توسط طراحان حرفه ای یا شرکت های طراحی حرفه ای ایجاد می شوند. تمام مزایا و معایب مربوط به سایت های پویا در مورد سایت های مجهز به سیستم مدیریت محتوا نیز صدق می کند. در این میان نرم افزار Artisteer اولین و تنها نرم افزار ساخت قالب های منحصر به فرد سایت و تم های وبلاگ به شمار می رود. توسط این برنامه شما می توانید به سرعت یک قالب حرفه ای و استاندارد برای وبسایت خود ایجاد کنید، به ویرایش قسمت های گرافیکی سایت پرداخته و با استفاده از کدهای HTML و CSS قالب های متنوعی را برای سیستم های مدیریت محتوا از جمله Joomla, Drupal, Wordpress, DotNetNuke, Blogger و سر رشته از نرم افزارهای Photoshop و Dreamweaver طراحی کنید. محیط عمومی برنامه دارای طیف وسیعی از ابزارهای گوناگون برای ویرایش قالب ها است. در هر زمانی از کار با برنامه شما می توانید پیش نمایشی از سایت طراحی شده را در مرورگرهای IE, Firefox, Chrome, Opera یا

امروزه داشتن یک وبسایت زیبا و کاربردی می تواند در بسیاری از زمینه ها سبب پیشرفت اشخاص و شرکت های مختلف شده و فعالیت ها و محصولات تولیدی را به بهترین شکل ممکن به نمایش بگذارد. طراحی یک وبسایت بدون داشتن ابزارهای لازم و دانش کافی امری دشوار بوده و نتیجه مطلوبی در بر نخواهد داشت. امروزه این کار با استفاده از روش های مختلفی از جمله ساخت صفحات و طراحی با کمک نرم افزار Flash یا کدنویسی به زبان های مختلف مانند PHP، ASP، HTML و... انجام می شود. یکی از روش های ساخت یک سایت حرفه ای استفاده از سیستم مدیریت محتوا بوده که می تواند بسته به نیاز کاری شما مفید واقع شود. سیستم مدیریت محتوا یا CMS (Content Management System) در حقیقت پکیجی است که به مدیریت سایت اجازه می دهد محتوای سایت را بدون نیاز به طراحی دوباره آن، تغییر دهد. در واقع طراح اولیه سایت، یک بار سیستم محتوا را پیاده سازی می کند و قالب آماده برای صفحات طراحی کرده و آن را روی سایت شما نصب می کند. پس از آن شما به آسانی می توانید صفحات دیگری را به آن کم، اضافه یا ویرایش کنید. سایت های

وبسایت در حال طراحی داده که این تغییرات می تواند شامل رنگ، فونت، لایه بندی یا بسیاری از موارد دیگر باشد. کافی است با کلیک روی هر یک از گزینه های عنوان شده تغییرات را به صورت Real-time در خود برنامه ببینید. این نرم افزار دارای امکانات و ویژگی هایی دیگری نیز بوده که شما را در طراحی یک قالب کمک می کند.

Safari مشاهده کنید. همچنین نرم افزار دارای تعدادی Sample های بسیار زیبا به صورت آماده بوده که می توانید روی آنها کار کرده یا از آنها ایده بگیرید. یکی از امکانات منحصر به فرد این برنامه، داشتن گزینه هایی با نام Suggest یا پیشنهادی است. در صورت انتخاب گزینه هایی با این نام برنامه به صورت خودکار تغییراتی روی یکی از قسمت های



### امضای الکترونیک کی و کجا؟

# امضاها و قراردادهای الکترونیک

محمدحسین کردونی

قرارداد و امضاها الکترونیک، قانونی است و همانند قراردادهای کاغذی سنتی که به وسیله جوهر امضا می‌شود، دارای ضمانت اجرایی است. قانونی که سال ۲۰۰۰ تصویب شد و «امضاها الکترونیک در جهان و قانون تجارت بین‌الملل» نام گرفت، به باتکلیفی ای که تا قبل از آن گریبانگیر قراردادهای الکترونیک بود، پایان داد.

این قانون امضای الکترونیک، اعتبار قراردادهای امضاها الکترونیک را همانند اعتبار قراردادهای کاغذی کرد که خبری بسیار خوب برای شرکت‌هایی محسوب می‌شد که کسب و کار آنلاین را در دستور کار خود قرار داده‌اند؛ بویژه شرکت‌هایی که خدمات مالی، بیمه‌ای و خانگی به مشتریان خود ارائه می‌کنند. همچنین این قانون، فوایدی برای B2Bها (وب‌سایت‌های شغل به شغل یا Business to Business) داشت که به توافق‌های اجرایی برای ارائه خدمات و سرویس‌ها نیاز دارند. این قانون به این شرکت‌ها کمک می‌کند تا تمام کسب و کار خود را در اینترنت ارائه کنند. نتایج این حرکت در کم کردن قابل توجه هزینه‌های شرکت‌ها دیده شد که این کاهش به مشتریان نیز انتقال پیدا کرد.

### قراردادها و امضاها الکترونیک

قرارداد الکترونیک، توافقی است که به صورت الکترونیک، تنظیم و «امضا» شده است. به بیان دیگر، در این نوع قرارداد از هیچ‌گونه کاغذ یا نسخه‌های فیزیکی دیگر استفاده نمی‌شود. به‌عنوان مثال زمانی را تصور کنید که یک قرارداد را در رایانه خود نوشته و آن را برای شریک تجاری خود فرستاده‌اید و آن شریک شما، ایمیل‌تان را با یک امضای الکترونیک که نشان‌دهنده پذیرش اوست، جواب می‌دهد. همچنین یک قرارداد الکترونیک می‌تواند به صورت یک قرارداد «کلیک جهت پذیرش» هم باشد که اغلب برای نرم‌افزار دانلود شده استفاده می‌شود؛ کاربر قبل از تکمیل تراکنش، روی دکمه «شرایط را می‌پذیرم» در صفحه‌ای که شامل مجوز نرم‌افزار است، کلیک می‌کند.

از آنجا که امضای سنتی جوهری در قرارداد الکترونیک امکان ندارد، مردم از راه‌های مختلف برای نشان دادن امضاها الکترونیک‌شان استفاده می‌کنند. این راه‌ها شامل نوشتن اسم امضاکننده در محل امضا، Paste کردن نسخه اسکن شده امضای شخص امضا کننده، کلیک کردن روی دکمه «قبول می‌کنم» یا استفاده از فناوری «تلاش» رمزگونه است.



عکس: deviantart

مورد نیاز برای خواندن و ذخیره اسناد الکترونیک کسب و کارشان ارائه کنند. اگر سخت‌افزار یا نرم‌افزار مورد نیاز تغییر کند، مسوولان باید به مشتریان خود این تغییرات را اعلام و به آنها گزینه‌هایی را ارائه کنند (بدون پرداخت جریمه). گرچه قانون امضای الکترونیک، مشتریان را به قبول اسناد الکترونیک مجبور نمی‌کند، ولی زبان‌های بالقوه‌ای برای افرادی که از فناوری قدیمی استفاده می‌کنند در نظر گرفته است (توسط اجازه دادن به مشاغل در دریافت هزینه‌های اضافی از افرادی که کاغذ را انتخاب می‌کنند).

### قراردادهایی که باید کاغذی انجام شود

برای محافظت از منافع مشتریان در صورت سوءاستفاده‌های احتمالی، نسخه‌های الکترونیک اسناد زیر، نامعتبر و غیرقابل استفاده هستند:

- اسناد مربوط به پذیرش فرزندخوانده، طلاق و دیگر مسائل خانوادگی
- دستورات، اخطارها و دیگر اسناد مربوط به دادگاه مانند دفاعیه
- اعلامیه‌های فسخ یا لغو سرویس‌های صنایع همگانی
- اطلاعیه‌های فسخ یا لغو بیمه‌های عمر و درمانی
- اطلاعیه‌هایی که اعلام می‌کنند یک محصول، سلامت و ایمنی را به‌خطر می‌اندازد
- اسنادی که به قانون برای حمل مواد پرخطر نیاز دارند

این اسناد باید به‌صورت کاغذ و جوهر سنتی ارائه شوند.

### نگرانی‌های مشتریان

گرچه انتظار می‌رود که روش‌های امن در زمینه امضاها الکترونیک به اندازه کارت‌های اعتباری، ایمن و فراگیر خواهند شد، ولی برخی مشتریان نگران این مساله هستند که اگر یک مشتری از روش امضای نامن (مانند یک تصویر اسکن شده از یک امضای دست‌نویس) استفاده کند، دزدهای شناخته شده می‌توانند به‌طور آنلاین از آن در جهت اهداف متقلبانه خود استفاده کنند.

### قانون کلی در مقابل قانون جزئی

برخی کشورها «فعالیت تراکنش‌های الکترونیک واحد (UETA)» را به‌کار گرفته‌اند که اعتبار قانونی امضاها و قراردادهای الکترونیک را تقریباً به همان شیوه قانون جهانی امضای الکترونیک فراهم می‌کند. اگر یک کشور، UETA یا قانون مشابهی را بپذیرد، قانون جهانی امضای الکترونیک نباید آن را لغو کند و زبریا بگذارد، ولی اگر جایی قانونی را که تفاوت قابل توجهی با قانون جهانی دارد به‌کار گیرد، به‌وسیله قانون جهانی لغو خواهد شد. این امر اطمینان می‌دهد که امضاها و قراردادهای الکترونیک در تمام نقاط جهان معتبر هستند؛ بدون توجه به این که فرد کجا زندگی می‌کند یا قرارداد کجا اجرا می‌شود.

منبع: nolo

### امضاها الکترونیک بر پایه XML

سیستم‌های دیگر امضای الکترونیک نیز توسعه یافته‌اند. از این میان می‌توان به روشی برای ثبت دیجیتال اثر انگشت و همچنین سخت‌افزاری که امضای الکترونیک شما را ثبت می‌کند، اشاره کرد. به‌علاوه سازمانی که استانداردهای وب را برای اینترنت تنظیم می‌کند، یعنی W3C، راهنمایی سازگار با XML را برای امضاها الکترونیک توسعه داد.

### انتخاب از بین قراردادهای الکترونیک

قانون امضای الکترونیک توانست کاغذ را در بسیاری از شرایط کنار بزند. همچنین این قانون، به مشتریان و مشاغل حق ادامه استفاده از کاغذ را در صورت تمایل نیز داد و مفهومی برای مشتریانی ارائه کرد که به کاغذ، بیشتر از استفاده از قراردادهای الکترونیک علاقه دارند. مسوولان شرکت پیش از به‌دست آوردن رضایت مشتری برای قراردادهای الکترونیک باید از طریق یک آگهی به آنها اطلاعات دهند که اگر آنها بدها در استفاده از اسناد الکترونیک تغییر عقیده دادند، می‌توانند یک توافق‌نامه کاغذی نیز درخواست کنند. این آگهی همچنین باید شرح دهد که چه میزان هزینه یا جریمه در صورت استفاده شرکت از توافق‌نامه کاغذی برای تراکنش‌ها، برای مشتریان دربر خواهد داشت. دست اندرکاران یک شرکت یا صاحبان مشاغل همچنین باید یک توضیح پیرامون سخت‌افزار و نرم‌افزار

گرچه بسیاری از افراد عبارت «امضای دیجیتال» را برای هریک از این روش‌ها به‌کار می‌برند، ولی عبارت «امضای دیجیتال» در حالت استاندارد برای روش‌های امضای رمزنگاری شده به‌کار می‌رود و عبارت «امضای الکترونیک» از دیگر روش‌های امضای بدون کاغذ است.

### امضاها الکترونیک رمزنگاری شده

رمزنگاری، دانشی برای حفاظت از اطلاعات است. این دانش اغلب با سیستم‌هایی همراه است که اطلاعات را به‌طور مخفی ارسال و سپس آن را رمزگشایی می‌کند. متخصصان امنیت درحال حاضر به روشی از امضای رمزنگاری شده که به‌نام ساختار عمومی کلید (PKI) شناخته می‌شود، توجه زیادی می‌کنند که امن‌ترین و قابل اعتمادترین روش امضا کردن آنلاین قراردادهاست. PKI از الگوریتم‌هایی برای رمزگذاری سندهای آنلاین استفاده می‌کند؛ بنابراین تنها برای افرادی که اجازه دارند در دسترس خواهد بود. این اشخاص «کلیدهایی» برای خواندن و امضای سند دارند. پس از تصویب قانون امضای الکترونیک در سال ۲۰۰۰، استفاده از فناوری PKI به‌طور چشمگیری افزایش یافت. بسیاری از سرویس‌های آنلاین، سیستم‌های امضای دیجیتال رمزگذاری شده PKI را پیشنهاد دادند که عملکرد آن بسیار شبیه به استفاده از PINها برای کارت‌های اعتباری است.

### وبولوزی

## بازی‌های آنلاین ساده و مهیج



<http://www.stickmangames.com>

وبسایت Stickmangames، مجموعه‌ای از بازی‌های تحت وب در خود دارد که همه‌شان یک شخصیت مشترک دارند. همان آدمی که با چوب‌خط می‌کشیم. برای انجام بازی‌های مختلف به نشانی زیر بروید:

### افزونه هفته

## ابزارهای رنگی برای طراحان وب

دیدن وب‌سایت‌های زیبا، یکی از منابع الهام طراحان وب است. این افزونه می‌تواند همه امور مرتبط با رنگ را در محیط وب انجام دهد. برداشتن رنگ، پیشنهاد رنگ‌های همخوان و مناسب و ... از قابلیت‌های این افزونه به شمار می‌رود. این افزونه را از نشانی زیر دریافت کنید:

<https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/rainbow-color-tools/>



## قابلیت‌های رایگان SEO

وبسایت siteopsys قابلیت‌هایی را به‌رایگان در اختیار شما می‌گذارد که تا پیش از این برای به‌کارگیری از این ویژگی‌ها، باید هزینه سنگینی را پرداخت می‌کردید. این وب‌سایت شامل ابزارهایی است که باعث می‌شود یک وب‌سایت در موتورهای جستجو بهتر دیده شود و بازدیدکننده بیشتری به سایت آورده شود. برای اطلاعات بیشتر به این نشانی بروید:

<http://www.siteopsys.com>

# آرزو به دل نمانید

## اندروید را در ویندوز تجربه کنید



امیر عساری

از سیستم عامل اندروید چیزی شنیده‌اید؟ این سیستم عامل که در حال حاضر روی تلفن های همراه هوشمند مشاهده می شود، جذابیت ها و امکانات خاص خودش را دارد که بسیاری از کاربران با مشاهده آن مجذوبش شده و به استفاده از آن علاقه مند می شوند. اگر شما هم مثل ما دوست دارید با امکانات این سیستم عامل آشنا شوید، از بازی ها و نرم افزارهای آن استفاده کنید، یا اگر یک برنامه نویس هستید و می خواهید نرم افزارهایی را برای این سیستم عامل بنویسید و قبل از انتشار نرم افزارتان، براحتی به تست آن بپردازید، این هفته می خواهیم با معرفی نرم افزاری تمام عیار، نان زنجبیلی اندروید یعنی نسخه (Gingerbread 2.3) را به ویندوزهای شما بیاوریم.

### اندروید بدون تلفن

روش های مختلفی وجود دارد که با استفاده از آنها می توانید به طور کاملا اصولی سیستم عامل اندروید را به طور مجازی در سیستم عامل ویندوز مورد استفاده قرار دهید. اما انجام این کار نیاز به نصب نرم افزارهای مختلف از جمله جاوا و همچنین دانلود سیستم عامل اندروید از سایت گوگل دارد که دسترسی به برخی از آنها برای کاربران ایرانی مسدود شده است.

استفاده از این روش ها نیز نیاز به آموزش و مهارت خاصی دارد که چنانچه مایل بودید می توانید درخواست خود را به نشانی ایمیل این صفحه ارسال کنید تا در صورت امکان، آموزش کامل چگونگی نصب اندروید در سیستم عامل ویندوز بدون نیاز به نرم افزارهای جانبی را نیز ارائه کنیم. با توجه به مشکلاتی که به آنها اشاره کردیم، این هفته قصد داریم شما

را با نرم افزار قدرتمند YouWave آشنا کنیم. این نرم افزار بدون نیاز به هیچ ابزار جانبی و با کمترین دردسر، سیستم عامل اندروید را در ویندوز شما شبیه سازی می کند.

به کمک این برنامه می توانید براحتی هریک از نرم افزارهای مورد علاقه خود در بازار اندروید را دانلود کنید و به استفاده از آن بپردازید. همچنین می توانید از بازی های موجود برای این سیستم عامل لذت ببرید و برای آشنایی بیشتر با امکانات این سیستم عامل نیز به تمام بخش های آن بروید و از آن استفاده کنید. با نصب نرم افزار YouWave مشاهده می کنید که یک تلفن همراه هوشمند مجهز به آخرین نسخه از سیستم عامل اندروید در اختیار دارید که هر کاری را می توانید با آن انجام دهید.

برخی از مزایای استفاده از این نرم افزار و امکانات آن عبارتند از:

- نصب سریع و آسان اندروید در ویندوز حتی توسط کاربران مبتدی
- پشتیبانی از قابلیت نصب نرم افزارها و دانلود نرم افزار از بازار اندروید
- پشتیبانی از نسخه نان زنجبیلی اندروید (نسخه 2.3 Gingerbread)
- قابلیت اجرا در نسخه های ۳۲ و ۶۴ بیت سیستم عامل ویندوز اکس پی، ویستا و ۷

- شبیه سازی کارت حافظه SD (برخورداری از قابلیت ذخیره بازی ها)
- پشتیبانی از قابلیت چرخش خودکار صفحه نمایش
- مجهز به کلیدهای کنترل بلندی صدا
- مجهز به کنترل پائل کشویی
- چنانچه شما هم مثل ما به استفاده از این نرم افزار علاقه مند شده اید و می خواهید همین امروز لذت کار با اندروید را تجربه کنید، می توانید با

مراجعه به لینک زیر این نرم افزار را دانلود کنید:

<http://danlod.com/jamejam/Youwave-Android-2-0-0.zip>

توجه: از آنجا که نسخه آزمایشی این نرم افزار فقط به مدت ۴ روز قابل استفاده است و امکان خرید آن نیز برای کاربران ایرانی وجود ندارد، لینک فوق حاوی نسخه کامل برنامه بوده که راهنمای چگونگی نصب را نیز در خود جای داده است.

