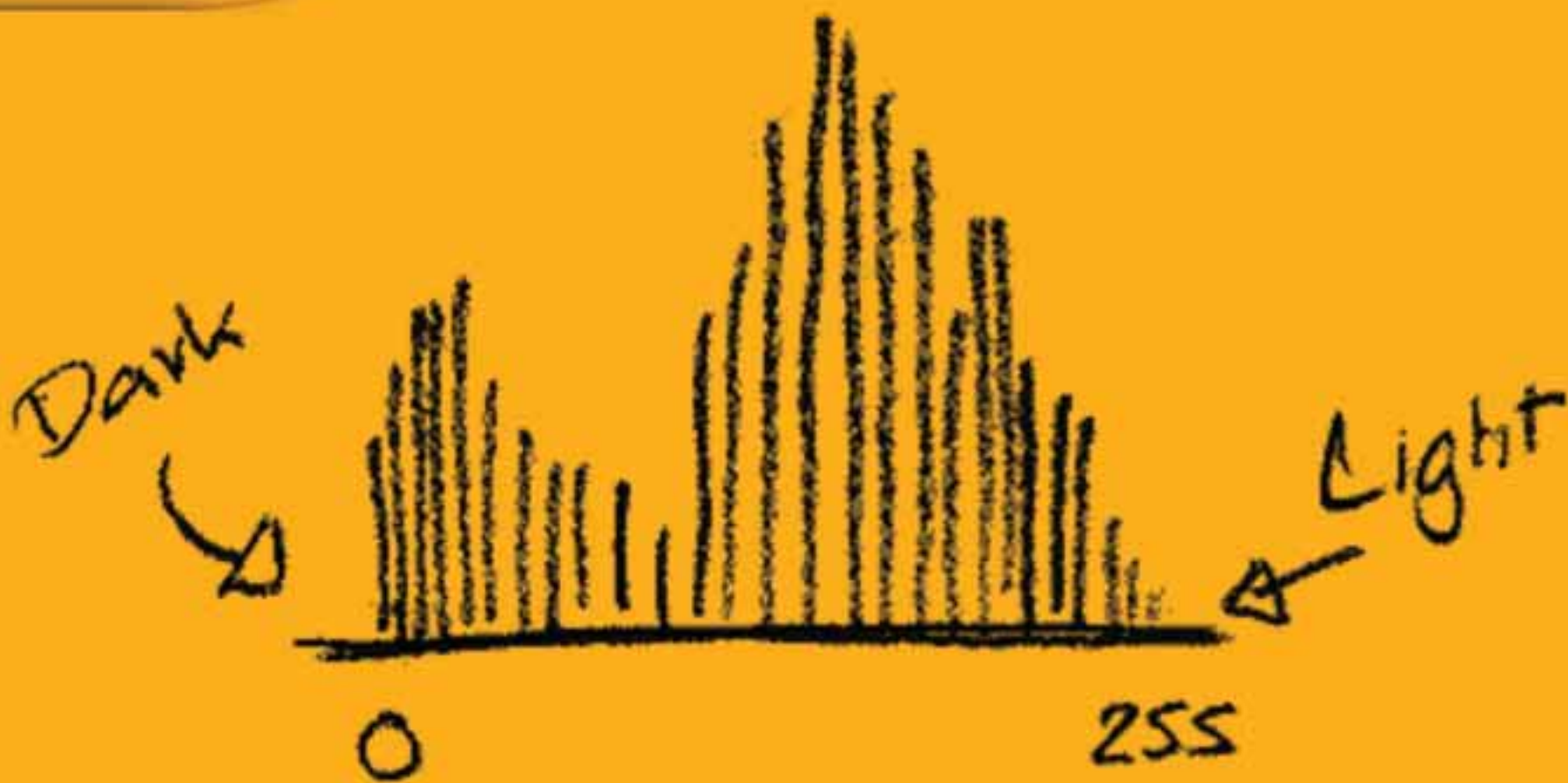


## تشخیص عیوب تصویر در فتوشاپ

صفحه ۱۲



# سامسونگ و اپل در صدر پرفروش ترین ها



نتایج فروش موبایل در فصل گذشته تجاری نشان می‌دهد سامسونگ و اپل ۱۰۶ درصد از سود این بازار را در فصل سوم سال ۲۰۱۲ از آن خود کرده‌اند. نوکیا، موتورولا و ریسرچ این موشن نیز در فصل گذشته با کاهش سود مواجه بوده‌اند.

فروش تلفن‌های همراه در سه ماه گذشته به ۴۲۵ میلیون دستگاه رسید که در مقایسه با فصل قبل آن، ۲۶ میلیون دستگاه بیشتر به فروش رفته است. اپل در این میان ۶/۳ درصد کل فروش را در اختیار داشته است و سامسونگ با سهم ۲۵/۶ درصدی در صدر قرار دارد و در اصل، گوگل و سامسونگ پرسودترین شرکت‌ها بوده‌اند.

البته باید به این نکته توجه داشت که آیفون ۵ تا اواخر ماه سپتامبر معرفی نشد و سامسونگ با خیال راحت به فروش تلفن‌های هوشمند Galaxy SIII ادامه داد. طبق تخمین‌های موسسه سرمایه‌گذاری Cancecord، سامسونگ سهم کلی بازار موبایل خود را تا ۳۲/۲ درصد افزایش داده است و بعد از آن، اپل با ۱۵/۴ درصد و سونی با ۵/۱ درصد در رده‌های بعدی قرار دارند.

مایکل واکلی، تحلیلگر کاناکورد معتقد است: «به دلیل برند قدرتمند و جهانی سامسونگ و رشد سهم بازار تلفن‌های همراه این شرکت، انتظار می‌رود سامسونگ در فصل آخر ۲۰۱۲ و بعد از آن نیز، پیشرو بازار موبایل لقب بگیرد.»

اندروید، سیستم عامل تولیدی گوگل که محرک گالاکسی SIII و دیگر تلفن‌های همراه است، حدود دو سوم از تعداد گوشی‌های به فروش رفته در سه ماهه گذشته را تسخیر کرده است.

در حقیقت، انتظار می‌رود سهم اندروید در میان تلفن‌های هوشمند با ۴ درصد رشد، به ۷۰ درصد برسد باشد.

مینی رقابت کند که صفحه نمایش ۴ اینچی آن درست به اندازه آیفون است. سامسونگ همچنین گالاکسی نوت ۲ را در این فصل معرفی کرد که اندازه ۵/۵ اینچی آن و داشتن یک قلم دیجیتال، آن را به تبلت بودن بسیار نزدیک می‌کند.