همچنین باتوجه به توصیه سازندگان نرم افزار، دقت داشته باشید که چنانچه نسخه ای از نرم افزار VirtualBox را روی رایانه خود نصب کرده اید، ابتدا آن را کاملا حذف کنید، سپس نسبت به نصب این نرم افزار بپردازید.



## اجرای سریع و روان تر بازی ها

روز به روز بازی های جدیدتر، با کیفیت گرافیکی بالاتر و نیازمند به سخت افزارهای قوی تر روانه بازار می شوند و کاربران با این مشکل مواجه اند که رایانه شان قادر به اجرای سریع و روان بازی های جدید نیست! یکی از روش های حل این مشکل، تهیه سخت افزارهای جدید و به روز است؛ اما کاربرانی که این روش را در پیش گرفته اند نیز به این نتیجه رسیده اند که هر چند ماه یک بار نمی توان سخت افزار رایانه را ارتقا داد؛ پس استفاده از روش های نرم افزاری در بازه های زمانی کوتاه مدت بهتر است. یکی از این روش های نرم افزاری نیز استفاده از برنامه قدرتمند IOBit Game Booster است. این نرم افزار با ترکیب روش های مختلف اعم از به روز رسانی درایورهای سخت افزاری، دانلود ابزارهای مخصوص بازی ها، بهینه سازی تنظیمات سیستم عامل برای بازی، مرتب سازی فایل ها و پوشه های بازی، بستن موقت نرم افزارهای دیگر، پاک سازی حافظه رم و تشدید عملکرد پردازشگر مرکزی شما را قادر می سازد تا با یک کلیک، رایانه خود را برای اجرای سریع و روان تر بازی ها آماده کنید. اگر دوست دارید این نرم افزار را امتحان کنید، می توانید برای داشتن نسخه کاملا رایگان آن به لینک زیر بروید:

<http://download.g-forums.net/gb3-setup.exe>

## عکاسی نامحسوس

یکی از بهترین روش هایی که می توانید برای کنترل رایانه خود به کار بگیرید، این است که مدام در مقابل آن بنشینید و هر کاربری هر کاری را که با آن انجام می دهد، کنترل کنید! اما به نظر شما انجام این کار امکان پذیر است؟ مطمئنا پاسخ به این سوال، منفی است. اما نرم افزارهای مختلفی از جمله نرم افزار قدرتمند IcyScreen وجود دارند که شما را قادر می سازد تا این کار را انجام دهید! البته هنگام استفاده از این نرم افزار نیاز نیست مدام مقابل رایانه تان بنشینید و کاربران نیز حضور شما را احساس کنند. بلکه نرم افزار IcyScreen به جای شما تمام حرکات و کارهای صورت گرفته در رایانه را زیر نظر می گیرد و در بازه های زمانی که توسط شما مشخص شده است نیز عکس هایی را از صفحه نمایش رایانه تهیه و برای شما ارسال می کند. به این ترتیب براحتی می توانید تصویری از کارهای صورت گرفته با رایانه را در اختیار بگیرید، گویی خودتان در مقابل رایانه بوده و این فعالیت ها را مشاهده کرده اید. تهیه تصاویر در بازه های زمانی مختلف، ذخیره تصاویر به فرمت های مختلف و در کیفیت های گوناگون، ارسال خودکار تصاویر به چند نشانی ایمیل از جمله ایمیل شخصی شما، آپلود خودکار تصاویر در سرور مورد نظر شما و همچنین آپلود در سرورهای رایگان اشتراک تصاویر همچون ImageShack، عدم تهیه تصویر در صورتی که از رایانه استفاده ای نمی شود، تهیه تصویر هنگام تایپ کلمه یا عبارتی خاص (به عنوان مثال هنگام تایپ کلمه سلام، نرم افزار شروع به تهیه تصویر از صفحه نمایش می کند) و... از جمله امکانات این نرم افزار به شمار می روند. برای دانلود این نرم افزار می توانید به لینک زیر مراجعه کنید:

[http://www.16software.com/icyscreen/IcyScreen\\_Setup.exe](http://www.16software.com/icyscreen/IcyScreen_Setup.exe)

App Store



## جستجوی خودکار

هر روز چه میزان وقت خود را صرف جستجوی اطلاعاتی جدید درباره موضوع مورد علاقه تان می کنید؟ دوست دارید این عملیات جستجو به طور خودکار انجام شود؟ نرم افزار GrandReporter به شما این امکان را می دهد تا با مشخص کردن موضوع مورد علاقه تان، هر روز اطلاعات جدیدی را که درباره آن موضوع به مجموعه اطلاعات موجود در اینترنت اضافه می شود، دریافت کنید! این نرم افزار به طور خودکار در سایت های مختلف موضوعات

مورد علاقه شما را جستجو می کند و در صورت مواجهه با اطلاعات جدیدی که قبلا شما را از وجود آنها مطلع نساخته است، با ارائه هشدارها و ذخیره صفحات یافت شده، این اطلاعات را در اختیار شما قرار می دهد. پس اگر به عنوان مثال به آخرین اخبار تلفن های همراه آیفون علاقه مندید، نیاز نیست هر روز در سایت های مختلف به دنبال اطلاعاتی از این دستگاه باشید. تنها کاری که باید انجام دهید، این است که کلمه آیفون را برای این نرم افزار مشخص کنید تا هر زمان که اطلاعات جدیدی از آن یافت شد، در اختیار شما قرار گیرد.

<http://www.tri-edre.com/pub/files/grandreporter.dmg>



## چپ - راست، بالا - پایین

حتما می دانید که برای مشاهده محتوای کامل، صفحاتی که طول یا عرضشان بسیار زیاد است، باید با استفاده از ماوس، نوار اسکرول کنار و پایین صفحه را به سمت چپ و راست یا بالا و پایین بکشید. اگر کارتان طراحی باشد و یا صفحاتی با این مشخصات، زیاد سر و کار داشته باشید، یا تایپست هستید و حتی به مطالعه علاقه داشته باشید و بخواهید صفحات را مدام بالا و پایین کنید، انجام این کار برای شما دشوار خواهد بود؛ چرا که تنظیم نشانگر ماوس روی نوار اسکرول نیازمند دقت است و انجام مدام آن، شما را خسته می کند. نرم افزار ScrollNavigator از جمله ابزارهایی است که به همین منظور طراحی شده است. این نرم افزار، شما را قادر می سازد تا براحتی هر زمان که مایل بودید، صفحه را بالا و پایین کنید یا آن را به سمت چپ و راست بکشید، کلید سمت راست ماوس را فشار دهید و پایین نگاه دارید. سپس با حرکت ماوس به هر یک از سمت های مورد نظر، صفحه را به همان سمت بکشید. این نرم افزار در تمام پنجره هایی که به نوار اسکرول مجهز باشند، عمل می کند و چنانچه بخواهید در نرم افزاری، آن را موقت غیرفعال کنید نیز می توانید کلید کنترل را از روی صفحه کلید فشار دهید. استفاده از این برنامه در نسخه های مختلف سیستم عامل ویندوز امکان پذیر است و برای دانلود آن می توانید به لینک زیر مراجعه کنید:

<http://www.desksoft.com/Download/SNSetup.exe>





## تبلت نوک شرکت بارنز اند نوبل

محمدعلی زارعی فر

کمتر کسی حاضر می‌شود پولی را که به زحمت به دست آورده خرج تبلتی تمام عیار کند، در حالی که از همه امکانات آن استفاده نمی‌کند. اما تبلت نوک که بتازگی عرضه شده است، برای آن دسته از افراد که نوعی کتابخوان الکترونیک را که دارای تعداد کمی از قابلیت‌های تبلت است ترجیح می‌دهند، می‌تواند در واقع همان چیزی باشد که پزشکان توصیه می‌کنند. شرکت بارنز اند نوبل جدیدترین نوآوری خود را در تبلت نوک ارائه کرد که بخوبی ظاهر تبلت نوک کالر را حفظ کرده است، اما امکانات آن برای رویارویی با رقابت‌های اخیر از جمله آمازون کیندل فایر و تبلت‌های ۷ اینچی دیگری که در بازار هستند، ارتقا داده شده است.

اول از همه، باید چشم‌هایمان را می‌مالیدیم چون برای یک لحظه فکر کردیم که داریم به تبلت نوک کالر سال گذشته نگاه می‌کنیم. از نظر طراحی، دقیقا مانند نوک کالر است که لزوما چیز بدی نیست؛ چراکه این تبلت از نظر ظاهر و کیفیت ساخت تا آن موقع تبلتی بی‌کم و کاست بود. در عین حال، وزن آن سبک تر و حدود ۱۴/۱ اونس (۴۰۰ گرم) است. هر چند بیشترین جذابیت آن، نمایش درخشان رنگ در صفحه نمایش ۷ اینچی فوق العاده آن با وضوح ۱۰۲۴x۶۰۰ است که از انواع آی پی اس‌ها محسوب می‌شود. صفحه نمایش این تبلت نه تنها به طور جالب توجهی می‌درخشد،

بلکه دارای زاویه نمایش وسیعی است که تجربه خواندن را به بهترین شکل کامل می‌کند. یکی از دلایل وضوح تصویر این است که صفحه آن به طور کامل و بدون هیچ شکاف هوایی ساخته شده است. در نتیجه، آن را قادر می‌سازد تا با حداقل تشعشع وضوح قابل توجهی داشته باشد.

زیر روکش آن، یک پردازشگر TI OMAP4 دو هسته‌ای با سرعت یک گیگاهرتز وجود دارد که با یک گیگابایت حافظه، تمام توان لازم برای این تبلت آندرویدی را فراهم می‌کند. اما همان طور که می‌دانیم، این تبلت کاملاً به این دلیل تغییر داده شده تا برای کاربران آن تجربه‌ای را فراهم کند که بیشتر از همه مطالعه کردن را مورد توجه قرار داده است. با وجود این، بعضی از ویژگی‌های چند رسانه‌ای در این تبلت وجود دارد؛ مانند قابلیت آن

برای نمایش ویدئوهای ۱۰۸۰ پیکسلی با وضوح بالا و بدون خطای زیاد. علاوه بر این، فناوری لمسی به شما اجازه می‌دهد صدای خود را در کتاب کودکان ضبط کنید.

بعضی از ویژگی‌های دیگر آن عبارتند از ۱۱/۵ ساعت کارکرد باتری با خواندن کتاب، ۹ ساعت با تماشا کردن ویدئو، پایه ۳/۵ میلیمتری برای هدست، ۱۶ گیگابایت حافظه داخلی، شکاف بسط پذیر کارت حافظه میکرو اس دی و اتصال بی سیم. روی هم رفته، بدون شک برایتان جذاب است وقتی به قیمت ۲۴۹ دلاری این تبلت - که در واقع ۵۰ دلار بیشتر از قیمت کیندل فایر است - نگاه می‌کنید. اگرچه، پس از این که با دقت به بعضی از ویژگی‌های فوق العاده آن توجه کنید، تفاوت در قیمت تضمین می‌شود.

### گامی دیگر در جهت صفحه‌های انعطاف پذیر

صنعت موبایل، بلکه بقیه صنایع مانند تلویزیون و غیره نیز متحول می‌شود.

به گفته دکتر مایکل هلندر، نماینده تیم کانادایی تولیدکننده نمایشگرهای OLED انعطاف پذیر، از فناوری این نمایشگرها ممکن است در صنعت ساخت تلویزیون‌های انعطاف پذیر تا ۵ یا ۱۰ سال آینده استفاده شود، اما پیش از هر چیز احتمالاً این نمایشگرها را در گوشی‌های تلفن همراه و بعد تبلت‌ها خواهیم دید.

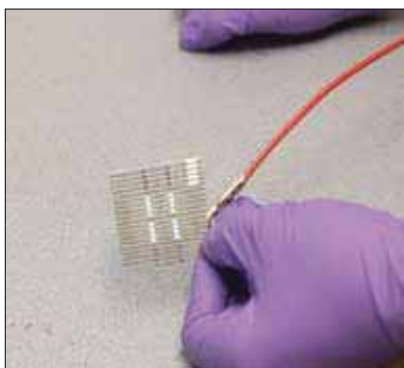
این تیم در حال حاضر به دنبال پیدا کردن روشی است که با آن بتواند این نمایشگرها را در مقیاس‌های بزرگ‌تر تولید کند و آنها را از حالت آزمایشگاهی به صورت تجاری عرضه کند. حتی اگر این فناوری گوشی‌های رویایی را به ما هدیه ندهد، کاربردی شدن آنها باعث می‌شود آسیب‌هایی که بر اثر ضربه به گوشی وارد می‌شود، کمتر شود.

منبع: [www.phonearena.com](http://www.phonearena.com)

محققان دانشگاه تورنتو موفق به تولید نمایشگرهای OLED انعطاف پذیر ارزان شدند که مانند نمونه سخت آن کارایی دارد. تا به حال تولید این نمایشگرها نسبتاً گران بود و صفحه‌های تولید شده کارایی نمونه‌های سخت را نداشتند. اما حال با به کار بردن فناوری جدید در پلاستیک‌های به کار رفته در این نمایشگرها، نه تنها کارایی آنها مانند نمونه عادی آن است، بلکه هزینه تولید آنها کم است و در ضمن در مقابل ضربه بسیار مقاوم هستند.

هنوز مشخص نیست که این فناوری در مقایسه با نمایشگرهای انعطاف پذیر Samsung OLED چه برتری‌هایی خواهد داشت؛ چراکه سامسونگ نیز برای تولید آنها از زیر لایه‌های پلاستیک به جای شیشه استفاده می‌کند.

البته وجود رقابت در این زمینه به پیشرفت هر دو کمک می‌کند، مخصوصاً وقتی این فناوری کانادایی تجاری شود. اگر این تولید، تجاری شود نه تنها



### قدرت نمایشی HTC با گوشی چهار هسته‌ای

Tegra 3 چهار هسته‌ای است. این پردازنده، HTC Edge را با بقیه گوشی‌های هم رده آن متمایز می‌کند. اگر شایعات صحت داشته باشند، حافظه RAM این گوشی نیز یک گیگابایت است! تنها سوالی که باقی می‌ماند این است که آیا آندروید می‌تواند از

این پردازنده قدرتمند به بهترین نحو استفاده کند؟ سوال‌هایی از این قبیل درباره Asus Transformer Prime نیز به ذهن می‌رسد در حالی که این تبلت فقط چند ماه تا آمدن به بازار فاصله دارد.

پردازشگر چهار هسته‌ای ممکن است تنها ویژگی متمایز کننده HTC Edge نباشد.

احتمالاً HTC رابط کاربری جدیدش (Sense 4.0) را روی سیستم عامل آندروید Edge امتحان خواهد کرد. گفتنی است با استفاده HTC از فناوری صوتی Beats در گوشی‌های Sensation XE و Rezound به کار رفتن این فناوری در HTC Edge جای تعجب ندارد. این گوشی به احتمال زیاد از فناوری HSPA+ پشتیبانی می‌کند و از LTE 4G بهره‌ای نمی‌برد.

قطعاً تا بعد از سال جدید میلادی باید منتظر این گوشی قدرتمند بمانیم و احتمالاً آن را در ربع اول یا دوم سال ۲۰۱۲ در بازار خواهیم دید.

با این که همه مشتاقانه منتظر از راه رسیدن تبلت Asus Transformer Prime هستیم، به نظر می‌رسد دستگاهی به اسم Edge از کمپانی HTC در زمینه دستگاه‌های قابل حمل دارای پردازنده چهار هسته‌ای، از او سبقت بگیرد.

اگر شایعات موجود راجع به HTC Edge صحت داشته باشد، آن وقت این گوشی یکی از قدرتمندترین گوشی‌های موجود خواهد بود. فرم این دستگاه مانند بیشتر گوشی‌های آندروید HTC یک تکه و صاف است و به احتمال زیاد از سیستم عامل آندروید ICS استفاده می‌کند. صفحه نمایش آن ۴٫۷ اینچی است که قابلیت نمایش تصاویر با کیفیت ۷۲۰ پیکسل HD را دارد که این گوشی را از نظر چند رسانه‌ای، بسیار قدرتمند می‌کند.

گفته می‌شود دوربین پشت گوشی ۸ مگاپیکسلی است که قطعاً با کیفیت ۱۰۸۰ پیکسل HD تصاویر را ضبط می‌کند. در ضمن در جلوی گوشی نیز دوربین دیگری وجود دارد. مهم‌ترین ویژگی این دستگاه، وجود پردازنده ۱٫۵ گیگاهرتزی



# Open source

منبع باز

داشت و در آن، تعداد زیادی باگ رفع شد و به امنیت آن نیز اضافه شد. این رابط کاربری همچنین با بهره‌گیری از فریم‌ورک سمانتیک Nepomuk سرعت بیشتری بدست آورده است.

## آرچ‌بنگ ۲۰۱۱،۱۱

همزمان با رویداد تاریخی جالب ۱۱،۱۱،۱۱ توزیع آرچ‌بنگ که در حقیقت از آرچ‌لینوکس مشتق شده است، خودش را به‌روز کرد. این توزیع جدید از نظر ظاهری تغییرات زیادی داشته است.

آرچ‌بنگ که تاکنون به‌صورت ArchBang YYYY.MM عرضه می‌شد، از این به‌بعد نام‌گذاری دیگری برای خودش در نظر خواهد گرفت و نگارش‌های فصلی عرضه خواهد کرد.