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

کاناکورد معتقد است در فصل چهارم، اپل مجدداً سهم از دست رفته را باز خواهد یافت؛ چرا که این گوشی در بیش از یکصد کشور به صورت مستقیم عرضه می‌شود و تا پایان سال جاری میلادی نیز چین یکی از مشتری‌های اپل خواهد بود.

اپل باید با گوشی جدید سامسونگ، گالاکسی SIII

عرضه سری گوشی‌های HTC One نیز در موفقیت اندروید نقش بسزایی داشت. همچنین موتورولا دروید ریزر مکس اچ‌دی، توانست در این فصل به عنوان گوشی پرفروش شرکت ورایزن معرفی شود.

اپل به دلیل عرضه دیر هنگام آیفون ۵ در فصل سوم سال جاری میلادی با کاهش سهم بازار روبه‌رو بود، اما

## سایبر گدون دور از دسترس



سایبر گدون، یا همان نابودی و پایانی بر اینترنت، بدون شک در اختیار چند کشور محدود است؛ اما پایانی بر اینترنت دور از ذهن است.

فرد پایپر، مشاور امنیتی و مدیر سابق گروه امنیتی دانشگاه لندن معتقد است قطع اینترنت به نفع هیچ کس نیست. حمله‌هایی که اینترنت را هدف گرفته بتازگی زیاد شده است، با این حال مجرمان سایبر هم تمایلی به نابودی اینترنت ندارند و خودشان به آن وابسته هستند.

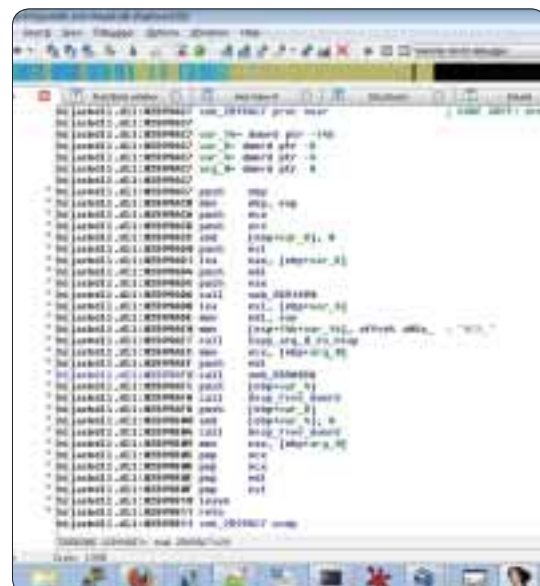
هیو تامپسون، استراتژیست ارشد موسسه امنیتی Blue Coat Systems معتقد است حملات سایبری برای زیرساخت‌های شبکه مخرب است. میزان حملات سایبری به دستگاه‌های embedded طی ۲۴ ماه گذشته چند برابر شده است و می‌تواند زنگ هشدار برای شبکه‌های ملی باشد. مهاجمان از روش‌های ساده برای ورود به این شبکه‌ها استفاده می‌کنند اما متدهای تهاجمی آنها بسیار پیچیده است.

پاول سیمونز، یکی از موسسان Jericho Forum معتقد است امروزه دولت‌ها در رقابتی سخت برای به دست آوردن قوی‌ترین سلاح‌های مجازی هستند و هر کس به دنبال سلاحی قدرتمندتر است که امیدوارند همانند بمب اتم، هیچ وقت استفاده نشود.

سیمونز معتقد است، روش‌های حمله مدام پیچیده‌تر می‌شود، زیرا وقتی هر حمله یک بار اتفاق می‌افتد، امکان اجرای مجدد آن تقریباً صفر است؛ چرا که تمام تکنیک‌های تدافعی در برابر آن مقاوم می‌شوند. از این رو مهاجمان در تلاشند همواره به تکنیک‌های جدیدتری برسند.

## تروجان هوشمند خطر آفرین شد

تروجان بانکی پیچیده‌ای به نام شایلاک، حقه جدیدی آموخته است! این تروجان می‌تواند از اجرا در ماشین‌های مجازی تحلیلگر سر باز بزند. بدافزارها، از جمله مشهورترین آنها، یعنی کرم Conficker از روش‌های مختلفی برای جلوگیری از اجرا در ماشین‌های مجازی بهره می‌برند تا تحلیل آنها دشوارتر باشد. شایلاک نخستین بدافزاری است که در ابتدای امر، می‌تواند تشخیص دهد محیط اجرای برنامه توسط یک تحلیلگر کنترل می‌شود یا خیر.



از ماشین‌های مجازی تحلیلگران و محققان بدافزار استفاده می‌کنند تا در محیطی شبیه‌سازی شده، رفتار بدافزار را شناسایی کنند.

جورج توین، استراتژیست ارشد موسسه امنیتی Trusteer در این باره معتقد است: «معمولاً از ابزارهای تحت شبکه به اسکن سیستم‌ها می‌پردازیم و بعد یک تحلیلگر از طریق ریموت دسکتاپ به ماشین متصل شده و به دنبال بدافزار می‌گردد. از این رو نویسندگان این بدافزار کدی را در آن قرار داده‌اند که می‌تواند هنگامی که کنترل سیستم از طریق ریموت دسکتاپ در اختیار دیگران قرار می‌گیرد، متوجه شود و جلوی اجرای خود را بگیرد.

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





به‌طور خودکار در گوگل درایو شما ذخیره می‌شود و شما می‌توانید نتایج را هم به‌صورت خلاصه (با موارد تحلیلی گرافیکی که به‌طور خودکار تولید می‌شود) و هم در یک صفحه گسترده ببینید.

### گومو (GoMo)

در عصر تلفن‌های هوشمند، داشتن یک وب‌سایت که تنها برای مرورگرهای رایانه‌های رومیزی ایجاد شده ممکن است کافی نباشد. گومو گوگل یک سایت برای صاحبان مشاغل است که می‌خواهند تولید نسخه موبایل وب‌سایت‌شان را بررسی کنند یا دست‌کم چگونگی دسترسی سایت‌شان برای کاربران موبایل را بیازمایند. ابزاری وجود دارد که نشان می‌دهد سایت شما در یک تلفن هوشمند چگونه نمایش داده می‌شود. این ابزار به‌وسیله برخی سوالات، گوشی‌ها را رتبه‌بندی می‌کند؛ سوالاتی نظیر این که می‌توانید لینک‌ها را با انگشت خود کلیک کنید یا خیر. همچنین در این سایت لینک‌هایی وجود دارد که می‌تواند به شما کمک کند تا توسعه‌دهندگان انجام این قبیل کارها را بیابید.

### جعبه دریافت اولویت‌بندی‌شده جیمیل

جیمیل براساس الگوریتم‌های گوگل برخی پیام‌ها را مهم تشخیص داده و کنار آنها یک فلش زرد قرار می‌دهد. البته شما می‌توانید با اصلاح این گزینه‌ها به‌صورت دستی به آن پیام‌زید این پیام‌ها واقعا چه‌میزان برای شما اهمیت دارد (به‌وسیله کلیک کردن روی فلش‌ها). این علامت بصری در کم‌کردن زمان واریسی کلی ایمیل‌های رسیده موثر است، ولی می‌توانید این زمان را به‌وسیله قابلیت «جعبه دریافت اولویت‌بندی‌شده» (Priority Inbox) جیمیل باز هم کمتر کنید. کافی است روی Inbox که در نوار سمت چپ قرار دارد کلیک کنید تا منوی شیوه جعبه دریافت باز شود سپس گزینه Priority Inbox را انتخاب کنید. با انتخاب این شیوه نمایش، تمام پیام‌های خوانده نشده‌ای که فلش زرد دارد در ابتدا قرار می‌گیرد. اگر می‌خواهید دوباره پیام‌های خود را براساس زمان دریافت مرتب کنید، کافی است روی گزینه کلاسیک از منوی شیوه جعبه دریافت کلیک کنید.

### اعتبارسنجی دومرحله‌ای

#### برای حساب‌های گوگل

برای این که هرکس به اطلاعات رمزگذاری‌شده‌تان دسترسی پیدا نکنند، باید امنیت حساب گوگل خود را به‌وسیله فعالسازی اعتبارسنجی دومرحله‌ای برای حساب‌ها بالا ببرید. این قابلیت یک رمز عبور ثانویه برای ورود ایجاد می‌کند؛ یک کد که گوگل به تلفن همراه یا تلفن ثابت شما می‌فرستد. پس از تنظیم اولیه می‌توانید رایانه‌ها و گوشی‌های موبایل مورد اعتماد خود را برای ۳۰ روز جزو استثنا قرار دهید؛ البته در هر زمان می‌توانید این استثناها را از فهرست خود خارج کنید.



تا ببینید چه زمانی وقت آزاد دارند یا این که می‌توانید برنامه‌ریز هوشمند (Smart Rescheduler) در تقویم گوگل را فعال کنید (که از طریق منوی تنظیمات تقویم گوگل در دسترس است) و اجازه دهید گوگل این جستجو را برای شما انجام دهد. وقتی این امکان را فعال کنید، در سمت راست پنجره تقویم ظاهر می‌شود؛ برای استفاده از آن هم کافی است رخدادی را که می‌خواهید دوباره برنامه‌ریزی شود انتخاب و روی لینک «یک زمان جدید را پیدا کن» (Find a new time) کلیک کنید. سپس شما فهرستی از زمان‌ها را دریافت خواهید کرد که در کنار هر کدام یک دکمه انتخاب وجود دارد.

### فرم‌های گوگل (Google Forms)

فرم‌های گوگل، یک ابزار ساده و باقابلیت برای بررسی است و به‌عنوان یک افزونه گوگل‌درایو می‌توانید آن را از فروشگاه وب کروم دانلود کنید. زمینه مورد مطالعه خود را می‌توانید به‌وسیله قالب‌های سوالی (انتخاب بین انواعی مانند گزینه‌های چندگانه، چک‌باکس، مقیاس‌بندی یا پاسخ‌های متنی) بسازید، سپس آن را از طریق هنگ‌اوت پست یا به‌وسیله ایمیل بین افراد پخش کنید. دریافت‌کنندگان این فرم‌ها می‌توانند فرم تکمیل‌شده را به‌وسیله فشردن دکمه‌ای که در پایین آن قرار دارد ارسال کنند. خود این بررسی و پاسخ‌های آن

یک تصویر برای جلد، لوگوی خود و همچنین یک شرح مختصر را در آن قرار دهید. به‌عنوان سازنده صفحه می‌توانید مدیران دیگری را نیز برای مدیریت صفحه انتخاب و حتی مالکیت صفحه را واگذار کنید. استفاده از تصاویر، ویدئوها، اخبار، ارتباطات به هنگ‌اوت و... در این ابزار می‌تواند در تبلیغ مشاغل بسیار موثر باشد.

### هنگ‌اوت (Hangouts)

گوگل اغلب هنگ‌اوت را به‌عنوان یک اتاق گفت‌وگوی ویدئویی برای دوستان و خانواده تبلیغ می‌کند؛ ولی اتاق‌های گفت‌وگو همواره قابلیت‌هایی دارد که آنها را برای جلسات کسب‌وکارها نیز مفید می‌کند. نه‌تنها می‌توانید همکارانتان را ببینید و صدای آنها را بشنوید، بلکه می‌توانید همزمان روی اسناد در گوگل‌درایو کار کرده، صفحه رایانه خود را به‌اشتراک بگذارید یا برنامه‌های دیگر را اجرا کنید. این ابزار شاید نتواند تمام قابلیت‌های یک ابزار تجاری مدیریت کنفرانس در وب مانند WebEx را عرضه کند، ولی تمام چیزهایی را که یک تیم احتیاج خواهد داشت، در خود دارد؛ و البته رایگان.

### برنامه‌ریز هوشمند برای تقویم گوگل

اگر باید جلسه‌ای را که در تقویم گوگل قبلا ایجاد کرده‌اید دوباره برنامه‌ریزی کنید، می‌توانید به تقویم به‌اشتراک‌گذاری‌شده همکاران خود نگاهی بیندازید

محمدحسین کردونی  
گوگل به معنای واقعی در زندگی دیجیتال روزمره ما حضور دارد. این را می‌شود از ابزار فراوانی فهمید که برای داشتن یک کسب‌وکار موثرتر به ما پیشنهاد کرده است. درباره گزینه‌هایی که گوگل جایگزین آفیس مایکروسافت کرده بارها صحبت شده است. در این شماره سرویس‌هایی از گوگل را معرفی می‌کنیم که خلأیت شما را بالا می‌برد، تیم شما را هماهنگ کرده و شرکت‌تان را در معرض دید قرار می‌دهد. ممکن است از برخی از این سرویس‌ها مانند هنگ‌اوت (Hangout) به‌عنوان سرگرمی استفاده کرده باشید، ولی باید بدانید این گونه ابزار از کاربردهای قدرتمند شغلی نیز برخوردارند.