## فایرفاکس ۸

در این هفته همچنین فایرفاکس خودش را یک پله بالاتر برد. در حالی که فایرفاکس در هر نگارش جدید، قابلیت‌های جدیدی را می‌کند، کاربران بیشتر از همه قابلیت‌هایی را می‌بینند که از نگارش‌های جدید حذف شده است. موزیلا در فایرفاکس ۸، افزونه‌هایی که توسط برنامه‌ها و وب‌سایت‌های غیر از موزیلا روی این مرورگر نصب شده است را غیرفعال می‌کند تا امنیت بیشتری برای فایرفاکس به ارمغان بیاورد.

در پست بلاگ انتشار این نسخه آمده است: اغلب پیش می‌آید که کاربران، به‌خصوص جامعه برنامه‌نویسان، افزونه‌های غیررسمی را روی مرورگر خود نصب می‌کنند، اما در این نگارش همه آن را غیرفعال کردیم تا کاربران مجدداً فهرست خود را بررسی و تنها از افزونه‌هایی که می‌شناسند استفاده کنند. فایرفاکس ۸ همچنین از Orion editor به‌عنوان ویرایشگر کد استفاده می‌کند و طراحان وب از این قابلیت جدید شگفت‌زده هستند.



## ورود فدورا به رایانش ابری

قابلیت‌هایی بودند که به هسته لینوکس در این نگارش اضافه شدند.

### کی‌دی‌ئی جان گرفت

در حالی که اکثر توزیع‌های لینوکسی، روند انتشار منظمی ندارند، کی‌دی‌ئی تلاش کرده است همواره خودش را به برنامه‌ریزی برساند. نگارش نوامبر کی‌دی‌ئی سومین به‌روزرسانی از KDE۴.۷ را در بر

آخرین به‌روز رسانی بوده است. هارت‌من در فهرست ایمیل‌های خود نوشت: «توجه داشته باشید که این آخرین به‌روزرسانی از این نسخه است و به‌معنای پایان حیات این توزیع خواهد بود. لطفاً به نگارش ۳ مهاجرت کنید.»

هسته ۳،۳،۶،۲ در ماه می سال ۲۰۱۰ برای اولین بار عرضه شد و Ceph و LogFS از جمله

محمدرضا قربانی  
در دنیای منبع‌باز، هفته گذشته اخبار زیادی را داشتیم. فدورای جدید، تنها پروژه منبع‌بازی نبود که در هفته گذشته به نگارش جدید رفت. KDE و فایرفاکس نیز، نگارش‌های جدید خود را عرضه کردند.

فدورا، پروژه community لینوکس ردهت یکی از محبوب‌ترین توزیع‌های لینوکسی است. این توزیع پیشگام عرضه فناوری‌ها و قابلیت‌های جدید به‌دنیای لینوکس است و این بار هم با عرضه فدورا ۱۶ آن را ثابت کرده است. فدورا ۱۶ از گنوم ۳/۲ استفاده می‌کند و رابط کاربری گرافیکی آن تغییر یافته گنوم شل است. این رابط کاربری تغییر یافته از قابلیت‌های گنوم ۳ بهره می‌برد، اما پایدارتر است و کارایی بهتری دارد. گنوم رابط پیش‌فرض فدورای ۱۶ است اما، LXDE، KDE، Xfce نیز گزینه‌هایی هستند که می‌توانند در این توزیع استفاده شوند. فدورا ۱۶ نخستین توزیع لینوکسی است که شامل OpenStack است. در صفحه قابلیت‌های OpenStack این توزیع آمده است: «فدورا می‌تواند برای پیاده‌سازی سیستم‌های رایانش ابری با کیفیت بالا استفاده شود. این توزیع امیدوار است کاربران بیشتری را به سوی خود بکشاند.»

در حالی که فدورا از OpenStack پشتیبانی می‌کند، این توزیع از Aeolus Conductor ردهت نیز پشتیبانی می‌کند. Aeolus رقیبی برای اوپن‌استک نیست، بلکه ابزار مدیریت رایانش ابری است و می‌تواند سیستم‌های مختلف Could را پیاده‌سازی و مدیریت کند.

فدورا ۱۶ همچنین قابلیت جدیدی در زمینه مجازی‌سازی دارد. در صفحه ویکی فدورا آمده است: مدیر قتل ماشین مجازی، یک daemon است که باعث می‌شود دو پردازش نتوانند همزمان روی یک ماشین مجازی عملیات انجام بدهند. به‌این ترتیب امکان اینکه یک ماشین مجازی دوبار استفاده شود وجود ندارد و امنیت داده‌ها حفظ خواهد شد.

### لینوکس و هسته‌های جدید

در حالی که هسته لینوکس در حال حاضر در نگارش ۳ به‌سر می‌برد، کار بر روی نگهداری و توسعه سری ۲،۶ هنوز ادامه دارد.

گرگ کروهارت‌من، توسعه‌دهنده هسته لینوکس دو نسخه Stable از نگارش‌های ۲،۶،۳۲،۴۷ و ۲،۶،۳۳،۲۰ را منتشر کرد.

در سری ۲،۶،۳۳،۲۰ هسته لینوکس، این عرضه



پوسته tcsh علاوه بر اینکه با csh همخوان بود، قابلیت‌های جالب دیگری از جمله اصلاح املائی عبارات، زمان‌بندی برای اجرای یک دستور و ویرایش خط فرمان بود. با وجود آنکه قابلیت‌های tcsh خیلی جالب بود، اما با استقبال بالا مواجه نشد.

پوسته Korn که توسط دیوید کورن ساخته شده بود، با پوسته sh همخوانی دارد و به‌چندتایی قابلیت از پوسته C نیز مجهز است. در برخی از توزیع‌ها، این پوسته به‌صورت پیش‌فرض فعال است.

پوسته Bash (Bourne again shell) را بنیاد نرم‌افزارهای آزاد و پروژه گنو توسعه دادند. بش کاملاً با sh همخوان است و بسیاری از قابلیت‌های csh را دارد. بش در بسیاری از توزیع‌ها به‌صورت پیش‌فرض عرضه می‌شود.

پوسته z، توسط پاول فاستاد توسعه داده شده است. این پوسته بسیار در میان کاربران لینوکسی محبوب شده است. شباهت دستوری و تابعی این پوسته به sh و ksh است و کمابیش با csh همخوان است.

اوبونتو، محبوب‌ترین توزیع لینوکسی از بش استفاده می‌کند. نکته جالب اینجاست که شما می‌توانید از هر پوسته‌ای که تمایل دارید و پاسخگو بهتری به نیازهای شماست را انتخاب کنید.

در کامپیوترهای لینوکسی، خط فرمان روشی پر قدرت برای ارتباط با کامپیوتر است. به‌جای استفاده از ماوس، تنها کافی است دستورات را در پوسته بنویسیم. (پوسته پنجره‌های ساده است که در آن می‌توان دستورات را وارد کرد.) برای مثال، به‌جای کلیک روی مرورگر فایل‌ها، می‌توان دستور ls را تایپ کرد تا محتوای دایرکتوری مورد نظر نشان داده شود. پوسته‌های مختلفی برای لینوکس طراحی شده است. پوسته اصلی با نام Bourne Shell یا sh می‌شناسند. استیفن بورن در آزمایشگاه‌های بل این پوسته را طراحی کرد. این پوسته امروزه هم استفاده می‌شود و می‌توان آن را در دایرکتوری bin/ پیدا کرد.

پوسته C یا csh در دانشگاه کالیفرنیا، بر کلی به‌وجود آمد و زبان متفاوتی با sh دارد. بسیاری از دستورات csh در sh کار نمی‌کند.

پوسته csh برای خوره‌های لینوکس و یونیکسی ایجاد شد که به‌زبان C برنامه‌نویسی می‌کردند و به‌دنبال پوسته‌ای بودند که ساختار زبانی مشابه داشته باشد. بدین ترتیب csh متولد شد. و این دو پوسته در سرزمین لینوکس به‌خوبی حکم‌رانی می‌کردند.

از آنجایی که در لینوکس همواره گزینه برای انتخاب وجود دارد، پوسته دیگری به میدان وارد شد.

## خط فرمان در لینوکس





## هکرها چگونه سیستم شما را کنترل می کنند؟



محمدعلی زارعی فر

تصور کنید اینترنت یک شهر است و این شهر پر از مکان های زیبا و گوناگون و همچنین مکان های خطرناک. در این شهر هر کس لزوماً آن کسی نیست که ادعا می کند، حتی شما! ممکن است متوجه شوید بی آن که بدانید کارهای غیر قانونی مرتکب شده اید. این یعنی کارهایی که انجام می دهید تحت کنترل شما نیست و نبوده و احتمال دارد حتی بعد از این نیز نتوانید جلوی آن را بگیرید.

یک رایانه زامبی (Zombie)، رایانه ای است که فرمان های شخص دیگری را اجرا می کند، بدون این که کاربران خبر داشته باشند و کنترل آن را به دست بگیرند. یک هکر که قصد انجام کارهای غیرقانونی دارد، ممکن است از یک رایانه دیگر برای انجام خرابکاری هایش استفاده کند، بدون این که کاربر آن رایانه دخالتی در آنها داشته باشد. در این مواقع کاربر قربانی بی خبر از اتفاق های رخ داده، فقط با این تصور که سرعت پردازش رایانه اش بشدت کاهش یافته، مواجه می شود. هکرها از این رایانه ها برای فرستادن اطلاعات یا حمله به سایتها و سرورها استفاده می کنند و در نتیجه اگر این حمله ردیابی شود، رایانه قربانی، مقصر به حساب می آید؛ چرا که همه سرنخها به آن ختم می شود.

کاربر رایانه قربانی ممکن است متوجه شود که ISP او دیگر اجازه دسترسی به اینترنت را نمی دهد. با این حال هکری که کنترل این رایانه را به دست گرفته بود، بی هیچ مشقتی به سراغ پارانه های دیگر می رود؛ چرا که او در این حمله هکری از چند رایانه زامبی دیگر استفاده می کند. شاید باور کردنی نباشد که یک هکر می تواند در چنین مواقعی کنترل چند رایانه را در دست بگیرد. برای مثال در پیگیری یکی از همین حمله ها، هکری با استفاده از تنها یک رایانه کنترل ۱/۵ میلیون رایانه دیگر را به دست آورده بود!

### هک کردن رایانه قربانی

هکرها از نقاط ضعف سیستم عامل رایانه ها استفاده می کنند و با کمک برنامه های کوچک، رایانه های قربانیان را تحت کنترل می گیرند. ممکن است تصور کنید که این هکرها همه چیز را راجع به رایانه و اینترنت می دانند، اما در واقع بیشتر آنها تجربه برنامه نویسی کمی دارند و حتی برخی فقط طرز استفاده از یک برنامه رایانه ای را یاد گرفته اند و از آن استفاده می کنند.

برای آلوده کردن یک رایانه، برنامه مورد نظر باید روی سیستم قربانی نصب شود. هکرها می توانند به وسیله پست الکترونیک، شبکه های P2P و حتی یک سایت ساده این کار را انجام دهند. در بیشتر مواقع، هکر برنامه مورد نظر را در قالب یک فایل عادی مخفی می کند و کاربر قربانی که از همه چیز بی خبر است، گمان می کند در واقع آنچه را خواسته به دست آورده است. با افزایش اطلاعات کاربران درباره حمله های اینترنتی، هکرها نیز برای حمله از راه های جدیدی استفاده می کنند. تا به حال در سایتی وارد شده اید که با ورود به آن پنجره ای خود به خود باز شود و یک دکمه روی آن باشد که روی آن نوشته است "No, Thanks"؟! امیدواریم که روی این دکمه کلیک نکرده باشید؛ چراکه این دکمه ها معمولاً یک طعمه هستند. با فشار دادن آن دکمه، به جای این که پنجره مزاحم بسته شود، داندول برنامه مخرب آغاز می شود.

آنتی ویروس ها باید همیشه به روز باشند تا مؤثر واقع شوند.

برنامه های فایروال نیز از اهمیت بالایی برخوردارند. این برنامه ها از رد و بدل اطلاعات ناشناس از درگاه های شبکه شما جلوگیری می کنند. معمولاً هر سیستم عامل دارای یک سرویس فایروال است و همین سرویس جوابگوی نیازهای شماست. اما می توانید برای امنیت بیشتر از برنامه های موجود برای سیستم عامل خود استفاده کنید.

همچنین شما باید برای رایانه تان یک کلمه عبور امن درست کنید. حدس زدن این رمز عبور نباید کار آسانی باشد. هر چند استفاده از کلمه های عبور برای حساب های مختلف در سایتها و برنامه های مختلف و به خاطر سپردن همه آنها ممکن است کار دشواری باشد، اما این موضوع امنیت سیستم شما را چندبرابر می کند.

اگر رایانه شما آلوده و به یک رایانه زامبی تبدیل شده است، راه های کمی برای بهبود اوضاع پیش رو دارید. اگر اطلاعات کافی در زمینه رایانه ندارید، بهتر است کار را به یک متخصص واگذار کنید. اما اگر به چنین شخصی دسترسی ندارید، می توانید با استفاده از یک برنامه آنتی ویروس، ارتباط هکر را با رایانه تان قطع کنید. متأسفانه بعضی اوقات تنها راه، پاک کردن اطلاعات موجود روی رایانه و نصب مجدد سیستم عامل است. همچنین بهتر است به طور منظم از اطلاعات هارد دیسک بک آپ بگیرید که در صورت نصب مجدد سیستم عامل اطلاعاتتان را از دست ندهید. به یاد داشته باشید که این فایل های پشتیبانی باید به طور منظم با آنتی ویروس اسکن شوند و از پاک بودن آنها اطمینان حاصل کنید. با به کار بردن این دستورالعمل ها می توانید با خاطری آسوده رایانه خود را در مقابل حمله ها محافظت کنید.

منبع: [www.howstuffworks.com](http://www.howstuffworks.com)

اختیار هکر قرار دهد تا او دستوراتش را به رایانه هک شده منتقل کند. وقتی برنامه به این مرحله برسد، هکر تقریباً می تواند به همه اهدافش دست یابد. اگر در این مرحله کاربر از حضور هکر با خبر شود، ممکن است هکر یکی از رایانه های زامبی را از دست بدهد.

### جلوگیری از حمله

برای جلوگیری از آلوده شدن، همیشه باید از سیستم خود حفاظت کنید. از سوی دیگر باید توجه داشته باشید که تقویت امنیت سیستم تنها قسمتی از حفاظت است. شما باید در محیط اینترنت نیز با احتیاط رفتار کنید.

استفاده از یک نرم افزار آنتی ویروس یک ضرورت مطلق است. شما می توانید یک آنتی ویروس تجاری مانند McAfee VirusScan را خریداری یا یک آنتی ویروس مجانی مانند AVG را دانلود کنید، اما همیشه در نظر داشته باشید که آنتی ویروس شما باید فعال و به روز باشد. به عبارتی دیگر، این که شما از چه آنتی ویروسی استفاده می کنید اهمیتی چندانی ندارد. مهم این است که آنتی ویروس شما همیشه به روز باشد و از سیستم تان محافظت کند.

همچنین شما باید یک نرم افزار ضد جاسوسی نیز نصب کنید. این نرم افزارها الگوی انتقال داده های شما را در اینترنت تحت نظر می گیرند. حتی بعضی از آنها فعالیت شما در سیستم عامل را نیز کنترل می کنند و با شناسایی یک فعالیت غیرعادی در دستگاه شما، جلوی آن را می گیرند. این برنامه ها نیز مانند

در مرحله بعد، برنامه ای که در نرم افزار قربانی قرار گرفته است، باید فعال شود. معمولاً کاربر فکر می کند که یک فایل عادی دانلود کرده است و آن را باز می کند و برنامه مخفی در آن اجرا می شود. ممکن است این فایل با پسوند MPEG باشد و مانند یک عکس به نظر آید یا یک پسوند شناخته شده دیگر باشد. وقتی کاربر این فایل را باز می کند، در ابتدا به نظر می آید که فایل مورد نظر خراب است یا هیچ اتفاقی رخ نمی دهد. این موضوع برای بعضی افراد که اطلاعات رایانه ای دارند، می تواند یک هشدار باشد؛ بنابراین برای جلوگیری از آلوده شدن به ویروس، می توانند با استفاده از یک آنتی ویروس، رایانه را پاکسازی کنند. اما متأسفانه بعضی دیگر که اطلاعات چندانی ندارند گمان می کنند که فایل مورد نظر درست دانلود نشده است و کار خاصی برای پاکسازی انجام ندهند.

با فعال شدن برنامه مخرب، آن به یکی از برنامه های سیستم عامل وصل می شود و به این ترتیب هر وقت رایانه قربانی روشن شود، برنامه هکر نیز فعال می شود. البته هکرها همیشه

برنامه سیستمی برای این کار استفاده نمی کنند، تا پراحتی شناسایی نشوند و تشخیص آن برای کاربر و برنامه های ضد جاسوسی دشوارتر شود. برنامه مخرب می تواند به صورت فعالیت کند. این برنامه ممکن است حاوی دستوراتی باشد که فرمان های لازم را در زمانی مشخص اجرا کند یا ممکن است کنترل رایانه قربانی را در







## ناشناخته‌ترین سرزمین

در اوج ماندن، کار مشکلی که ناتی داگ آن را بلد است

عنوان بازی: **Uncharted 3**

پلتفرم: **PS3**

تهیه کننده: **Sony**

سازنده: **Naughty Dog**

سبک: **اکشن سوم شخص**

امتیاز: **8.5**

مختلفی از جمله فرانسه و یمن سفر کنند و در این راه باید افراد کاترین را هم از پیش رو بردارند. داستان، بسیار زیبا و با میان پرده‌های کاملاً سینمایی که به گیم‌پلی هم گسترش پیدا می‌کند روایت می‌شود. گرافیک آنقدر خوب است که در اوایل بازی گیج می‌شوید که در حال بازی کردن هستید یا تماشای میان پرده! البته انیمیشن نیتان در شروع حرکتش همچنان خوب نیست و نوعی سردرگمی به بازی‌کننده القا می‌کند. با این حال بعد از مدت‌ها زوزه کنسول‌تان را هم خواهید شنید چون از حداکثر توان گرافیکی PS3 استفاده شده است. همه اینها در حالی است که در طول بازی بارگذاری را احساس نخواهید کرد؛ چه بین مراحل چه در زمان بازی و بارگذاری بافت‌ها. طراحی محیط، نورپردازی و رنگ‌آمیزی در بالاترین سطح ممکن قرار دارد و بافت‌ها از جزئیات بسیار زیادی تشکیل شده‌اند. باعث افتخار است که یکی از طراحان بافت این بازی بهروز روزبه، هنرمند ایرانی شاغل در ناتی داگ است که قبلاً به همت امیرحسین عرفانی مدیر سایت CGArt با وی آشنا شدیم. مراحل ساخته شده در کشتی علاوه بر این که به لطف بهروز روزبه بسیار چشم‌نواز است از لذت ویژه‌ای

هم برخوردار است، چون کشتی‌ها مدام در حال تکان خوردن هستند و شما برای از بین بردن دشمنان کار سخت‌تری را پیش‌رو خواهید داشت.