### بلاگ: گوگل (Google and Your Business)

اگر تا به‌حال به «گوگل و کسب‌وکار شما» (بلاگ گوگل برای مشاغل) سر نزده‌اید حتما این کار را بکنید. این دروازه‌ای به‌سوی تمام منابع از جمله مجموعه‌های محرمانه، مطالعات موردی و اخباری درباره سایت‌های مرتبط مانند «گوگل برای کارآفرینان» (Google for Entrepreneurs) است. به‌وسیله نوار ابزار متحرکی که در سمت راست قرار دارد می‌توان بسادگی پست‌ها را بایگانی، برچسب‌ها و گروه‌ها را مدیریت و موارد را به RSS feed اضافه کرد و همچنین می‌توان از طریق آن بلاگ‌های مفید گوگل را یافت.

### محل‌های گوگل برای کسب‌وکار

#### (Google Places for Business)

به‌وسیله «محل‌های گوگل برای کسب‌وکار» می‌توانید اطلاعات زیادی را درباره کسب‌وکار خود و بدون پرداخت هیچ‌گونه هزینه‌ای به پایگاه داده گوگل اضافه کنید (علاوه بر نام، نشانی و شماره تلفن می‌توانید مواردی نظیر شاخه مورد فعالیت، ساعات‌های خدمات‌رسانی، شیوه‌های پرداخت مورد قبول و مناطق تحت عملیات را نیز بیفزایید). اطلاعاتی مانند یک نقشه کوچک نیز در نتایج جستجوی گوگل نمایش داده می‌شود. «محل‌های گوگل» شکلی را که فهرست‌بندی شما به‌خود می‌گیرد نمایش می‌دهد، حتی اگر نخواهید اطلاعات خود را در قالب یک پرسشنامه ارائه کنید. درست است که این سرویس به‌صورت رایگان ارائه می‌شود، ولی گوگل شما را ترغیب می‌کند کسب‌وکار خود را با خرید یک تبلیغ AdWords بیشتر در معرض دید قرار دهید.

### صفحات گوگل پلاس (Google+ Pages)

«صفحات گوگل پلاس» گزینه جایگزین گوگل برای یک صفحه فیس‌بوک است، در حالی که چند گزینه شخصی‌سازی ارائه می‌کند که برای کسب‌وکارها طراحی شده است. این روند به‌وسیله انتخاب نوع کسب‌وکار آغاز می‌شود، سپس می‌توانید محتوایی مانند

### وبولوزی

## مرتب شوید

وب‌سایت SlimOrganizer روشی

ساده برای بهره‌گیری از یک برنامه مرتب زندگی است. این نرم‌افزار تحت وب برای مدیریت بوکمارک‌ها، یادداشت‌ها، کارهایی که باید انجام شود، تماس‌ها، قرارهای ملاقات و فایل‌ها بسیار مفید است و کارکرد ساده‌ای هم دارد. این وب‌سایت از طریق تمام دستگاه‌های

موبایل و کامپیوتر قابل دسترسی است. برای افتتاح حساب به نشانی زیر بروید:

<http://slimorganizer.com>



## هوادارها را راضی نگه‌دارید

وب‌سایت Fanbuilder برای کسانی که صفحه‌های فیس‌بوکی دارند

بسیار مفید خواهد بود. این وب‌سایت می‌تواند به افرادی که صفحه شما را لایک کرده‌اند، اطلاعات و آمار پیچیده‌تری از آنچه فیس‌بوک در اختیارشان گذاشته است، تولید کند. برای کسب اطلاع بیشتر به نشانی زیر بروید:

<http://Fanbuilder.net>



# Software

## نرم افزار

### امیر عساری

یکی از عمده ترین تغییراتی که در نسخه های مختلف ویندوز مشاهده می شود و بسیاری از کاربران را به استفاده از نسخه های جدیدتر علاقه مند می کند، تغییرات ظاهری در سیستم های عامل است. این تغییرات که در بسیاری موارد با افکت های جدید و ابزارهای متنوع برای دسترسی راحت تر به بخش های مختلف سیستم عامل نیز همراه

است، موجب می شود کاربران نسبت به تغییر نسخه سیستم عامل دستگاه خود اقدام کرده و هر روز نیز برای انتشار نسخه جدیدتر ویندوز لحظه شماری کنند!

دوست دارید خودتان یک ویندوز با ظاهر جدید بسازید و ابزارهایی را که انتظار دارید در نسخه های جدیدتر ویندوز به آن اضافه شود نیز از همین حالا به ویندوزتان بیفزایید؟ مجموعه نرم افزارهای stardock از بهترین

برنامه ها برای اعمال تغییرات در شکل ظاهری سیستم عامل ویندوز و افزودن ابزارها و برنامه های جدید و کاربردی به آن محسوب می شود که بیشترین سازگاری را با نسخه های مختلف ویندوز دارد و کمترین مشکل را نیز برای شما ایجاد می کند. باتوجه به محبوبیت نرم افزارهای این مجموعه این هفته قصد داریم برخی از برترین این نرم افزارها را به شما معرفی کنیم.

## بازگشت منوی استارت

با انتشار ویندوز ویستا و بروز تغییرات در منوی استارت ویندوز، نرم افزارهای مختلفی برای اضافه کردن منوی استارت ویندوز اکس پی به ویندوز ویستا طراحی شد. اما کاربران در مدت زمان کوتاهی به منوی جدید عادت کردند و استفاده از این نرم افزارها نیز به فراموشی سپرده شد. امروز نیز با انتشار نسخه جدید ویندوز یعنی ویندوز ۸ کاربران بسختی می توانند یکباره با منوی استارت خداحافظی کنند و هنوز هم ترجیح می دهند این منو را در اختیار داشته باشند. اگر شما هم جزو این دسته از کاربران هستید و هنوز نتوانسته اید جای خالی منوی استارت را با ابزار دیگری پر کنید، می توانید از Start8 کمک بگیرید. این نرم افزار منوی استارت ویندوز ۷ را به ویندوز ۸ بازمی گرداند و شما را قادر می سازد همچون گذشته به استفاده از این منو و امکانات موجود در آن بپردازید. دسترسی به بخش های مختلف سیستم عامل، دسترسی سریع به صفحه شروع در ویندوز ۸، جستجو به دنبال نرم افزارها و... از جمله امکاناتی است که توسط این منو در اختیار شما قرار می گیرد.

این نرم افزار نیز همچون نرم افزار قبل از لینک زیر قابل دانلود است:

<http://www.stardock.com/products/start8/download.asp>

## تصویر دلخواه بوت

یکی دیگر از بخش هایی که می توانید به دلخواه خودتان تصویر موجود در آن را تغییر دهید، تصویر به نمایش درآمده در بوت سیستم عامل است. اگر در یک سازمان یا شرکت مشغول به کار هستید و می خواهید روی تمام رایانه های موجود در یک سازمان لوگوی اختصاصی خودتان را قرار دهید می توانید با تغییر در تصویر بوت، لوگوی خودتان را در اولین مرحله از ورود به سیستم عامل به نمایش درآورید. انجام این کار در ویندوزهای اکس پی و ویستا توسط نرم افزار کاملاً رایگان و کم حجم BootSkin امکان پذیر است و می توانید آخرین نسخه آن را با مراجعه به لینک زیر دانلود کنید.

توجه: این نرم افزار فقط در ویندوزهای اکس پی و ویستا قابل استفاده است و برای استفاده در هر سیستم عامل نیز باید نسخه مربوط به همان سیستم عامل را دانلود کنید:

<http://www.stardock.com>

## میانبرهای جذاب و متحرک

از جمله امکاناتی است که این ابزار در اختیار شما قرار می دهد و همچنین در نسخه حرفه ای از این برنامه شما می توانید نرم افزارهای موردنظران را در گروه های مختلف به صورت تب دسته بندی کرده و به این ترتیب تعداد زیادی از میانبرها را در یک فضای کوچک جای دهید.

برای دانلود نسخه رایگان این نرم افزار باید پس از مراجعه به لینک زیر و کلیک روی گزینه Download، نشانی ایمیل خود را در کادر به نمایش درآمده وارد کنید تا لینک دانلود به ایمیل شما ارسال شود.

<http://www.stardock.com/products/objectdock/purchase.asp>



## تصاویر زمینه زنده و متحرک

دسکتاپ هدیه کنید.

از دیگر امکانات جالب در این نرم افزار نیز پشتیبانی از Hybrid dreams است که شما را قادر می سازد یک تصویر ثابت را به عنوان تصویر زمینه مشخص کرده سپس با اضافه کردن موضوعات متحرک کوچک اما جذاب، تحرک را در این تصویر ایجاد کنید. به عنوان مثال می توانید تصویر ثابت یک جنگل را در نظر بگیرید که تعدادی کبوتر به صورت متحرک به آن اضافه شده اند و پرواز می کنند. افزودن افکت های مختلف به تصاویر زمینه، پشتیبانی از چند نمایشگر، تغییر رنگ تصاویر موجود و... از جمله ویژگی های قابل ذکر در این نرم افزار به شمار می رود.

استفاده از این برنامه در ویندوزهای اکس پی، ویستا و ۷ امکان پذیر است و می توانید با مراجعه به لینک زیر نسبت به دانلود نسخه ای از آن اقدام کنید:

<http://www.stardock.com/products/deskscapes/download.asp>



## کاشیکاری برای مدیریت برنامه ها

مدیریت برنامه ها و پنجره های فعال روی صفحه نمایش، دسترسی به این برنامه ها و حرکت میان آنها از جمله مشکلاتی است که همیشه کاربران با آن مواجه بوده و هستند. اگر شما هم در یک زمان از چند نرم افزار مختلف استفاده می کنید و عادت دارید تا جای ممکن از رایانه خود کار بکشید اما تعداد زیاد پنجره ها و برنامه های فعال موجب سردرگمی شما می شود، پیشنهاد می کنیم از Tiles استفاده کنید. این نرم افزار بهترین ابزار برای مدیریت پنجره ها و برنامه های فعال در ویندوز است. شما می توانید با ایجاد دیوارهای از کاشی های متشکل از برنامه ها و پنجره های فعال، راحتی این برنامه ها را مرور کنید و به مدیریت آنها بپردازید. نرم افزار Tiles در نسخه های ۳۲ و ۶۴ بیت سیستم عامل ویندوز ویستا و ۷ و همچنین در نسخه ۳۲ بیت ویندوز اکس پی قابل استفاده است و می توانید با مراجعه به لینک زیر نسبت به دریافت نسخه ای از آن اقدام کنید:

<http://www.stardock.com/products/tiles/downloads.asp>

## ویندوز سفارشی

اگر این امکان در اختیار شما قرار گیرد تا تمام بخش های سیستم عامل ویندوز را به سلیقه خودتان طراحی کنید، باز هم طرح و رنگ پیش فرض ویندوز که برای کل کاربران یکسان است را انتخاب می کنید؟ مطمئناً در چنین شرایطی هر کاربر دوست دارد به سلیقه خودش ویندوز را طراحی کند و رنگ بندی دلخواه خود را به آن اختصاص دهد. برای در اختیار گرفتن این قابلیت کافی است از WindowBlinds کمک بگیرید. این نرم افزار یکی از محبوب ترین قدیمی ترین نرم افزارهای مخصوص این کار است که با گذشت سال ها و انتشار نسخه های مختلف سیستم عامل ویندوز همچنان جزو بهترین ابزارها برای انجام این کار است و با سازگاری بسیار کامل با ویندوز، شما را قادر می سازد در بخش های مختلف سیستم عامل دستکاری کرده و طرح و رنگ دلخواه خود را در آن ایجاد کنید. اعمال تغییر در قلم ها، تغییر آیکون ها، تغییر در رنگ بندی تمام پنجره ها، تصاویر زمینه اختصاصی، قالب های مجزا برای هر برنامه و... از جمله امکاناتی است که توسط این برنامه در اختیار شما قرار خواهد گرفت.

<http://www.stardock.com/product/s/windowblinds/downloads.asp>



# تلفن همراه را چگونه تمیز کنیم



اولین مرحله برای انجام این کار خاموش کردن گوشی است؛ هر چند این کار اجباری نیست و کاملاً به خود شما بستگی دارد. چنانچه قصد دارید گوشی‌تان را با آب تمیز کنید، حتماً پیش از انجام این کار، آن را خاموش کنید. البته با این کار آلودگی‌های موجود روی صفحه نمایش‌تان، مشخص‌تر می‌شود.

دومین نکته تمیز کردن آن به صورت عمودی یا افقی و به طور یکنواخت است. به طور مثال از سمت راست گوشی شروع کرده و در امتداد خط‌های مستقیم و صاف به سمت دیگر صفحه حرکت کنید. پس از آن، پارچه مورد نظر را کمی پایین‌تر بیاورید و عیناً مرحله قبل را تکرار کنید. برخی کاربران بر این باورند که بهتر است به صورت دایره‌ای صفحه نمایش را تمیز کرد؛ زیرا با این کار هیچ اثری از لک و اثر انگشت روی صفحه باقی نمی‌ماند.

به هیچ وجه از صابون و مواد دیگر برای انجام این کار کمک نگیرید. به منظور بهتر شدن نتیجه کار ابتدا با کمک قسمت نم دار پارچه صفحه نمایش را کاملاً پاک کرده، پس از آن با قسمت خشک پارچه آن را دوباره تمیز کنید. در نتیجه این کار هیچ اثری از گرد و غبار روی صفحه نمایش تان باقی نخواهد ماند.