روند بازی مثل شماره‌های قبل شامل مبارزات، سکوبازی و حل معماها می‌شود. مکانیک مبارزات تغییر خاصی نکرده و با همان تنوع سلاح‌های شماره قبل و کنترل و نشانه‌گیری تقریباً خوبی که در این سری وجود داشته است دنبال می‌شود. با اضافه شدن مبارزات به صورت نزدیک با مشت و لگد، شاهد نبردهایی به سبک بتن هم خواهیم بود. البته انیمیشن این مبارزات با این که خوب کار شده ولی بعد از مدتی تکراری می‌شود. معماها بسیار خوب طراحی شده‌اند طوری که بعضی‌هایشان واقعاً چالش برانگیز هستند و

فرهنگ هدایتی

سرزمین ناشناخته ۳ یکی از بازی‌هایی است که طرفدارانش نزدیک به ۲ سال منتظر عرضه آن بودند. با توجه به پیشینه بسیار موفق این بازی در دو نسخه گذشته (سرزمین ناشناخته یک از جمله بهترین بازی‌های اولیه پلی استیشن ۳ و نسخه دوم آن یکی از بهترین بازی‌های تاریخ این کنسول است که از نظر خیلی از منتقدان، بهترین بازی سال ۲۰۰۹ انتخاب شد) در نسخه جدید بازی خیلی‌ها انتظار یک جهش بزرگ دیگر را داشتند که باید بگویم این افراد چیزی بیشتر از لذت در همان حد شماره دوم نصیب‌شان نخواهد شد. البته این موضوع اصلاً اتفاق بدی نیست ولی خب خیلی خوب هم نیست. با این حال آنهایی که نسخه‌های قبلی را بازی نکرده‌اند تا مدت‌ها محو عظمت این عنوان خواهند شد. نکته‌ای که این شماره را از شماره قبل متمایز می‌کند داستان جدید و خلاقیت در طراحی مراحل و معماهاست. داستان با یک اتفاق جالب شروع می‌شود که انرژی لازم را تا آخر بازی در وجودتان ذخیره خواهد کرد. سپس فلاش‌بکی به چنگی‌های «نیتان»، شخصیت اصلی بازی زده می‌شود؛ جایی که اولین بار با «سالی» رو به رو می‌شود در حالی که با دوستش، کاترین دنبال یک حلقه می‌گردند که میراث خانوادگی نیتان است و قابلیت رمزگشایی خیلی از اسرار را دارد. نیتان که از بچگی لجباز و باهوش بوده است، همراه سالی حلقه را یافته و فرار می‌کنند. اینجاست که دوستی نیتان و سالی شکل می‌گیرد و کاترین به اصلی‌ترین دشمن آنها تبدیل می‌شود. آنها ۲۰ سال بعد با رمزگشایی یک پیغام متوجه می‌شوند عقیده‌ای بسیار گرانبها در جایی پنهان است و برای یافتن آن باید به مکان‌های

نقد کوتاه

## Metal Gear Solid HD Collection



اگر می‌خواهید یک طرفدار سری بازی‌های متال گیر را اذیت کنید، از او بپرسید کدام یک از بازی‌های این سری را بیشتر دوست دارد. در این صورت او مدتی فکر می‌کند و می‌گوید واقعا نمی‌دانم! برای خیلی از طرفداران این سری، نام‌های اسنیک، بیگ باس و رایدن اصلاً نام‌های معمولی نیست. آنها با هر کدام از این اسامی خاطره‌هایی دارند و هر یک را مثل یک دوست شخصی می‌پندارند.

کلکسیون متال گیر با کیفیت HD برای این افراد ساخته شده است. همچنین افرادی که دوست دارند با این سری آشنا شوند، بهترین گزینه را در اختیار خواهند داشت. این مجموعه ارزشمند شامل متال گیر ۲، متال گیر ۳ و متال گیر: سفیر صلح است که با کیفیت خوب بازسازی شده است.

وقتی اسمی از یک مجموعه می‌آید انتظار می‌رود تا همه چیز خوب و ارزشمند باشد. این مجموعه دارای چنین خصوصیتی است، چون علاوه بر کیفیت بهتر و تجدید خاطرات خوب از کنترل‌بندی هم برخوردار شده است. شما با این مجموعه می‌توانید ساعت‌ها مشغول باشید و با شخصیت‌های دوست‌داشتنی‌تان گپ بزنید. این مجموعه برای Xbox360، PS3 منتشر شده و در آینده برای PSVita هم انتشار خواهد یافت.

## Stronghold 3

قلعه ۳ سومین شماره از بازی استراتژی همزمان و بر مبنای ساخت و ساز و اقتصاد است که حدود ۱۰ سال پیش اولین شماره خود را در قفسه‌ها دید و توانست طرفداران خوبی را برای خود دست و پا کند. همه آن طرفداران انتظار یک قلعه به سبک بازی‌های امروزی را داشتند که متأسفانه نتوانستند به خواسته خود برسند، چون این نسخه نتوانسته روند ساخت و ساز را که خاص این سبک بازی است، جذاب و تازه نگه دارد. باگ در بازی به‌وفور یافت می‌شود و مبارزات خسته‌کننده است. گرافیک هم چنگی به دل نمی‌زند و انیمیشن شخصیت‌ها اصلاً خوب نیست. این موضوع‌ها باعث می‌شود تا توانیم آنچنان که باید از این شبیه‌ساز اقتصادی لذت ببریم.



## تقابل نسل‌ها شیرین است

جدیدترین تجربه سونیک، طی سال‌های اخیر

عنوان انگلیسی بازی:

**Sonic Generations**

پلتفرم: **Xbox360، PS3، PC، 3DS**

تهیه کننده: **Sega**

سازنده: **Sonic Team**

سبک: **Platformers**

امتیاز: **7.5**

کنترل ضعیف، چیدمان سرسری و نادرست مراحل، عدم جوشش روان ریتم و حرکت نادرست و ضعیف دوربین بود. جای خرسندی است که این مشکلات به مقدار قابل توجهی در «نسل‌ها» بهبود یافته‌اند. نتیجه‌نهایی این است که با عنوانی بشدت سرعتی و هیجانی روبه‌رو هستیم. سونیک کلاسیک، مانند گذشته از Spin Attack برای مقابله با دشمنان و از Spin Dash برای حرکت مافوق صوت

دست نمی‌دهید! بازی دارای چند مرحله‌مختلف است و هر کدام بازسازی یکی از مراحل به یاد ماندنی ۹ بازی سابق سونیک. هر مرحله به چند بخش و هر بخش به دو پرده تقسیم شده‌اند؛ یکی با ایفای نقش سونیک کلاسیک و دیگری سونیک مدرن. پس از پایان بخش‌های هر مرحله، چالش‌های زیادی (زمانی، امتیازی، رقابتی و...) باز می‌شود که با به پایان رساندن آنها، کلیدهای لازم را برای دستیابی به رئیس آن مرحله به دست می‌آورید. مراحل تنوع بالایی دارد و از نظر رنگ‌آمیزی و خاص بودن، در حد یک پلتفرم مثال زدنی ظاهر می‌شوند. اما با وجود زیبایی ظاهری، گاهی افت فریم و همچنین تکسچرهای ضعیف نیز مشاهده می‌شود. بازی از موسیقی متناسبی بهره می‌برد. نه می‌توان اسم شاهکار روی آن گذاشت و نه ایرادی خاص از آن گرفت. اما از سوی دیگر افکت‌ها و صداگذاری‌ها خوب و قابل قبول است و لذت بازی را دوچندان می‌کنند. از ایرادات بازی‌های اخیر سونیک،

سیاوش شهبازی

سال‌هاست که طرفداران سونیک، این خارپشت دوست‌داشتنی، در طلب یک عنوان دندان‌گیر به سر می‌برند. با خروج از عصر Genesis، سگا بارها برای خلق یک بازی زیبا با نام سونیک تلاش کرد؛ اما دریغ که هر بار با نسخه‌های ضعیف و بی‌محتواتر رو به رو می‌شدیم. اگر شما هم از طرفداران قدیمی سونیک هستید و مانند خیلی‌های دیگر، دوران خوشی را با نسخه‌های اولیه گذرانده‌اید، به شما پیشنهاد می‌کنیم اولین حضور پر قدرت سونیک را بعد از حدود یک دهه از دست ندهید! نسل‌های سونیک، دو سونیک کلاسیک (آن چیزی که در Genesis دیده بودیم) و سونیک مدرن (پای ثابت نسخه‌های اخیر) را کنار هم و در مقابل دشمنی فراتر از دکتر تخم مرغی! قرار می‌دهد. تداوم زمان و مکان به هم ریخته و همه چیز در حال فروپاشی است. در این میان فقط سونیک(ها) می‌توانند با جمع‌آوری زمردهای آشفته‌گی، نظم دنیا را به آن برگردانند...

داستان چیز تازه‌ای برای عرضه ندارد و دیالوگ‌ها و کارگردانی آن نیز بیشتر قشر کم سن و سال را هدف گرفته است. پس اگر علاقه‌ای به رنگ‌های شاد و کاراکترهای بانمک کلیشه‌ای ندارید، بی‌هیچ نگرانی میان پرده‌ها را رد کنید. چیز خاصی را از



بازی هفته

## ریمن: ریشه‌ها



بعد از توفان بازی‌های پاییزی، این هفته کمی سر بازی‌کننده‌ها خلوت می‌شود. بازی پلتفرمر «ریمن: ریشه‌ها» جذاب‌ترین بازی‌ای است که این هفته منتشر می‌شود و در آن، بازی‌کننده‌ها باید با چالش‌های ناگهانی روبه‌رو شوند و با دشمنان، نبردهای جذابی را داشته باشند. این بازی برای ایکس‌باکس ۳۶۰، پلی‌استیشن ۳ و نینتندو وی منتشر خواهد شد. بازی بعدی این هفته نسخه ۱۲ از سری بازی‌های WWE است که در سبک ورزشی و کشتی کج عرضه خواهد شد و طرفداران می‌توانند در نقش قهرمانان محبوبشان با یکدیگر مبارزه کنند. این بازی هم برای ایکس‌باکس ۳۶۰، پلی‌استیشن ۳ و نینتندو وی منتشر خواهد شد و بالاخره آنهایی که رایانه‌های شخصی تنها یار و یاورشان برای بازی است، این هفته می‌توانند یکی از شاهکارهای امسال «یعنی بتمن: شهر آرم‌ک» را بازی کنند.

اخبار بازی

هنوز خون‌هایی که کاپیتان پرایس و دوستانش در جنگاوری نوین ۳ ریخته‌اند خشک نشده است که مسوولان اکتیویژن وجود یک ندای وظیفه برای سال ۲۰۱۲ را تایید کرده‌اند. این موضوع دور از ذهن هم نبوده؛ به خاطر این که وقتی یک سرگرمی تا این حد می‌تواند فروش داشته باشد، عرضه سالانه آن منطقی به نظر می‌رسد. باید بدانید که جنگاوری نوین ۳ فقط ۹ میلیون نسخه پیش‌فروش داشته است. از این رو می‌توان حدس زد شاید بتواند رکورد عملیات سری از همین سری بازی‌ها را به عنوان پرفروش‌ترین سرگرمی تاریخ جاها کند.



گویا نسخه بتای بخش چندنفره بازی اثر جرمی ۳ دزدیده شده است و در حال حاضر بازی‌کننده‌هایی که به اینترنت دسترسی دارند، می‌توانند با یک جستجوی ساده این نسخه را که قرار بود در سال جدید میلادی در اختیار بازی‌کننده‌ها قرار بگیرد، دانلود و بازی کنند. احتمالاً این نسخه از سوی امتحان‌کننده‌های مشکلات بازی به بیرون راه یافته است. اثر جرمی ۳، اواخر اسفند منتشر خواهد شد.

خیلی متمر ثمر بوده است؛ چون در تمام بازی آن هم به صورت اساسی ردی از خدای جنگ دیده می‌شود. برای نمونه دوربین بازی در مکان‌های تنگ کاملاً به نیتان نزدیک می‌شود که دقیقاً ما را یاد کریتوس می‌اندازد زمانی که مسیرهای تنگ و سخت المپ را طی می‌کرد تا مرحله صحرا، همگی از خدای جنگ یک الهام گرفته شده است. همچنین ناتی داگ پیوند خود را با دیگر ساخته‌های انحصاری سونی با الهام گرفتن از سکانس‌های سینمایی باران شدید نشان داده است.

متاسفانه در این بازی فوق‌العاده ایرادهای دیگری هم وجود دارد؛ باگ‌های ریز و درشت و هنگ‌کردن‌های مقطعی بازی در زمان تعامل با محیط و حتی در میان پرده‌ها و برخی مشکلات کنترل و هدف‌گیری، در حد این بازی بزرگ نبود. البته ناتی داگ بلافاصله در بیانیه‌ای در سایتش از کاربرانی که با این مشکل روبه‌رو شدند عذرخواهی کرد و وعده داد این مشکلات را حل کند. بخش چندنفره بازی یکی از سرگرم‌کننده‌ترین قسمت‌های آنلاین است که می‌تواند تا مدت‌ها مشغول‌تان کند. ارتقای تراز و دسترسی به امکانات ویژه در نقشه‌های استاندارد بازی‌های چندنفره عامل مهمی در جذابیت این بخش به شمار می‌آید. همچنین اگر به دید یک اثر هنری یا فیلم سینمایی به بازی نگاه کنید، علاوه بر این که چند مرتبه برای لذت بردن از سکانس‌های بی‌نظیر، آن را بازی خواهید کرد به طور قطع چند بار هم به صورت همکاری تیمی و در حالی که دوستانتان جای سالی و کلویی قرار خواهند گرفت، بازی را به پایان خواهید رساند و این موضوع یعنی سرزمین ناشناخته ۳ رسالت خودش را به بهترین شکل ممکن انجام داده است. بدون شک سرزمین ناشناخته ۳ حرف‌های زیادی برای گفتن در مراسم بهترین‌های سال بخصوص در قسمت طراحی هنری و جلوه‌های بصری خواهد داشت و داشتن چند باگ و تکراری بودن جزئی بعضی عناصر نمی‌تواند لذت بردن از این بازی را کم‌رنگ کند. با این حال این عوامل باعث می‌شود تا نتوان نمره کامل را به سومین شماره از سری بازی‌های سرزمین ناشناخته داد.

اختصاص یافته و مخاطب با دست پر از ماجرا بیرون می‌آید. ناگفته نماند اگر سونیک‌باز حرفه‌ای باشید و بهترین راه را زیر پا بگذارید، بازی نیز شما را با انواع جوائز از جمله سکانس‌های پرهیجان مورد عنایت قرار می‌دهد! این مسیرهای تلفیقی در کنار بخش‌های قابل جمع‌آوری متعدد، ارزش تکرار بالا، در کنار فرصت رقابتی حقیقی را به بازی اعطا می‌کند. در این میان ایراداتی انگشت‌شمار نیز به بازی وارد می‌شود. برای مثال بسیاری از تعداد کم رئیس‌ها گله داشته‌اند که امیدواریم در قسمت‌های بعدی جبران شود. از سوی دیگر ضعف کنترل، مخصوصاً در قسمت‌های دوبعدی مراحل سونیک مدرن وجود دارد. به عنوان مثال، گاهی برای گذر از یک قسمت، تمرکز خاصی روی پرش دابل کاراکتر وجود دارد، که با ساختار کلی بازی همخوانی نداشته و می‌تواند لحظاتی بعضاً عذاب‌آور را رقم بزند. در نهایت می‌توان با خیالی آسوده گفت که سگا پس از سال‌ها، سرانجام از اشتباهات متعدد خود درس گرفته و پتانسیل حقیقی این کاراکتر محبوب را برای ورود به عرصه بازی‌های نسل جدید دریافته است. بعید نیست این موفقیت فقط منحصر به یک عنوان باشد. به همه، چه طرفداران سونیک و چه غریبه‌ها، توصیه می‌کنیم این تجربه‌سراش از هیجان پاک و سالم را از دست ندهند.