اگر علاقه‌ای به استفاده از چنین راهکارهایی نداشتید، می‌توانید براحتی از محلول‌های پاک‌کننده شیمیایی چون iKlenz و Monster استفاده کنید.

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

یکی از مهم‌ترین ویژگی این پارچه‌ها کم بودن فیبر استفاده شده در آنهاست. علاوه بر این، چنین پارچه‌هایی می‌تواند به آسانی روغن و گرد و خاک را جذب کند؛ به این ترتیب چنین موادی حتی در حاشیه گوشه‌ها، جا خوش نخواهند کرد.

### نحوه پاک کردن گوشی‌ها

پس از این که پارچه‌ای مناسب برای این کار پیدا کردید، پاک کردن صفحه نمایش کار بسیار راحت و ساده‌ای است.

کردن گوسی پیش از پاک کردن آن با آب است. در نهایت هیچ وقت به مقدار زیاد روی صفحه نمایش تان فشار نیاورید؛ زیرا این مساله باعث کاهش کیفیت صفحه نمایش و خراب شدن گوشی تان می‌شود. چنانچه صفحه نمایش گوشی تان از جنس پلاستیک است، پاک کردن آن کار چندان سختی نیست و به آسانی می‌توانید با هر روشی که خواستید این کار را انجام دهید.

## استفاده از پارچه‌های میکروفیبری

برای پاک کردن صفحه نمایش‌های لمسی به تئیا پیزی که شما نیاز دارید پارچه‌هایی از جنس مایکرو فایبر است. چنین پارچه‌هایی را می‌توانید در جعبه عینک‌تان پیدا کنید. مزیت استفاده از این پارچه‌ها، پاک کردن صفحه نمایش گوشی‌تان بدون ایجاد کوچک‌ترین خراش روی آن است.

**نازلی وحدت**

تمیز کردن صفحه نمایش تبلت و گوشی‌ها کار بسیار ساده‌ای است؛ زیرا برای انجام این کار به وسیله و ابزار خاصی نیاز نیست. البته نکته بسیار مهم در این ارتباط، دانستن این نکته است که بسیاری از پارچه‌ها و مواد تمیزکننده به خودی خود می‌توانند به صفحه نمایش آن آسیب برسانند. به همین منظور فقط کافی است با برخی از این راهکارها که در زیر به آنها اشاره می‌کنیم، آشنا شوید.

## کارهایی که نباید انجام دهید

هیچ گاه از مواد شیمیایی شامل آمونیاک یا مواد پاک کننده حاوی الکل استفاده نکنید. اگر هم به مایعی نیاز داشتید، می‌توانید مقداری آب روی پارچه‌ای که قصد دارید با آن صفحه نمایش‌تان را تمیز کنید، بریزید. علاوه بر این شما می‌توانید از محلول‌های خاص همانند iKlenz برای پاک کردن گوشی‌تان استفاده کنید؛ زیرا چنین محلول‌هایی از سوی کمپانی‌هایی بزرگ همچون اپل ساخته شده و تأیید می‌شود.

هیچ گاه از پارچه‌های زبر و دستمال کاغذی استفاده نکنید، چرا که مواد به کار رفته در آنها باعث خراش صفحه نمایش گوشی‌تان خواهد شد. هر چند چنین خراش‌هایی ممکن است در ابتدا کوچک باشد و زیاد به چشم نیاید، ولی به مرور زمان عمق بیشتری پیدا می‌کند. در عوض از پارچه‌های میکروفیبری استفاده کنید. این پارچه‌ها مخصوص پاک کردن سطوح حساس طراحی شده است.

از آب زیاد برای پاک کردن صفحه نمایش استفاده نکنید، اگر هم نیازی به استفاده از آب داشتید بهتر است ابتدا آب را به پارچه بزنید. هیچ گاه به طور مستقیم آب را روی صفحه نمایش تان نریزید. نکته بسیار مهم دیگری که باید در اینجا به آن دقت کنید، خاموش

## اینتل به آپد می رود

مؤسسه RBC Capital Markets به رابطه  
اینتل و اپل گره داستانی جدیدی اضافه کرده است.  
بر اساس شایعات جدید، خبرهای خوبی برای اینتل  
در راه است.

هر چند استفاده از تراشه‌های مختلف در دستگاه‌های موبایل اپل غیرمنطقی به نظر می‌رسد، می‌تواند مفیدی برای بهبود حجم و قدرت پردازنده‌های این دستگاه‌ها باشد. از آنجا که پردازنده‌های اینتل در سری رایانه‌های مک اپل استفاده می‌شود، به کار بردن این تراشه‌ها در آیفون و آیپد، دور از دسترس نخواهد بود.

وبسایت CNET براساس منابع موثق خود اعلام کرده است که اپل و اینتل طی یکی دو سال گذشته هنوز به توافق نهایی نرسیده‌اند. جالب توجه است که تولید تراشه‌های مبتنی بر ARM برای اینتل امر پرترشی خواهد بود. اما حضور تراشه‌های اینتل در آیفید می‌تواند آغاز راه دوستی دوباره اینتل و اپل باشد.

مسئولان روابط عمومی اپل و اینتل از ابراز هرگونه نظری در این باره خودداری کردند. تقاضای بازار برای گوشی‌ها و تبلت‌های اپل آن چنان بالا است که تولید آن به‌طور دائم ادامه دارد. اینتل از طرف دیگر، مشغول فروش تراشه‌های خود برای رایانه‌های شخصی است و با بازاری روبه‌رو است که روزبه‌روز کوچک‌تر می‌شود. بنابراین تولید تراشه برای اپل می‌تواند بخشی از کارخانه‌های بیکار این شرکت را دوباره رونق بخشد.

حالا ایل که برای بخش‌های مختلف سخت‌افزاری

[www.esam.ir](http://www.esam.ir)

نمونه جدید چاپ اول

**ایسام**  
esam.ir

**هم بخرید**  
**کالای نو و دست دوم**  
**هم بفروشید**

تمامی کالاهای خریداری شده در ایسام، دارای ۲۴ ساعت  
مهلت تست بعد از دریافت کالا می باشد.  
تا زمانی که خریدار صحت کالا را تایید نکند مبلغ واریزی وی،  
نزد ایسام محفوظ بوده و به حساب فروشنده واریز نمی گردد.

**خرید و فروش در ایسام مطمئن است!**

دارای مجوز شورای عالی معادن است.  
تأمین کالاهای باارزش و باکیفیت از بازار معادن و تجارت.