پشت سرشان ظاهر می‌شوند و آن چیز را براحتی از این دو نفر بدون هیچ درگیری و دردسری می‌گیرند، در حالی که آن دو برای به دست آوردن آن چیز ده‌ها نفر را از بین برده‌اند؛ مواردی است که در دو شماره قبل و این شماره زیاد می‌بینیم. دوربین طوری تعبیه شده که براحتی می‌توانید مسیر بازی را تشخیص دهید. نزدیک شدن دوربین و خونسردی نیتان در پیش‌روی در بازی باعث می‌شود تا خود را کاملاً در شخصیت وی احساس کنید. صحنه‌ای که چارلی (شخصیت جالب و جدید اضافه شده به بازی) مورد هدف قرار گرفته و کنترل خود را از دست می‌دهد، این موضوع را بخوبی نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد دیدار مسوولان ناتی داگ از استودیوی سانتا مونیکا

برای حل کردنشان باید خیلی باهوش باشید. اگر مدت زیادی را صرف حل یک معما بکنید ولی راه‌حلش را پیدا نکنید، خود بازی و سالی بعد از مدتی کمکتان خواهند کرد. البته سالی بعضی وقت‌ها خیلی ساکت است و برعکس زمان‌هایی دیگر که هنوز محیط را کامل بررسی نکرده‌اید، راهنمایی‌تان می‌کند. مراحل سکوبازی با این که کمتر شده ولی همچنان لابه‌لای اکشن بازی دیده می‌شود. نیتان برای اولین بار در این سری اسب سواری هم می‌کند که تجربه‌اش بسیار لذت بخش از آب درآمده است. تنها ایراد این قسمت تکراری بودن سناریوی تمام کردن بعضی مراحل است. این که نیتان و سالی پوست‌شان کنده شود تا یک عتیقه، رمز یا... را پیدا می‌کنند سپس دشمنان

دلچسب مراحل سونیک مدرن به‌شمار می‌روند. اگر بخواهیم از زاویه‌ای منصفانه به عنوان اخیر سونیک نگاه کنیم، اثری را شاهدیم که تجربه‌ای لذتبخش و به یادماندنی ارائه می‌کند، اما هر کسی نمی‌تواند از آن لذت وافر ببرد. تقریباً تمام مراحل بازی از چند مسیر مختلف و تلفیقی تشکیل شده است که بازیکن می‌تواند بر حسب سرعت عمل و دقت خود، بهترین مسیر را طی کند. در نتیجه زمان کمتری به آن مرحله

بهره می‌گیرد. قدرت تهاجمی سونیک مدرن نیز Homing Attack و سرعت بالای وی نیز با Sonic Boost میسر می‌شود. اگر طرفدار سونیک کلاسیک باشید با ساختار قدرتمند مراحل آن آشنا هستید، پس نیازی به توضیح اضافی نیست، اما مراحل سونیک مدرن این بار با هوشمندی بنا شده است و ساختار منظمی را شاهدیم. سقوط آزاده‌ها و اسکیت‌سواری نیز از هایلایت‌های





واسط مغز و رایانه - BCI - چگونه کار می کند؟

# رایانه فکر شما را می خواند

### مطهره وجیهی

همزمان با پیشرفت رایانه‌های مدرن، دانش ما در مورد مغز انسان نیز بیشتر می‌شود و به ساخت برخی از صحنه‌های دیدنی داستان‌های علمی-تخیلی نزدیک‌تر می‌شویم. تصور کنید که سیگنال‌ها مستقیماً به مغز دیگری ارسال شود تا به او توانایی احساس، شنیدن یا دیدن دریافت‌های حسی خاصی را بدهد. به نیروی بالقوه‌ای بیندیشید که می‌تواند دستگاه‌ها یا رایانه‌ها را بدون نیاز به هیچ چیز و فقط با فکر کنترل کند. این فقط برای راحتی افراد ناتوان نیست بلکه ایجاد واسط بین مغز و رایانه (brain-computer interface) که به اختصار BCI گفته می‌شود، می‌تواند مهم‌ترین پیشرفت غیرمنتظره تکنولوژی در دهه‌های اخیر باشد.

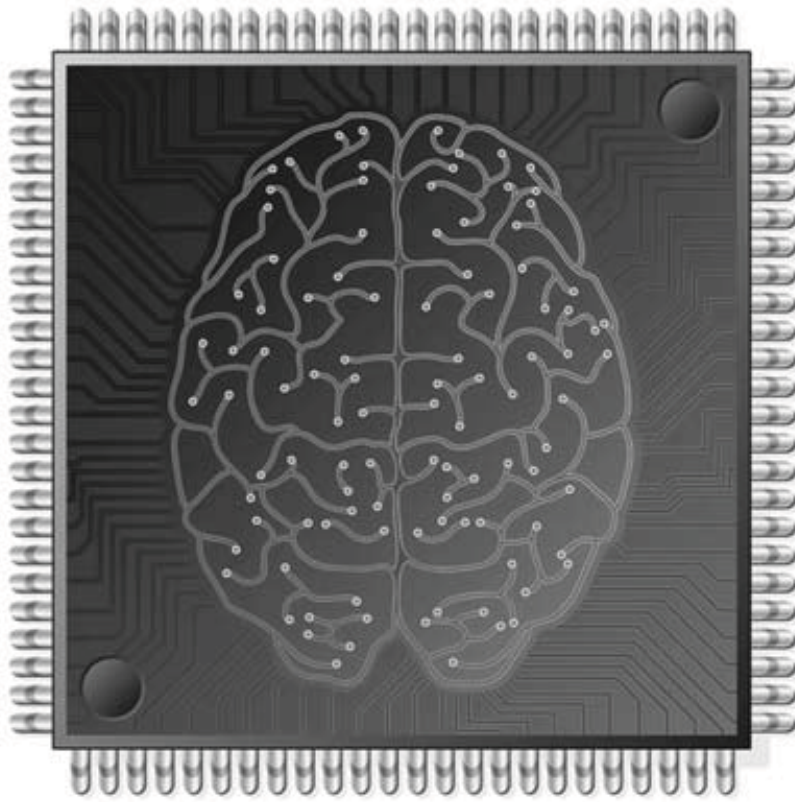
### مغز الکتریکی ما

نحوه کار BCI به چگونگی عملکرد مغز ما برمی‌گردد. مغز ما پر از نرون است؛ سلول‌های عصبی به‌سبیل دندریتها و آکسون‌ها با یکدیگر ارتباط دارند. هرگاه که ما فکر، حرکت یا حس می‌کنیم یا چیزی را به خاطر می‌آوریم، نرون‌های ما در حال کار هستند. این کار توسط سیگنال‌های الکتریکی کوچکی انجام می‌شود که با سرعتی برابر ۲۵۰ مایل بر ساعت - حدود ۱۵۶ km/h - از نرونی به نرون دیگر حرکت می‌کنند [منبع: Walker]. این سیگنال‌ها با انرژی الکتریکی متفاوت توسط یون‌ها روی غشای هر نرون تولید می‌شوند. اگرچه مسیر این سیگنال‌ها با میلین (myelin) عایق‌بندی شده است، اما بعضی از سیگنال‌های الکتریکی می‌گریزند. دانشمندان می‌توانند این سیگنال‌ها را پیدا کنند، آنها را تفسیر کرده و برای کنترل بعضی از دستگاه‌ها استفاده کنند. برای مثال، محققان می‌توانند تشخیص دهند که چه سیگنال‌هایی هنگام دیدن رنگ قرمز به وسیله عصب بینایی برای مغز ارسال می‌شود. آنها می‌توانند دوربینی را بسازند که هنگام مشاهده رنگ قرمز سیگنال مشابهی به مغز ارسال کند تا فرد رنگ قرمز را بدون استفاده از چشم‌ها ببیند.

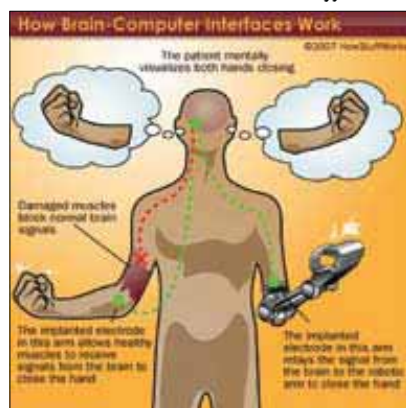
### ورودی و خروجی BCI

امروزه یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های پیش‌روی دانشمندان در مورد واسط بین مغز و رایانه، مکانیزم اصلی این واسط است. آسان‌ترین و کم‌تهاجم‌ترین روش، استفاده از یک دسته الکترود - دستگاه ثبت امواج الکتریکی مغز به وسیله برق (electroencephalograph) (EEG) - روی پوست سر است. این الکترودها می‌توانند سیگنال‌های مغز را بخوانند. البته حجم مانع رسیدن بسیاری از سیگنال‌های الکتریکی به الکترودها می‌شود، که این باعث کج فهمی سیگنال‌های دریافتی است.

برای دریافت سیگنالی با وضوح بالاتر، دانشمندان می‌توانند الکترودهایی را مستقیماً در سلول‌های خاکستری مغز یا روی سطح مغز، زیر جمجمه قرار دهند. این کار اجازه می‌دهد تا سیگنال‌های بیشتری را مستقیماً دریافت کنیم و همچنین اجازه می‌دهد تا الکترودها را در محل خاصی از مغز که سیگنال‌های مناسب را تولید می‌کند، قرار دهیم. این شیوه مشکلات بسیاری دارد؛ چرا که برای این کار نیاز به یک عمل جراحی است تا الکترودها درون مغز قرار گیرند، به همین دلیل دستگاه برای مدت طولانی درون مغز می‌ماند که



ارائه می‌کند؛ اما نمی‌توان آن را به عنوان بخش دائمی BCI استفاده کرد. محققان آن را برای گرفتن معیارهایی درباره عملکرد خاصی از مغز یا پیدا کردن محل مناسب برای نصب الکترودها به کار می‌گیرند. برای مثال، اگر محققان بخواهند در مغز شخصی این الکترودها را قرار دهند تا او بتواند دست مصنوعی خود را با فکر کردن کنترل کند، از MRI استفاده می‌کنند. آنها شخص مورد نظر را در MRI قرار می‌دهند و از او می‌خواهند تا درباره حرکت دادن یک دست واقعی فکر کند. MRI نشان خواهد داد که کدام بخش مغز هنگام حرکت دست فعال است و محل مناسب برای نصب الکترودها کجاست.



### غشای انعطاف‌پذیر

تا مدت‌ها این‌گونه تصور می‌شد که مغز افراد بالغ، دیگر دچار تغییر و تحول نمی‌شود. در دهه ۱۹۹۰، دانشمندان نشان دادند که مغز انسان حتی در سن پیری نیز قابل تغییر است. این مفهوم، که غشای

انعطاف‌پذیر (cortical plasticity) نامیده می‌شود، به این معناست که مغز می‌تواند به صورت شگفت‌آوری با شرایط محیطی جدید سازگار شود. چنانچه یک فرد بالغ دچار ضربه مغزی شود، قسمت‌های دیگر مغز می‌تواند کارهای مربوط به بخش آسیب دیده را انجام دهد. چرا این موضوع برای BCI مهم است؟ این به آن معناست که شخص می‌تواند یاد بگیرد BCI را کنترل کند، مغز ارتباطات جدیدی ایجاد می‌کند و نرون‌های جدیدی را به کار می‌گیرد. در جایی که از ایمپلنت استفاده می‌شود، مغز می‌تواند این جسم خارجی را بپذیرد و ارتباط تازه‌ای ایجاد کند تا ایمپلنت به عنوان قسمتی از دستگاه عصبی مغز کار کند.

### معایب BCI

اکنون ما اصول پایه‌ای را که در پشت BCI‌ها وجود دارند می‌دانیم، همچنین می‌دانیم که آنها کاملاً درست کار نمی‌کنند. دلایل متعددی برای این موضوع وجود دارد. ۱- مغز به صورت باور نکردنی پیچیده است. این که گفته شود تمام افکار و فعالیت‌های ما ناشی از سیگنال‌های الکتریکی ساده‌ای است، یک کتمان حقیقت خواهد بود. در مغز انسان حدود ۱۰۰ بیلیون - یک با بیست صفر در جلوی آن - نرون وجود دارد. هر نرون دائماً در حال ارسال و دریافت سیگنال‌هایی است که شبکه ارتباطی پیچیده‌ای را طی کرده‌اند.

۲- سیگنال‌ها ضعیف و مستعد ایجاد تداخل هستند. EEG - دستگاه ثبت امواج الکتریکی مغز - ولتاژهای کم را اندازه‌گیری می‌کند. چیزی بسادگی پلک زدن می‌تواند سیگنال‌هایی بسیار قوی تولید کند. پالایش EEG‌ها و ایمپلنت‌ها شاید بتواند این مشکل را تا حدی در آینده حل کند، اما اکنون خواندن سیگنال‌های مغزی مانند گوش کردن یک ارتباط تلفنی بد است.

۳- تجهیزات چندان قابل حمل نیستند. البته این بهتر از کار کردن با رایانه‌های غول‌پیکر اولیه است. اما هنوز بعضی از BCI‌ها به تجهیزات ارتباط سیمی نیاز دارند و آنهایی که بی‌سیم هستند نیاز به یک رایانه ۱۰ پوندی - حدود ۴/۵ کیلوگرم - دارند. مانند تمام تکنولوژی‌ها، یقیناً این فناوری در آینده بی‌سیم و قابل حمل‌تر می‌شود.

### نوآوری در عرصه BCI

چند شرکت در زمینه BCI پیشگام هستند. بیشتر آنها، اکنون در مرحله تحقیقات‌اند، اگرچه چند محصول تجاری ارائه شده است.

۱- سیگنال‌های عصبی یک فناوری پیشرفته برای بازگرداندن توانایی حرف زدن به افراد معلول است. ایمپلنتی که در منطقه مربوط به سخن گفتن مغز قرار دارد می‌تواند سیگنال‌ها را برای رایانه و بعد از آن برای بلندگو ترجمه کند. با آموزش، فرد یاد می‌گیرد که به هر ۳۹ واج انگلیسی بیندیشد و سخنان او توسط رایانه و بلندگو بازآفرینی شود.

۲- ناسا در حال تحقیق درباره سیستم مشابهی است، البته ناسا سیگنال‌ها را به جای دریافت مستقیم از مغز، از اعصاب دهان و گلو دریافت می‌کند. آنها در انجام جستجوی وب در گوگل با استفاده از تایپ ذهنی کلمه «ناسا» موفق بوده‌اند.

۳- Cyberkinetics واسط عصبی است که به معلولان اجازه می‌دهد صندلی چرخدار، اعضای مصنوعی یا مکان‌های رایانه را به صورت ذهنی کنترل کنند. BCI هنوز در اول راه است. می‌توان با این فناوری آینده‌ای را تصور کرد که در آن افراد معلول قادر خواهند بود زندگی طبیعی داشته باشند و برای افراد عادی کنترل بسیاری از دستگاه‌ها فقط با نیروی ذهن امکان‌پذیر باشد.



۱۰ ویروس کشنده

## قاتلان رایانه

الهام اندرابی

ویروس‌های رایانه‌ای را می‌توان به کابوس تشبیه کرد. بعضی از این ویروس‌ها کل اطلاعات موجود در رایانه را پاک می‌کنند، برخی باعث ایجاد ترافیک‌های سنگین چند ساعته در شبکه‌های اینترنتی می‌شوند و دسته‌ای هم با سرعت بسیار بالا می‌توانند ویروس‌های مشابه خودشان را ایجاد و به رایانه‌های دیگر ارسال کنند. اگر تا به حال رایانه‌تان ویروس نگرفته است، بخت با شما یار بوده؛ ولی اگر برحسب اتفاق آلوده به ویروس شود ممکن است خسارت بسیار زیادی به شما تحمیل کند. برای نمونه سال ۲۰۰۸ مبلغی بالغ بر ۱۶ میلیارد تومان به کاربرانی که رایانه‌شان دچار ویروس شده بود، خسارت وارد شد. البته ویروس‌ها یکی از خطرات احتمالی اتصال به اینترنت به حساب می‌آیند، این در حالی است که شما باید خطرات دیگری را هم هنگام آنلاین بودن در نظر داشته باشید.

اولین باری که ویروس‌های رایانه‌ای ایجاد شدند، به طور دقیق مشخص نیست. تنها در سال ۱۹۴۹ ایده وجود برنامه‌ای که بتواند به شکل خودکار خودش را کپی و به رایانه‌های دیگر ارسال کند، مطرح شد. ۱۰ سال بعد از این تاریخ، اولین برنامه رایانه‌ای که هرکرا طراحی کرده بودند، در اینترنت انتشار یافت. سال ۱۹۸۰ ویروس‌هایی ایجاد شدند که برحسب کارهایی که کاربران انجام می‌دادند، می‌توانستند نمونه مشابه خودشان را تکثیر کنند، سپس به رایانه‌های دیگر انتقال دهند. برای مثال هرکرا ویروس‌ها را روی قسمتی از یک برنامه موجود در دیسکت ذخیره می‌کردند، پس از آن هر کسی که از آن دیسکت استفاده می‌کرد، ویروس سریعاً به رایانه‌اش منتقل می‌شد. امروزه هر وقت از ویروس بحث می‌شود، بیشتر کاربران یاد اینترنت می‌افتند. بنابر این احتمال این که ایمیل‌ها یا لینک‌هایی که از طریق اینترنت منتقل می‌شوند ویروسی باشند، زیاد است. در ادامه مطلب ۱۰ نمونه از ویران‌کننده‌ترین ویروس‌ها را بررسی می‌کنیم.

۱. **Melissa**: ویروس ملیسا را شخصی به نام دوید ال. اسمیت بر اساس برنامه ورد شرکت مایکروسافت طراحی کرده است. ملیسا از طریق ایمیل می‌تواند منتقل شود. به این ترتیب که کاربر، ایمیلی با این مضمون دریافت می‌کند: «اطلاعاتی که شما خواسته بودید، در این ایمیل است، لطفاً این ایمیل را به هیچ‌کس دیگری نشان ندهید.» پس از باز کردن این ایمیل، ویروس به شکل خودکار نمونه‌های مشابه خود را کپی می‌کند و به ۵۰ نفر از آدرس‌هایی که در قسمت حافظه ایمیل‌تان ذخیره شده است، ارسال می‌کند.