۰۲۸۱۰۲

**اینترنت هوشمند هوپر**  
۹۰۹ ۲۳۰ ۲۷۸۸  
**با سرعت ۵۶k اختصاصی**  
بدون آنتنی و بدون هیچ هزینه اضافی  
ویژه استان تهران

## امن کردن وبسایت با استفاده از SSL/TLS (در nginx)

محمدرضا قربانی

خدمت‌رسانی از طریق HTTPS به این معنی نیست که ترافیک داده‌ها رمزگذاری شده است، رمزگذاری تنها نیمی از ماجراست و بدون احراز هویت بی‌فایده خواهد بود. اگر رمزگذاری بین دوطرف انجام شود اما ندانیم طرف دیگر چه کسی است، چه اهمیتی دارد؟ بنابراین برای استفاده از ترافیک HTTPS باید مدرکی رمزبندی شده داشته باشیم تا هویتمان را نشان دهد. دریافت چنین مدرکی مستلزم این است که هویت وبسایت توسط یکی از Certificate Authorityها تأیید شود.

ظاهر امر، ترسناک‌تر از کاری است که باید انجام دهیم. بیشتر CAهای مشهور برای احراز هویت و اهدای گواهی هزاران دلار پول درخواست می‌کنند. اگر کار وبسایت شامل e-commerce هم می‌شود، شاید منطقی باشد که برای دریافت آن گواهی اقدام کرد، اما اگر سایت کوچکی است یا واقعا هزاران دلار پول نداریم، چنین خرجی نه منطقی است و نه لازم.

### SSL/TLS به‌طور خلاصه

SSL مخفف عبارت Secure Sockets Layer است. هر چند خود SSL امروزه کمتر استفاده می‌شود و به‌جای آن روش پیچیده‌تر و امن‌تری به نام Transport Layer Security مورد استفاده قرار می‌گیرد. عبارت SSL بیشتر به این دلیل استفاده می‌شود که شناخته شده است و در طول این مقاله، از این می‌بش با نام SSL/TLS یاد خواهیم کرد.

SSL/TLS ترکیبی از فناوری‌های مختلف است اما روش کارکرد آن، مشابه همان مفهوم کلیدهای رمزگذاری عمومی و خصوصی است. یک سرور وب، یک جفت کلید عمومی و خصوصی تولید می‌کند. وقتی کلاینت می‌خواهد یک Session از نوع HTTPS ایجاد کند، گواهی سرور را درخواست می‌کند. این اقدام از طریق یکی از مقامات تحت وب مدارک انجام می‌شود تا آدرس درخواستی معتبر شود و نشان دهد گواهی دارنده وبسایت منقضی یا باطل نشده باشد. (در این زمان است که بیشتر هشدارهای مرورگرها نشان داده می‌شود؛ چرا که مرورگر در این مرحله است که تصمیم می‌گیرد مدرک گواهی وبسایت را قبول کند یا نه).

کلاینت سپس آیتن رمزگذاری‌شده‌ای را با عنوان pre-master secret انتخاب و آن را با کلید عمومی سرور رمزگذاری می‌کند و به سمت سرور می‌فرستد. به‌دلیل طبیعت رمزگذاری کلیدهای عمومی، چیزی که با کلید عمومی رمزگذاری شده باشد، تنها از طریق کلیدهای خصوصی مرتبط با آن می‌تواند خوانده شود. اگر سرور بتواند pre-master secret را رمزگشایی کند، در نتیجه کلید خصوصی فعلی در اختیار سرور است و ارتباط برقرار می‌شود.

رمزگشایی غیرهمزمان (Asymmetric) کند است و سرور و کلاینت خیلی از آن استفاده نخواهد کرد. در حقیقت آنها از سری مراحل پیروی کرده که pre-master secret را به master secret تبدیل می‌کند و در نتیجه یک کلید Session تولید می‌شود. این کلیدی همزمان است که برای رمزگذاری و رمزگشایی در دو طرف ارتباط استفاده می‌شود.

### آیا به مدرکی واقعی نیاز داریم؟

برای خدمت‌رسانی از طریق HTTPS به یک مدرک تولیدشده از سوی CAها نیازی نداریم. هرچند داشتن یک مدرک واقعی (به‌جای آن که خودمان تولید



کرده‌ایم) می‌تواند هشدار را که کاربران هنگام باز

کردن صفحه می‌بینند، حذف کند. (هشدار که ممکن است کاربران را فراری بدهد).

استفاده از مدارک خودامضا و خودتولید برای تست و استفاده در سایت‌های داخلی کار صحیحی است، اما استفاده از همین مدارک در فضای اینترنت نه تنها مفید نیست بلکه یکی از دو مولفه اصلی استفاده از HTTPS را زیر سوال می‌برد. مدرکی که توسط یک CA شناخته شده امضا شود به این معنی است که شما (وبسایت) همان کسی هستید که خود را معرفی می‌کنید. حتی مهم‌تر از آن، وبسایت‌های اینچینی بیشتر در معرض خطر تهدید قرار خواهد گرفت؛ زیرا کاربران بسادگی آنها را رد خواهد کرد. بنابراین، بله، به مدرک واقعی نیاز داریم.

### انواع مدارک

CAهای مختلف، مدارک مختلفی عرضه می‌کنند و معمولا برای کلاس‌های بالاتر، هزینه‌های بیشتری دارند. اما تقریباً در همه موارد، میزان رمزبندی این مدارک برابر است و میزان کارهایی که برای معتبرسازی صفحه انجام می‌شود، متفاوت خواهد بود. وقتی به سایت‌های مختلف CA سر بزنیم، متوجه خواهیم شد رفرنس‌هایی به کلاس ۲/۱ یا ۳ داده می‌شود. همچنین مدارکی با عنوان‌های wildcard یا extended نیز وجود دارد. هر چند از نظر قدرت کلید رمزبندی، کلاس ۱ از کلاس ۲ امن‌تر نیست، اما کلاس ۲ به‌دلیل مرحله معتبرسازی هویت، کمی مطمئن‌تر است. بسته به عرضه‌کننده SSL، کلاس‌های مختلف زیادی وجود خواهد داشت.

مدرک extended validation یا EV به یک استاندارد تبدیل شده است و در مرورگرهای مدرن، به شیوه بهتری نشان داده می‌شود و به رنگ سبز خواهد بود.

مدارک EV را معمولا خود CAها در وبسایت‌هایشان استفاده می‌کنند. وبسایت‌هایی که مستقیماً برای خرید و فروش استفاده می‌شود نیز معمولا از EV استفاده می‌کنند. این نوع مدارک از بقیه گران‌تر بوده و دریافت آنها نیز بسیار دشوار است؛ زیرا کارهای زیادی برای احراز هویت وبسایت انجام می‌شود.