۲. یک سال پس از این که ملیسا در اینترنت غوغا به پا کرد، ویروس دیگری که بیشتر شبیه به کرم بود در فیلیپین طراحی شد. این کرم بدون نیاز به برنامه دیگری به شکل خودکار کرم‌های مشابه خود را تولید می‌کرد و نامش **IL0**... بود. همانند ملیسا توسط ایمیل در تمام اینترنت گسترش پیدا کرد. عنوان ایمیل هم «نامه‌ای از یکی از علاقه‌مندان شما» بود. با باز کردن ایمیل و دانلود attachment داخل ایمیل، این ویروس براحتی کپی می‌شد.

۳. مدل سوم از ویروس‌ها که مانند ویروس‌های قبلی از طریق ایمیل به کاربر ارسال می‌شد **Klez** نام



بود. این ویروس مانع انجام کار شرکت‌های بزرگ به شکل آنلاین می‌شد؛ برای همین هم خسارت هنگفتی در آن زمان به این شرکت‌ها وارد آمد.

۷. **MyDoom** نوع دیگری از انواع ویروس‌هاست که یکی از وظایف مخرب آن ایجاد **backdoor** در سیستم‌عامل است. دومین عمل ویران‌کننده این ویروس انجام جستجو در جستجوگر و کپی تمام آدرس‌های موجود در مرورگر بود. مثلاً جستجوگری مانند گوگل میلیون‌ها تقاضا برای جستجو روی سایت خود دریافت می‌کرد و این کار سرعت جستجوگر را برای دریافت درخواست‌های جدید کاهش می‌داد و نمی‌توانست به جستجوهای کاربران حقیقی پاسخ دهد.

۸. **Sasser and Netsky** هشتمین ویروس از سری قاتلان رایانه‌ای محسوب می‌شود، که هکر آن توسط پلیس دستگیر شد. نحوه وارد شدن این ویروس به سیستم از طریق ایمیل نبود، بلکه این ویروس تنها از طریق تخریب رایانه و ارسال پیام به رایانه‌های دیگر، سیستم‌ها را تخریب می‌کرد. در حقیقت این ویروس مانع از خاموش شدن رایانه می‌شد و تنها راه خاموش کردن سیستم‌عاملی که این ویروس را به همراه داشت، قطع کابل برق آن بود.

۹. **Leap-A/Oompa-A** تنها ویروسی بود که برای لپ‌تاپ‌های مک طراحی شده بود. این ویروس از برنامه **iChat** برای ارسال **message** به دیگر کاربران مک استفاده می‌کرد و مانند ویروس‌های دیگر با ورود به آی‌چت، فهرست اسامی دیگر کاربران را یادداشت می‌کرد. پس از آن برای تمام آن افراد به صورت خودکار **message** می‌فرستاد. همراه این متن یک عکس ویروسی قرار داشت که با دانلود کردن آن، رایانه کاربر نیز آلوده به ویروس می‌شد.

۱۰. استورم وارم به خاطر این که از طریق ایمیلی با این عنوان که «۲۳۰ نفر در توفان اروپا کشته شده‌اند» در اینترنت ارسال می‌شد، با این نام شناسایی شد. پس از وارد شدن این ویروس به رایانه، به شکل **Trojan horse** وارد عمل می‌شد؛ یعنی کل سیستم‌عامل شما تحت کنترل هکر قرار می‌گرفت و این هکر بود که تعیین می‌کرد چه تغییرات و به چه شکل در رایانه ایجاد شود.

اطلاعات بسیار زیادی به حافظه راه می‌یافت و آن را اشباع می‌کرد و در نتیجه کاربر نمی‌توانست کارهای دیگری توسط رایانه‌اش انجام دهد.

۵. **Nimda** نوع دیگری از ویروس‌های اینترنتی سال ۲۰۰۱ بود، که تنها ۲۲ دقیقه بعد از ورودش به اینترنت در رده اول قاتلان رایانه‌ای قرار گرفت. این ویروس برای آسیب زدن به سرورهای اینترنتی طراحی شده بود. یکی از راه‌های وارد شدن این ویروس نیز به سیستم از طریق ایمیل بود. **Nimda** با ایجاد **backdoor** در سیستم‌عامل این امکان را برای هکر ایجاد می‌کرد که براحتی از طریق این راه به سیستم‌عامل کاربر وارد شود. بنابراین هکر می‌توانست تغییرات مورد دلخواه خود را روی سیستم‌عامل کاربر ایجاد کند یا اطلاعات مورد نیاز خود را از آن بدزدد، که هر دوی این موارد جزو بزرگ‌ترین خطرات برای کاربر به حساب می‌آمدند.

۶. **SQL Slammer/Sapphire** در حقیقت ویروسی است که برای شبکه‌های اینترنتی طراحی شده

داشت. این ویروس بعد از باز کردن ایمیل بسرعت مدل مشابه خود را کپی، سپس مانند ملیسا به آدرس‌های موجود در حافظه ایمیل کاربر ایمیلی ارسال می‌کرد. این ویروس به صورت‌های مختلفی مانند: کرم، تروجان و ویروس‌های عادی رایانه‌ای موجود بود. مدل‌های متفاوت این ویروس می‌توانستند آنتی‌ویروس شما را از کار بیندازد و نگذارد کاربر ویروس را پاک کند.

از دیگر کارهایی که این ویروس با آدرس‌های ایمیل شما می‌کرد، انجام عمل **spoofing** بود. در حقیقت با اسپوفینگ شما ایمیل‌هایی از افراد ناشناس دریافت می‌کردید، در حالی که در قسمت فرستنده ایمیل نام یکی از دوستان‌تان قرار داشت.

۴. چهارمین ویروس بسیار خطرناک موجود در اینترنت **Code Red II** و **Code Red** است. این دو ویروس سال ۲۰۰۱ طراحی شدند که سیستم‌عامل رایانه، بویژه ویندوز ۲۰۰۰ و NT را هدف می‌گرفت. با وارد شدن این ویروس به سیستم‌عامل، عمل **buffer overflow** اتفاق می‌افتاد. با این کار،



منبع: [www.howStuffWorks.com](http://www.howStuffWorks.com)



چگونه یک طراح حرفه ای شویم؟

ابزارهای تفسیر روشنائی  
9  
ابزارهای برداری

## ابزارهای تغییر روشنائی و برداری

نوید حاتمی

فتوشاپ علاوه بر یک نرم افزار قوی در زمینه طراحی و گرافیک، یک آتلیه کامل عکاسی نیز بوده و تمامی فعالیت‌هایی را که یک عکاس در آتلیه عکاسی خود به انجام آن نیاز دارد، در خود جای داده است. البته اگر بخواهیم یک آتلیه کامل برای کارهای عکاسی داشته باشیم، بهتر است به جای فتوشاپ از نرم افزار دیگر شرکت ادوب در زمینه عکاسی به نام Light room استفاده کنیم. اما به هر حال در فتوشاپ نیز ابزارهایی برای عکاسی گنجانده شده است که در این شماره قصد داریم آنها را با هم بررسی کنیم. این ابزارها که هشتمین گروه از مجموعه ابزارهای توش و طراحی هستند نیز ماهیت قلم‌مویی دارند و پس از انتخاب آنها می‌توانیم با کلیک راست در محیط کاری نسبت به تغییر مشخصات قلم‌مو (اندازه، سختی و نوک قلم) اقدام کنیم. وظیفه این ابزارها در واقع شبیه‌سازی اموری است که در مراحل ظهور عکس انجام می‌گیرد. در عکاسی سنتی برای ظهور عکس، نگاتیو در مقابل کاغذ حساس عکاسی قرار داده می‌شود، سپس از طریق تاباندن نور به نگاتیو، تصویر آن روی کاغذ حساس نقش می‌بندد و پس از قرار دادن آن در محلول ثبوت، عکس ظاهر می‌شود. بعضی مواقع، جزئیات بخشی از نگاتیو دقیقاً روی عکس دیده نمی‌شود. در چنین شرایطی، به محل‌های روشن‌تر نور بیشتری داده می‌شود یا از تابیدن نور بیشتر به محل‌های تیره جلوگیری می‌شود. جلوگیری از نوردهی را «داجینگ» یا سایه انداختن و نوردهی اضافی به یک قسمت را «سوزاندن» می‌نامند. برای افزایش تیرگی تصویر باید نور بیشتری به محل مورد نظر از تصویر تابیده شود. به این منظور عکاس دست خود را مقابل منبع نور قرار می‌دهد و آن را به قسمت دلخواهی از تصویر هدایت می‌کند. به همین دلیل ابزاری که عمل تیره‌تر کردن تصویر را انجام می‌دهد، با شکل دست نمایش داده می‌شد. در حالت داجینگ نیز به کمک یک شابلون که دارای یک دسته است، جلوی نوردهی به صورت کامل گرفته می‌شود. در این مجموعه نیز ۲ ابزار با همین نام برای افزایش روشنائی (Dodge) یا کاهش روشنائی (Burn) بخش مورد نظر از تصویر گنجانده شده که در ۳ وضعیت قابل استفاده‌اند.

برای هر تصویر ۳ محدوده از لحاظ روشنائی می‌توان در نظر گرفت.

۱- محدوده روشن تصویر High light

۲- محدوده تیره تصویر Shadow

۳- محدوده‌ای که بین این دو محدوده قرار گرفته و با عنوان Midtones یا میانمایه نامیده می‌شود.

**Burn و Dodge**

پس از انتخاب هر یک از این دو ابزار فوق، از قسمت Range در نوار Option می‌توانیم محدوده مورد نظر را جهت روشن‌تر یا تیره‌تر کردن، انتخاب کنیم. یعنی اگر بخواهیم نتیجه فقط در محدوده‌های تیره اعمال شود، گزینه Shadow و برای محدوده‌های روشن تصویر گزینه Highlight و برای تاثیرگذاری میانمایه‌های تصویر گزینه Midtones را انتخاب می‌کنیم.

**Sponge**

از سومین ابزار این گروه برای تنظیم غلظت رنگی تصویر می‌توان استفاده کرد. در صورتی که پس از انتخاب این ابزار در قسمت Mode نوار Option گزینه Saturate انتخاب شود با استفاده از ابزار، غلظت رنگی قسمت اعمال شده افزایش یافته و در صورتی که گزینه Desaturate را انتخاب کنیم، غلظت رنگی بخش استفاده شده کاهش می‌یابد.

**ابزارهای برداری**

سومین مجموعه ابزارهایی که در جعبه‌ابزار فتوشاپ پس از مجموعه ابزارهای طراحی و رتوش می‌بینیم با نام ابزارهای برداری نامگذاری شده‌اند. ویژگی خاص این مجموعه ابزارها همان گونه که از اسم آنها پیداست ویژگی برداری آنهاست؛ یعنی اشکالی که با این مجموعه ایجاد می‌شوند نسبت به تبدیل اندازه حساس نبوده و به هر اندازه دلخواه امکان افزایش یا کاهش سایز چاپی برای آنها می‌توان در نظر گرفت.

اولین عضو این مجموعه ابزار Pen است که با استفاده از آن می‌توانیم نسبت به ایجاد شکل دلخواه خود اقدام کنیم. روش استفاده

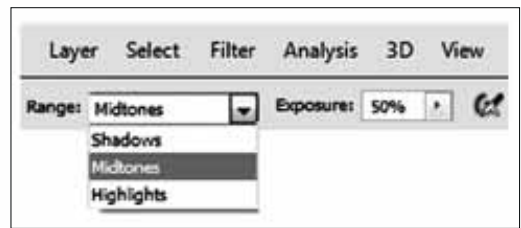
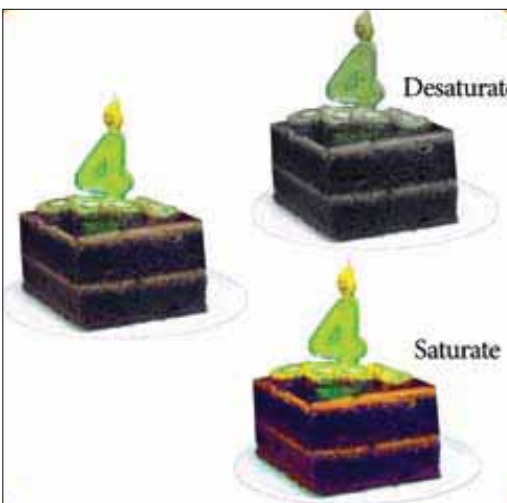
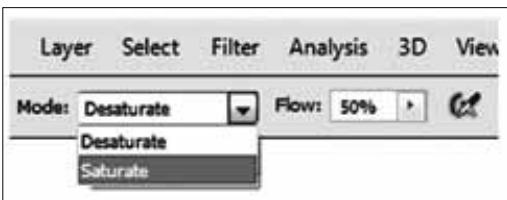
از این ابزار به این صورت است که پس از انتخاب این ابزار با کلیک در فضای کاری، نقطه‌ای با نام نقطه عطف (Anchor point) ایجاد شده سپس با حرکت ماوس و کلیک دوباره نقطه عطف جدیدی ایجاد می‌شود. با تکرار این عمل می‌توانیم اشکال دلخواه خود را به وجود آوریم. برای ایجاد حالت منحنی در نقاط عطف کافی است هنگام کلیک جهت ایجاد نقطه عطف، دکمه ماوس را رها نکرده و با درگ ماوس خط ایجاد شده را به صورت منحنی دلخواه خود درآوریم. برای بستن شکل ایجاد شده با تیره‌تر کردن این ابزار، باید آخرین کلیک را روی اولیه نقطه ایجاد شده انجام دهیم تا شکل بسته شود.

این ابزار در ۲ حالت Shape Layer (شکل لایه‌دار) و Path (مسیر) قابل استفاده بوده که از نوار Option ابزار قابل تنظیم است.

با استفاده از این ابزار در حالت Shape Layer لایه جدیدی در پانل لایه ایجاد می‌شود که شکلی متفاوت از بقیه لایه‌ها دارد و شامل ۲ قسمت است. قسمت اول رنگ شکل ایجاد شده را نشان داده و قسمت دوم شکل ترسیم شده را به صورت ماسک برداری نمایش می‌دهد. با ۲ بار کلیک روی قسمت مربوط به رنگ می‌توانیم رنگ شکل ایجاد شده را عوض کنیم و به رنگ دلخواه خود درآوریم.

از موارد کاربرد این ابزار می‌توان ایجاد پس‌زمینه‌های منحنی شکل در لبه یا اطراف پروژه را نام برد. یکی دیگر از کاربردهای این ابزار ایجاد مسیر دلخواه جهت تایپ متن است؛ یعنی ابتدا با این ابزار مسیر دلخواه خود را ترسیم می‌کنیم، سپس با انتخاب ابزار متن و کلیک روی مسیر ایجاد شده، با این ابزار می‌توانیم متن خود را روی آن قرار دهیم.

این ابزار هم‌خانواده‌های دیگری نیز دارد که در شماره آینده درباره آنها صحبت خواهیم کرد.





# Programming

## برنامه نویسی

### پدیده چندنخی در سیستم عامل اندروید

# کلاف‌های تشکیل دهنده تلفن همراه

امیر بهاء الدین سبط الشیخ

در شماره‌های پیش در مورد Thread ها و این که MultiThread در سیستم عامل چه مفهومی دارد، صحبت کرده‌ایم.

در این شماره قصد داریم MultiThreading را در برنامه‌نویسی سیستم عامل اندروید بررسی کنیم. همان‌طور که در شماره‌های گذشته گفته شد Thread یک اجرای هم روند است، Thread ها یک رشته فراخواننده برای دسترسی به متدها و متغیرهای محلی در اختیار دارد. هر برنامه دارای یک Main Thread است که وظیفه آن اجرای برنامه و تعامل با کاربر است، هر برنامه می‌تواند یک Thread را برای اهداف مشخصی اجرا کند. چند راه برای ایجاد یک Thread در Android وجود دارد:

۱- یک کلاس که از کلاس Thread به ارث رسیده باشد و متد run آن را بازنویسی کنید.  
۲- ایجاد یک شیء نمونه از کلاس Runnable.  
نکته مشترک در راه‌های بالا این است که باید متد start فراخوانی شود.

### مزایای استفاده از Thread ها

۱- به اشتراک‌گذاری منابع پردازشی سیستم بین Thread ها.  
۲- اجرای کارهای سنگین (مانند ارسال اطلاعات در شبکه، پردازش عکس و...) توسط Thread های دیگر باعث می‌شود Thread اصلی که UI و برقراری ارتباط با کاربر را انجام می‌دهد، درگیر کارهای سنگین نشده و باعث هنگ کردن آن نمی‌شود.  
۳- استفاده از Thread ها یک اجرای انتزاعی هم روند را برای اجرای برنامه فراهم می‌کند.  
۴- برنامه‌هایی که از چند Thread استفاده می‌کنند (Multi Threads Program) در

سیستم‌هایی که چند پردازنده دارد سریع‌تر و راحت‌تر اجرا می‌شوند.

### معایب استفاده از Thread ها

۱- کدنویسی شما به عنوان برنامه‌نویس، پیچیده می‌شود.  
۲- نیاز به تشخیص/اجتناب/حل مشکلات deadlocks (در مورد deadlock در شماره‌های پیش توضیح داده‌ایم) وجود دارد.  
۳- مدیریت بیشتر روی خطاهای مدیریت نشده (Unhandled Exception).  
اما نتیجه‌ای که می‌توان گرفت این است که استفاده از یک سیستم به صورت Multi Thread به شرط این که درست پیاده شده باشد، به صرفه‌تر از سیستمی است که به صورت یک Thread اجرا می‌شود.  
مثلاً برنامه‌ای نوشته‌اید که قرار است یک کار سنگین را انجام دهد. باید UI برنامه شما با کاربر تعامل داشته باشد، یعنی کاربر احساس نکند چون کار سنگینی انجام می‌دهد برنامه دیگر قابل استفاده نیست. سیستم عامل اندروید برای حل این مشکل ۲ روش در اختیار شما قرار می‌دهد:

۱- استفاده از یک Service در پشت زمینه و اعلام یک Notification بعد از اتمام کارش به کاربر.  
۲- ایجاد یک Background Thread برای اجرای وظایفی که باید جدای از Main Thread صورت پذیرد و زمانی که انجام شد نتیجه به کاربر اعلام شود.  
روش اول مورد بحث ما نیست، اما در روش ۲، بگذارید بحث را بیشتر باز کنیم و با نحوه ایجاد و تعامل آن با رابط کاربری بیشتر آشنا شویم.  
زمانی که برنامه شما اجرا می‌شود یک Message Queue ایجاد می‌کند تا به درخواست‌ها پاسخ دهد.



وقتی شما یک Thread جدای از Main Thread ایجاد می‌کنید، باید یک Handler برای آن بسازید تا به درخواست‌هایی که از سوی Thread ای که تعریف کردید، می‌آید پاسخ دهد. برای این کار شما به ایجاد یک نمونه از کلاس Handler نیاز دارید تا زمانی که کار Thread تمام شد، نتایج به کاربر اعلام شود و با استفاده از این کلاس این مورد را انجام دهید. شما از طریق این Handler می‌توانید با Main Thread ارتباط برقرار کنید.

چند نکته حائز اهمیت است: هیچ کدام از Background Thread ها نمی‌تواند با UI برنامه در ارتباط باشد، فقط Main Thread می‌تواند با UI اصلی یک Activity ارتباط برقرار کند، متغیرهای عمومی توسط یک Thread دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد و به‌روزرسانی می‌شود.

اما نکاتی در مورد پیغام‌های صف‌بندی شده در کلاس Handler وجود دارد. همان‌طور که گفته شد برای این که یک Thread با Thread اصلی برنامه تعامل

داشته باشد نیاز دارد که یک Message برای آن صادر کند. این پیغام با استفاده از متد (obtainMessage) کلاس Handler ایجاد می‌شود، سپس داده‌های مورد نظر که نیاز است باید به کاربر نمایش داده شود و هر عمل دیگر توسط این Message برای Thread اصلی برنامه ارسال می‌شود.

متد sendMessage یک پیغام را می‌تواند ارسال کند که کلاس Handler با استفاده از متد handleMessage درخواست‌های صادر شده را پاسخ دهد.

به این کد دقت کنید:

```
Handler handler = new Handler() {
    @Override
    public void handleMessage(Message msg) {
    }
};
Thread backgroundThread = new
Thread(new Runnable() {
    @Override
    public void run() {
        Message msg = handler.obtainMessage();
        handler.sendMessage(msg);
    }
});
backgroundThread.start();
```

در توضیح کد بالا باید گفت که ابتدا یک شیء از کلاس Handler می‌سازیم سپس متد handleMessage آن را بازنویسی می‌کنیم و پردازش درخواست‌های صادر شده را در آن انجام می‌دهیم. مرحله بعد یک Thread دیگر ایجاد می‌کنیم و در آن پس از انجام کارهای مورد نظر یک Message برای شیء handler ارسال می‌کنیم. وظیفه نمایش و پردازش درخواست‌های صادر شده به عهده handler است. در آخر با فراخوانی متد start شیء backgroundThread، این Thread را اجرا می‌کنیم.

در شماره‌های بعدی بیشتر در مورد نحوه ایجاد Thread و استفاده از آن خواهیم پرداخت.

پرسش و پاسخ امیر بهاء الدین سبط الشیخ clickhelp@jamejamonline.ir

بهرتر است بررسی کنید و مطمئن شوید آیا فیلم‌های شما دارای کیفیت بالاست و سیستم شما قابلیت پردازش آنها را دارد یا نه. به طور مثال شما نمی‌توانید فیلم‌های HD را با هر سیستمی مشاهده کنید. سیستم‌تان باید این قابلیت را داشته باشد تا فیلم‌های HD را نمایش دهد. مورد دیگر نمایشگر شماست. مثلاً شما نمی‌توانید فیلم‌های Full HD را با رزولوشن ۱۰۸۰ را روی یک مانیتور CRT یا مانیتوری که این رزولوشن را ساپورت نمی‌کند بدرستی مشاهده کنید. در نهایت شما از نرم‌افزارهای دیگر نیز استفاده کنید، برای مثال GomPlayer. برای دانلود این برنامه می‌توانید به نشانی زیر مراجعه کنید:

[http://www.gomlab.com/eng/GMP\\_download.html](http://www.gomlab.com/eng/GMP_download.html)

یا از برنامه VLC استفاده کنید. برای دانلود این برنامه هم می‌توانید

<http://www.videolan.org/vlc>

از نشانی زیر استفاده کنید: باز هم اگر مشکل داشتید Codec‌هایی را که روی سیستم نصب کرده‌اید بررسی کنید. البته نرم‌افزار Gom Player زمانی که نیاز به یک Codec خاص داشته باشد به شما پیغام می‌دهد و شما می‌توانید آن را دانلود کنید.

**پیشگامان تهران**  
باجور رسمی از وزارت کار و سازمان فنی و حرفه‌ای کشور  
آموزش تعمیرات سخت افزار، کامپیوتر شخصی،  
نوت‌بوک، پرینتر، فتوکپی، فکس، طراحی بردهای  
دیجیتال، اسکند، مانیتور و پول شمار.  
مشاوره و ثبت نام: ۹ - ۶۶۹۴۷۶۵۸ - ۲۱  
[www.Pishgaman.Tehran.com](http://www.Pishgaman.Tehran.com)

امین امیرخانی: من گوشی ویوا یوه دارم که دارای وای فای است. یک مودم وایرلس تی پلینک نیز دارم که از طریق رایانه و لپ‌تاپ به اینترنت متصل هستم. با این حال با گوشی‌ام نمی‌توانم وصل شوم و مدام این پیام را دریافت می‌کنم: **not getawey reply**. گوشی مودم را شناسایی می‌کنند، ولی علامت قفل‌ی کنار مودم هست. با این که من رمز مربوط به اتصال را وارد می‌کنم، ولی همچنان با این پیام روبرو می‌شوم. همان‌طور که می‌دانید برای اتصال به اینترنت در رایانه نیاز به نام کاربری و رمز عبور هست. لطفاً بگویید چگونه می‌توان نام کاربری و رمز خود را در گوشی وارد کنم و به اینترنت متصل شد؟ آیا این کار لازم هست یا نه؟ ضمناً من از اینترنت ای‌دی‌اس‌ال استفاده می‌کنم.

حالت BridgeMode روی مودم وایرلس شما غیرفعال است و باید روی حالت DHCP باشد. یعنی مودم شما بدون این که شما هیچ کانکشنی برای ارتباط با اینترنت تعریف کنید، باید به اینترنت متصل باشد. چک کنید محدودیتی برای اتصال وجود نداشته باشد. برای مثال می‌توان مودم‌ها را محدود کرد که در یک محدوده IP مشخص فعال باشند یا یک سری IP یا MAC آدرس‌ها فیلتر نشده باشد.

ویندوز رایانه من اکس‌پی است. چند روز قبل چند تا فیلم با کیفیت MKV خریدم. البته من خودم از برنامه کم‌پیلر استفاده می‌کنم؛ ولی فیلم‌ها گیر می‌کنند و سرعت رایانه هم کند می‌شود. لطفاً یک برنامه و یک سایت به من معرفی کنید تا بتوانم دانلود کنم. اگر فقط مشکل شما همین است که سرعت رایانه‌تان کند می‌شود،

بهدادر قریشی - تهران: لطفاً برنامه‌ای را معرفی کنید که با آن بشود رایانه را در یک ساعت خاص خاموش و روشن کرد.

برای این کار می‌توانید از نرم‌افزار WakeupOnStandby استفاده کنید، اما اگر می‌خواهید سیستم شما هر روز در یک ساعت مشخص روشن و سر یک ساعت مشخص خاموش شود، پیشنهاد ما این است که از این برنامه برای خاموش کردن سیستم خود استفاده نکنید. برای خاموش کردن رایانه با تعریف یک Task در Task Schedule ویندوز یا راه‌های دیگری که ویندوز در اختیار شما قرار می‌دهد، می‌توانید به خواسته‌تان برسید. برای دانلود این نرم‌افزار می‌توانید از آدرس زیر استفاده کنید:

<http://www.dennisbabkin.com/wosb/>

البته برای اجرای درست برنامه ابتدا سیستم شما باید قابلیت (ACPI Application Configuration Power Interface) را داشته باشد، سپس بر اساس نوع ویندوز خود باید تنظیمات مورد نظر را انجام دهید. این تنظیمات در همان لینک بالا موجود است و می‌توانید آن را مطالعه کنید.

محمد یوسفزاده - بهشهر: می‌خواستم بدانم چگونه می‌توانم در گوگل پلاس ثبت‌نام کنم؟ لطفاً راهنمایی‌ام کنید.

برای ثبت‌نام در Google Plus باید دوستانتان شما را دعوت کنند. از دوستانتان اگر کسی در Google Plus فعالیت می‌کند تقاضا کنید تا یک دعوتنامه برای شما بفرستد. بعد از آن می‌توانید در این سایت ثبت‌نام کنید. به این نکته توجه داشته باشید که برای ثبت‌نام در Google Plus باید یک اکانت فعال Google داشته باشید. البته داشتن Gmail هم کفایت می‌کند.



علل تاخیر به بازار آمدن صفحه نمایش‌های قابل انعطاف

## کتاب و نشریات الکترونیک در فردا

جواد ودودزاده

چند سال است که تولیدکنندگان صفحه نمایش‌ها، به عرضه نمونه‌های اولیه‌ای از صفحه نمایش‌های قابل انعطاف (flexible electronic screens) در نمایشگاه‌های تجاری فناوری سرگرم هستند. پس دلیل این که هنوز از صفحه نمایش‌های سفت و سخت جامد LCD صفحه تخت استفاده می‌کنیم چیست؟ در این مدت چه بر سر صفحه نمایش‌هایی که برآحتی مانند یک روزنامه لوله می‌شوند، آمده است که هنوز کاربردی همگانی نیافته‌اند؟ دور نگه‌داشتن صفحه نمایش‌های قابل انعطاف از بازار مصرف به دلیل وجود رقابت در این گونه صفحه نمایش‌های تخت نیست، بلکه وجود مشکلاتی نظیر تولید آنهاست. از جمله مهم‌ترین این موارد نوارهایی از فیلم‌های ترانزیستور باریک (TFT) است که باید به صفحه‌های قابل انعطاف نیمه‌اشباع شده (flexible substrate) چسبانده شود و در عین حال تولید انبوه این نوع صفحه نمایش‌های انعطاف پذیر است تا عرضه این فناوری جدید را مقرون به صرفه نگه دارد. همچنین مشکلاتی در خصوص بقیه لوازم و قطعات داخلی وسیله وجود دارد. اگر همه لوازم و قطعات الکترونیکی داخل یک تلفن همراه هوشمند نرم و انعطاف پذیر نباشد و همراه صفحه نمایش انعطاف‌پذیر جاسازی شده در دستگاه و حتی کیس آن به آسانی قابل خم و راست شدن به جهات مختلف نباشد، صفحه نمایش نیز خود به خود از قابلیت انعطاف برخوردار نخواهد بود. با این حال نمونه‌های ابتدایی از دستگاه تلفن همراه دارای صفحه نمایش استوانه‌ای شکل از جنس organic light-emitting diode یا OLED طراحی و به نمایش گذاشته شده‌اند که صفحه نمایش نرم آنها از قابلیت خم و راست و لوله شدن برخوردار هستند.

**بهترین ساختار پایه برای سطوح نمایشگر**  
راه‌اندازی (drive) رسانه‌های نمایشگر کارآمدی که در انجام امور رایانه‌ای و ارتباطات به کار می‌روند، نیازمند یک ردیف TFT ماتریکس - فعال (active-matrix TFT) است. شیوه سنتی انجام این کار با ساختن یک لایه از TFT روی شیشه صورت می‌گیرد که زیرلایه را تشکیل می‌دهد. سپس بقیه ساختار صفحه نمایش روی آن بنا نهاده می‌شود. کارکرد پیش



عکس: gizmag

برای تولید LCDهای معمولی به کار می‌برند، اصلاح کنند. بنابراین سرمایه‌گذاری قبلی آنها برای امکانات و ماشین‌های تولید، حفظ شده و می‌تواند خیلی سریع به بازار صفحه نمایش‌های قابل انعطاف راه یابند. اما پیاده کردن این خط‌مشی در مقیاس‌های بزرگ لایه‌های زیرین - مانند آنهایی که در تلویزیون‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند - بسیار مشکل بوده و بنابر اعلام آزمایشگاه اطلاعات سطوح شرکت HP، هزینه‌های تولید در مقیاسه با صفحه نمایش‌های معمولی بر پایه شیشه افزایش می‌یابد.

### فناوری تولید چاپ مانند Sail

اما اگر بشود از فناوری‌های چاپ گونه‌ای مانند Sail استفاده کرد، هزینه‌های تمام شده برای لوازم و ماشین‌آلات تولید به صورت قابل توجهی کاهش می‌یابد. بنابراین میزان تولید بالا می‌رود، مواد مصرفی ارزان‌تر تمام می‌شود و می‌توان قیمت تمام شده صفحه نمایش‌ها را به یک دهم هزینه امروزی، تقلیل داد. بزرگ‌ترین چالش فناوری Sail این است که فناوری کاملاً جدیدی است و شیوه پیاده‌سازی و به کارگیری آن، قدرت نفوذ فناوری تولید موجود امروزی را ندارد. درست می‌توان وضعیت آن را با فناوری تولید نمایشگرهای صفحه تخت در ۱۵ یا ۲۰ سال پیش مقایسه کرد، که همه چیز باید از پایه بنا نهاده شود و مواد و فرآیندهای تولید آن نیازمند توسعه و تحولند.

### چالش‌های نهایی

اگر مشکلات ساخت مواد لایه زیرین هم حل شود، تولیدکنندگان هنوز با چالش تطبیق دادن رسانه (میدیای) صفحه نمایش با واسطه (medium) قابل انعطاف، روبه‌رو هستند. فناوری‌های کاغذ الکترونیک مانند حرکت ذرات معلق مایع به‌وسیله الکتروسیسته (electrophoretic) در صفحه نمایش‌های جوهر الکترونیک (E-Ink)، می‌تواند به سطح تطبیق پذیری کامل برسد. ما هم اکنون نمونه ابتدایی صفحه نمایش‌های قابل انعطاف OLED را در بازار می‌بینیم. اما OLEDها به اکسیژن و رطوبت حساس هستند. نگه‌داشتن یک OLED به صورت عایق از محیط اطراف و فراهم آوردن امکان انعطاف برای آن، خود موقعیتی توأم با چالش را پدید می‌آورد. واسطه نمایشگر OLED که نور هم از خود ساطع می‌کند، باید به مراتب روزآمدتر از نمایشگر کریستال مایع باشد؛ زیرا فشار کشش بیشتری را روی مدارهای TFT راه‌انداز رسانه صفحه نمایش می‌گذارد. این امر نیاز به تغییر در فناوری ترانزیستورها از سیلیکون دارای ساختمان غیرمستقیم غیرمستقیم دارد.

### جمع‌بندی

تقاضای بازار مصرف تلویزیون‌ها برای نمایشگرهای HD خیلی بزرگ، این صنعت را واداشته تا به دنبال به‌کارگیری ترانزیستورهای دارای کارایی بسیار بالا بگردند. اما اگر تولیدکنندگان بر مشکلات و موانع تکنیکی فائق آمده و بتوانند صفحه نمایش‌هایی را با قابلیت خم شدن، انعطاف کامل و لوله شدن بسازند، نیاز به بازار مصرف عظیمی دارند تا هزینه‌های فراوان آنها را پوشش دهد. در این میان شاید شرکت فناوری HP بتواند در آزمایشگاه‌های خود با فناوری تولید roll-to-roll یا Sail، این مشکلات را حل کند، هزینه‌های تولید را به صورتی قابل ملاحظه کاهش دهد و راهکاری برای این معضل ارائه کند.

### منابع:

<http://www.trendgadget.net>

<http://www.itri.org.tw>

<http://www.gizmag.com>

می‌شود. بنابر ادعای ITRI، حاصل این پیوند می‌تواند با خط تولید فعلی LCD که TFT را روی شیشه می‌سازند با کمترین تغییر، تطبیق داده شود.

۲- روش دوم، روش شرکت استدلال پلاستیکی (Plastic Logic) است. در این شیوه ابداعی، تعدادی از ترانزیستورها داخل یک فیلم پلاستیکی با ضخامت کم کار گذاشته می‌شود و با بهره بردن از یک فرآیند سرماساز، گرمای حاصله از ترانزیستورها را از بین می‌برد و نیمه‌های آلای را جانشین نیمه‌های سیلیکونی جایگزین می‌کند. با به کار بردن عناصر آلای، مولکول‌های بر پایه کربن یا زنجیره‌های پلیمری (polymer chains) نوع تازه‌ای از نیمه‌های را خلق می‌کند. در این روش، برای تبدیل مواد آلای به محلول، مایعات حلال را به کار می‌برند. در مراحل بعد، از این محلول جهت خلق نیمه‌های آلای که در دمای اتاق قابل ته نشین شدن روی سطح لایه زیرین هستند، استفاده می‌شود.

### روش مجزا علیه روش توپ به توپ

موضوع دیگر این است که محققان باید تصمیم بگیرند آیا ادامه روش‌های تکنیکی سنتی پیشین که در تولید LCDهای امروزی استفاده می‌شوند (که به نام صف بندی لافاهای یا mask alignment معروف هستند)، از نظر تولید مقرون به صرفه هستند یا استفاده از پدیده نوظهور فرآیند توپ به توپ (roll-to-roll process)؟ روش اول که توسط ITRI و FDC دنبال می‌شود، به واسطه پیوند دادن لایه‌های زیرین از جنس پلاستیک قابل انعطاف به بخش پشتی شیشه‌ای صورت می‌گیرد. سپس هنگامی که ردیف TFT می‌خواهد کار گذاشته شود، لایه پلاستیک از روی شیشه کنده می‌شود. با استفاده از این روش، تولیدکنندگان قادرند فرآیندهایی را که در گذشته

ساختار قابل انعطاف با LCDها چندان جالب نیست و هنگامی که صفحه نمایش خم می‌شود، تصاویر از شکل طبیعی خود خارج می‌شوند، اما این فناوری با صفحه نمایش‌های OLED و کاغذ الکترونیک (e-paper) خوب جواب داده و جور درمی‌آید. سخت‌ترین قسمت کار زمانی است که شما می‌خواهید یک ردیف از TFTها را روی صفحه قابل خم شدن کار بگذارید که این مسأله نیز خود ۲ راه حل دارد:

۱- روش اول که توسط سامسونگ و LG از آن استفاده می‌شود و از سوی مرکز صفحه نمایش‌های قابل انعطاف (FDC) در دانشگاه ایالتی آریزونای آمریکا ابداع شده است، از فرآیند موجود فعلی سیستم مدار چاپی سیلیکون روی شیشه‌ای (silicon-on-glass etching process) که هم اکنون در کارخانه‌های تولید LCD کاربرد دارد، سود جسته و روی لایه قابل انعطاف زیرین به کار می‌رود. در مرحله بعد باید لایه‌ای از نیمه‌های آلای غیرآلی (inorganic semiconductors) سنتی که بر پایه عناصر سیلیکونی یا غیرکربنی هستند، در حرارت بالا روی لایه زیرین ته نشین شود و سطح آن را پوشش دهد. این فرآیندی است که روی شیشه خوب جواب می‌دهد؛ اما پلاستیک معمولی در این روش ذوب شده و کار را خراب می‌کند. تولیدکنندگان به جای آن روی موادی مانند ورقه‌های فلزی به باریکی کاغذ از جنس فولاد ضد زنگ کار می‌کنند. انستیتیوی تحقیقات فناوری تولید تایوان (ITRI) پلاستیکی مقاوم نسبت به حرارت بالا را تولید کرده است که می‌تواند در فرآیند پوشش‌دهی (ته‌نشینی) تاب بیاورد و ذوب نشود. این لایه پلاستیکی در فرآیند ساخت روی لایه‌ای از جنس شیشه چسبانده شده و هنگامی که ردیف TFT روی آن متصل شد، از روی لایه شیشه‌ای کنده و جدا



### زندگی دوباره ویندوز ۸ بدون نیاز به فرمت

امیر عساری

سیستم عامل ویندوز مشکلات خاص خودش را دارد و این مشکلات زمانی بیشتر می شود که مدت ها از نصب آن روی رایانه گذشته باشد. ویندوز ۸ نیز از این قاعده مستثنا نیست؛ اما در طراحی این ویندوز امکاناتی در نظر گرفته شده است که به کمک آنها و بدون نیاز به استفاده از روش های قدیمی همچون فرمت کردن درایو حاوی ویندوز و نصب مجدد آن، می توانید ویندوز را Refresh کرده و زندگی دوباره ای را به آن هدیه کنید. همچنین قابلیت دیگری نیز در این ویندوز گنجانده شده است که با استفاده از آن می توانید با انجام چند کلیک ساده، مراحل پاکسازی درایو و نصب مجدد ویندوز را بسادگی و در کوتاه ترین زمان ممکن به انجام برسانید. در ادامه با روش استفاده از این دو قابلیت آشنا خواهید شد:

#### زندگی جدید با refresh

همان طور که گفتیم، کاهش سرعت و بروز مشکلات از جمله مواردی است که موجب می شود نسبت به نصب مجدد ویندوز اقدام کنید که انجام این کار نیز موجب از دست رفتن اطلاعات و نرم افزارهای شما خواهد شد. ابزار Refresh در ویندوز ۸ به شما این امکان را می دهد تا این مشکلات را با چند کلیک ساده رفع کنید؛ به طوری که پس از استفاده از این ابزار، تنظیمات ویندوز به حالت اولیه خود باز خواهد گشت، تنظیمات شخصی سازی شده و فایل ها و اطلاعات شما به همان شکل در ویندوز باقی خواهد ماند و تمام برنامه هایی که از فروشگاه ویندوز روی آن نصب شده است به همان شکل سفید



می ماند؛ اما

نرم افزارهایی که توسط شما و از روش های دیگری نصب شده باشد، از روی رایانه حذف می شود. به این ترتیب زندگی دوباره ای به رایانه شما هدیه داده می شود که در مدت زمانی بسیار کوتاه و بدون نیاز به فرمت کردن و نصب مجدد ویندوز حاصل شده است. استفاده از این قابلیت به شرح زیر است:

- ۱- ابتدا Control Panel را فراخوانی کنید.
- ۲- به بخش General بروید.
- ۳- از صفحه سمت راست، در پایین صفحه روی گزینه Get Started در بخش Refresh your PC کلیک کنید.
- ۴- در این مرحله پنجره ای شامل لیست تغییراتی که پس از انجام عملیات refresh به وجود می آید به شما نشان داده می شود. با کلیک روی گزینه Next عملیات را ادامه دهید.

سطح: پیشرفته

۵- در این مرحله به شما اطلاع داده می شود که این عملیات به چند دقیقه زمان نیاز دارد و رایانه شما نیز طی انجام این کار مجددا راه اندازی می شود. چنانچه با ادامه عملیات موافق هستید، گزینه Refresh را فشار دهید و منتظر بمانید تا عملیات Refresh به پایان برسد.

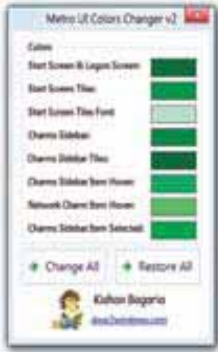
#### نصب مجدد بدون فرمت

قابلیت دیگری که ویندوز ۸ به آن مجهز شده است Reset نام دارد. با استفاده از این قابلیت تمام اطلاعات ذخیره شده توسط شما از روی درایو مورد نظر حذف می شود و تمام تنظیمات سیستم عامل نیز به حالت اولیه خود بازمی گردد. به عبارت دیگر، استفاده از این قابلیت همچون نصب مجدد ویندوز اما در زمان کوتاه تر و به روش ساده تر است. استفاده از این قابلیت به صورت زیر امکان پذیر است:

- ۱- همچون روش قبل به بخش General از کنترل پانل بروید
- ۲- روی گزینه Get Started در بخش Reset your PC کلیک کنید
- ۳- در اولین مرحله با کلیک روی گزینه Next فرآیند بازنشانی ویندوز را ادامه دهید
- ۴- در این مرحله می توانید مشخص کنید که اطلاعات ذخیره شده در کدامیک از درایوهای هارد دیسک حذف شوند (تمام درایوها، بخشی از درایوها یا فقط درایو حاوی ویندوز)
- ۵- در نهایت نیز با کلیک روی گزینه Reset رایانه شما عملیات بازنشانی ویندوز را آغاز کرده و پس از اجرای مجدد ویندوز، مشاهده می کنید که همه چیز مثل روز اول شده است و برای ورود به ویندوز نیز باید یک نام کاربری جدید در آن ایجاد کنید.

سطح: مبتدی

### رنگ مترو را تغییر دهید



همان طور که می دانید، طراحی مترو یکی از مهم ترین تغییراتی است که در رابط کاربری ویندوز ۸ مشاهده می شود. در این رابط کاربری، نرم افزارها و ابزارهای مختلف به صورت کاشی هایی در صفحه، کنار

یکدیگر قرار گرفته اند که امکان اعمال تغییر رنگ این کاشی ها وجود ندارد! از آنجا که شاید بسیاری از شما تمایل داشته باشید این طرح را به رنگ های دلخواه خودتان تغییر دهید و برای این کار نیز ابزاری در ویندوز وجود ندارد، می توانید از نرم افزار Metro UI Color Changer کمک بگیرید. به کمک این نرم افزار می توانید رنگ صفحه شروع، صفحه خروج، رنگ کاشی ها، رنگ قلم کاشی ها و... را تغییر دهید. استفاده از این نرم افزار، بسیار ساده است و نیاز به نصب هم ندارد. پس از اجرای نرم افزار می توانید براحتی رنگ های مورد نظر برای هر بخش را انتخاب و با کلیک روی گزینه Change All تغییرات مورد نظر را اعمال کنید. همچنین هرگاه تمایل داشتید رنگ بندی مترو را به حالت اولیه خود بازگردانید نیز می توانید از کلید Restore All استفاده کنید.

حجم این نرم افزار کمتر از ۵۰ کیلوبایت است و می توانید نسخه کاملاً رایگان آن را از لینک زیر دانلود کنید:

<http://tiny.cc/mucc>

سطح: متوسط

### اینترنت اکسپلورر یا دریافت کننده گوگل و فایرفاکس؟



۴- عنوان Window Title را به کلید ایجاد شده در مرحله ۳ اختصاص دهید و پس از ۲ بار کلیک ماوس روی آن، مقدار آن را به عبارت دلخواه خود همچون Chrome Downloader, Firefox Downloader یا هر چیز دیگر تغییر دهید.

۵- پس از طی مرحله ۴ می باید روی تمام میانبرهای نرم افزار اینترنت اکسپلورر در دسکتاپ و دیگر محل های مورد نظر کلیک راست کنید و پس از مراجعه به بخش Properties، نام آنها در تب General را تغییر دهید.

۶- مرورگر اینترنت اکسپلورر را اجرا کرده و با مراجعه به بخش Internet Options از منوی Tools، صفحه خانگی مرورگر را به لینک دانلود مرورگر کروم، فایرفاکس یا... تغییر دهید.

۷- چنانچه تمامی مراحل را بدرستی انجام داده باشید می توانید تمام پنجره های فعال را ببندید و روی آیکن اینترنت اکسپلورر کلیک کنید. چنانچه به نوار عنوان برنامه توجه کنید نام آن به عبارت دلخواه شما تغییر یافته است، همچنین با فشردن کلیدهای Alt + Tab که برای حرکت میان پنجره های فعال کاربرد دارد نیز مشاهده خواهید کرد که عنوان این نرم افزار تغییر یافته است و با فشردن کلیدهای CTRL + ALT + DELETE و مراجعه به بخش Task manager نیز نام جدید این نرم افزار را خواهید دید.

شاید به نظر بسیاری از کاربران اینترنت اکسپلورر ۹ از امکانات و قابلیت های خوبی برخوردار است، در حالی که کاربران دیگری نیز وجود دارند که از این مرورگر فقط جهت دانلود مرورگر گوگل یا فایرفاکس استفاده می کنند و پس از یکبار استفاده، دیگر به سراغ آن نمی روند! اگر شما هم جزو کاربران دسته دوم هستید، قصد داریم با

ترفندی آشنایان کنیم که با استفاده از آن می توانید نام این مرورگر را به هر نام دیگری همچون Google Chrome Downloader یا Firefox Downloader تغییر دهید.

دقت داشته باشید که منظور ما از تغییر نام، تغییر نام میانبر نرم افزار نیست؛ بلکه نام این نرم افزار را در تمام قسمت ها از جمله Task Manager تغییر خواهیم داد تا از این پس در ویندوز با نامی جدید شناخته شود.

۱- در ابتدا روی منوی استارت کلیک کنید و پس از اجرای Run عبارت regedit.exe را در آن وارد سازید تا ابزار ویرایش رجیستری باز شود.

۲- در پنجره ویرایش رجیستری مسیر زیر را دنبال کنید: HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main

۳- پس از مراجعه به مسیر فوق، در بخشی خالی از ستون سمت راست کلیک راست کرده و از منوی New گزینه String Value را انتخاب کنید.

سطح: متوسط

### ورود خودکار به مک

Privacy & بروید

۳- از میان تب های موجود، تب General را انتخاب کنید

۴- از پایین صفحه - سمت چپ، روی آیکن قفل یکبار کلیک کنید و رمز خود را بنویسید (با انجام این کار مجاز به اعمال تغییرات در این بخش خواهید شد)

۵- علامت چک مارک کنار عبارت Disable automatic login را غیرفعال کرده و رمز عبور خود را وارد کنید.

۶- چنانچه اصلاً تمایلی به استفاده از رمز عبور ندارید (حتی پس از بازگشت رایانه از حالت Sleep یا Screen Saver) می توانید علامت چک مارک کنار عبارت Require passwords after sleep or screen saver begins را نیز غیرفعال کنید

۷- مجدداً روی آیکن قفل که در مرحله چهار به آن اشاره کردیم، کلیک کنید تا تغییرات شما تأیید و قفل شوند

از این پس، ورود به سیستم عامل بدون نیاز به رمز عبور صورت خواهد گرفت.



ورود به سیستم عامل پس از وارد کردن رمز عبور از جمله کارهایی است که ضریب امنیت اطلاعات ذخیره شده در رایانه شما را افزایش می دهد؛ چرا که همین ممانعت ساده موجب می شود تا دسترسی غیرمجاز بسیاری از کاربران به رایانه شما مسدود شود. با این حال کاربرانی هستند که تمایلی به تایپ کردن رمز عبور هنگام ورود به سیستم عامل ندارند و تمام خطرات احتمالی ورود به سیستم عامل بدون رمز عبور را به جان می خردند تا از وارد کردن مدام رمز عبور هنگام ورود به سیستم عامل خلاص شوند. اگر شما هم با خطرهای احتمالی این کار مشکلی ندارید یا اطلاعات مهمی را در رایانه ذخیره نمی کنید و نگران سرقت یا دسترسی افراد غیرمجاز به آنها نیستید، می توانید با طی مراحل زیر، درخواست رمز عبور هنگام ورود به مکینتاش سری OS X را غیرفعال کنید تا عملیات ورود به سیستم عامل به طور خودکار انجام شود:

۱- ابتدا با مراجعه به System Preferences وارد تنظیمات سیستم عامل شوید

۲- به بخش Security





عکس: TPM

### گامی بلند در تحقق یافتن اندام مصنوعی

با تلاش محققان دانشگاه پیتسبورگ و جان هاپکینز، اندام مصنوعی که با نیروی فکر کنترل می‌شوند، شکل و ظاهر کاربردی‌تری پیدا کرده‌اند. این بازوی مصنوعی می‌تواند لرزش، دما، تماس با اشیا و میزان فشار را کاملاً تشخیص دهد و تا ۲۷ درجه آزادی حرکت داشته باشد.



عکس: TechCrunch

### جاسوس هلیکوپتری

وزارت دفاع ژاپن این روبات پرنده توپیی شکل را ساخته است که می‌تواند با سرعتی بالا در هوا حرکت کند. هنوز کاربرد دقیق این روبات پرنده مشخص نشده است، اما به نظر می‌رسد کاربردی جاسوسی داشته باشد و به تعقیب افراد بپردازد.



عکس: Gizmodo

### بهبود بلندگو

اتصال بلندگو به لپ‌تاپ خوب کار می‌کند، اما برای بهتر کردن آن می‌توان از این دستگاه استفاده کرد. این دستگاه که hifiman نام دارد، در اصل یک مبدل دیجیتال به آنالوگ است که می‌تواند بهتر از کارت‌های صدای معمول روی سیستم‌ها این کار را انجام دهد و کیفیت را به مراتب بیشتر کند.



عکس: Gizmodo

### پروژکتوری درون یک جعبه

اگر جزو آن کسانی هستید که به فناوری خیلی اهمیت می‌دهند، احتمالاً این کیس آیفون برایتان بسیار جالب باشد. این کیس درون خودش یک پروژکتور دارد که می‌تواند یک نمایشگر ۵۰ اینچی با رزولوشن ۶۴۰ در ۴۶۰ ایجاد کند.



نظر و پیشنهاد خود را به نشانی: تهران، بلوار میرداماد، جنب مسجد الغدير، روزنامه جام جم یا پست الکترونیکی [click@jamejamonline.ir](mailto:click@jamejamonline.ir) بفرستید.

### گوشی تاشوی نوکیا

نوکیا در نمایشگاه Nokia World که در لندن برپا شد، یک گوشی جدید رونمایی کرد که از نمایشگر قابل انعطاف OLED استفاده می‌کند و لمسی است و جنسی پلاستیکی و منعطف دارد. باید دید چه زمانی این گوشی وارد بازار می‌شود.



عکس: Nokia



عکس: Engadget

### سرعت غیرمجاز دیگر مقدور نیست

هشدار به رانندگانی که با سرعت غیرمجاز حرکت می‌کنند: سیستم رادار چند هدفه به مرحله جدیدی از فناوری رسیده است و می‌تواند تا ۳۲ خودرو را در هر ۴ لاین خیابان کنترل کند. این سیستم راداری که Cordon نام دارد، بهار سال آینده به بازار عرضه می‌شود.

### تبلت مخصوص بازی

وبسایت گیم‌استاپ در نظر دارد تبلتی با هدف بازی به فروش برساند. این تبلت‌ها از سیستم‌عامل آندروید ۳ بهره می‌برند و قرار است در ۲۰۰ شعبه این وبسایت به معرض نمایش و فروش گذاشته شوند. هنوز اطلاعات بیشتری از مشخصات فنی این تبلت‌ها اعلام نشده است.



عکس: GameStop

### دستکش‌هایی برای نمایشگرهای لمسی

چند سال پیش که گوشی‌های هوشمند همه‌گیر نشده بودند، مشکل ارتباط با این دستگاه‌ها از پشت دستکش، امری جدی نبود. اما این زمستان با آب و هوای خاص خودش اوضاع را بدجوری برای دارندگان گوشی‌های لمسی سخت می‌کند. از این رو، شرکت ژاپنی موجی دستکشی ساخته است که علاوه بر خاصیت اصلی آن، می‌تواند با گوشی‌های لمسی نیز ارتباط برقرار کند.



عکس: DroidLife