اما وبسایت‌های معمولی نیازی به EV ندارند. حتی افزونه‌هایی که اغلب CAها تبلیغ می‌کنند نیز الزامی نیست. به مدارک wildcard (نوع خاصی از SSL/TLS که برای سرورهای مختلف در یک دومین استفاده می‌شود) نیز نیازی نیست. در حقیقت برای یک وبسایت شخصی بجز یک مدرک ساده

SSL/TLS به چیز دیگری نیاز نداریم. برای دریافت یک مدرک SSL/TLS، به یک چیز نیاز داریم. سرور وب باید نام داشته باشد. نام سرور چیزی است که به‌عنوان بخشی از هویت آن شناسایی خواهد شد. اگر دامنه com یا org را ثبت نکرده‌اید، باید ابتدا این کار را انجام دهیم.

سریع‌ترین کار برای ثبت آن، استفاده از گوگل است. گوگل با هزینه هشت دلار می‌تواند اینترفیس شبیه گوگل در اختیار کاربر قرار دهد و تا ده کاربر نیز می‌تواند از آن استفاده کند.

برای دریافت SSL بعد از انجام کارهای فوق، به نشانی زیر بروید تا اطلاعات بیشتری از شیوه و چگونگی به دست آوردن مدرک SSL کسب کنید:

<http://arstechnica.com/security/2009/12/how-to-get-set-with-a-secure-certificate-for-free/>

بعد از این که کلید را به دست آورید، با اجرای دستورهای زیر در سرور می‌توانیم کلیدها را به سرور وصل کنیم.

```
scp ssl.key yourname@webserver:~
```

```
scp ssl.crt yourname@webserver:~
```

در دستور بالا، فایل کلید با نام ssl.key و فایل مدرک با نام ssl.crt مشخص شده است. شناسه کاربری و نام سرور را در بخش webserver و username قرار دهید.

بعد از این که کلید و مدرک کپی شد، باید کلید را رمزگشایی کنیم. برای این کار، دستور زیر را اجرا کنید:

```
sudo openssl rsa -in ssl.key -out /etc/nginx/conf/ssl.key
```

نخستین بار که این دستور اجرا می‌شود، شناسه و رمز عبورتان درخواست می‌شود. openssl یک کپی رمزگشایی شده از کلید خصوصی را در مسیر etc/nginx/conf/ قرار می‌دهد. (به‌همین دلیل از sudo استفاده شد، چرا که کاربر با دسترسی عادی نمی‌تواند فایل در آن محل قرار دهد)

حفظ این کلید بسیار مهم است، چرا که پایه هویت سرور را تشکیل می‌دهد و هر کسی به آن دست پیدا کند می‌تواند از نظر رمزگذاری، هویت سرور را از آن خود کند. بنابراین بهتر است به Nginx و پروسس‌های آن دست پیدا نکنند.

```
sudo chown www-data:www-data /etc/nginx/conf/ssl.key
```

```
sudo chmod 600 /etc/nginx/conf/ssl.key
```

دستور اول، فایل را در اختیار www-data قرار می‌دهد. دستور دوم سطوح دسترسی آن را طوری تعیین می‌کند که تنها صاحب آن بتواند آن را خوانده یا در آن بنویسد.

بعد باید باید مدارک intermediate و root را از CA دریافت کرده و آنها را با مدرک سرور یکی کنیم و در یک زنجیر بزرگ‌تر قرار دهیم. این موضوع علاوه بر این که درک هویت از سوی مرورگر را راحت‌تر می‌کند، ساده‌ترین روش ممکن در پیاده‌سازی گواهی SSL در Nginx هم هست.

```
cd /etc/nginx/conf
```

```
sudo wget http://www.startssl.com/certs/ca.pem
```

```
sudo wget http://www.startssl.com/certs/sub.class1.server.ca.pem
```

سه دستور بالا، مستقیماً ما را به مقصد می‌رساند. با کمک دستور زیر، هر سه فایل را به یک فایل تبدیل می‌کنیم.

```
sudo cat ~/ssl.crt sub.class1.server.ca.pem ca.pem > /etc/nginx/conf/ssl-unified.crt
```

فایل‌های گواهی به‌صورت متنی است و بسادگی با دستور cat آنها را یکی می‌کنیم.

### اتصال به nginx

حالا که فایل‌های کلید را باز کرده و مدرکمان آماده است، باید به nginx بگوییم چگونه از آنها استفاده کند. دو فایل را برای انجام این کار باید ویرایش کنیم. نخست فایل اصلی nginx.conf و بعد فایل Virtual Host. اگر چند وبسایت و فایل Virtual Host دارید، باید یکی یکی آنها را ویرایش کنید. فرض می‌گیریم تنها یک Virtual Host داریم.

فایل nginx.conf را باز کرده و دستور زیر را در انتهای آن وارد کنید:

```
ssl_session_cache shared:SSL:10m;
```

بعد فایل virtual host خود را باز کنید. در این فایل تنها یک میزبان غیر SSL وجود دارد که در پورت ۸۰ قرار گرفته است. می‌خواهیم میزبان جدیدی در این فایل ایجاد کنیم که در پورت ۴۴۳ گوش می‌کند. بخش زیر را زیر سرور فعلی قرار دهید:

```
server {
    listen 443 ssl;
    root /usr/share/nginx/html;
    index index.html index.htm;
    server_name your-server-name;
    ssl on;
    ssl_certificate /etc/nginx/conf/ssl-unified.crt;
    ssl_certificate_key /etc/nginx/conf/ssl.key;
    ssl_protocols SSLv3 TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
    ssl_ciphers ECDHE-RSA-AES256-SHA384:AES256-SHA256:RC4:HIGH:!MD5:!aNULL:!EDH:!AESGCM;
    ssl_prefer_server_ciphers on;
    ssl_ecdh_curve secp521r1;
}
```



بررسی سیستم حفاظتی symbiotes

# سیمبیاتس، سپری در برابر جنگ‌های سایبری

مطهره وجیهی

برای مدت طولانی زده‌ها روی حفاظت از رایانه‌های شخصی و سرورها تمرکز داشتند. به همان اندازه که میکروچیپ‌ها کوچک‌تر و قدرتمندتر می‌شوند، اهداف هکرها هم گسترده‌تر می‌شود؛ درست همانند رایانه‌های تعبیه شده در وسایل مختلف مانند الکترونیک موتور خودروها، رمز و قفل در، روترها که ستون فقرات اینترنت هستند، ماشین‌های نیروگاه‌های برق، خطوط راه‌آهن و درهای سلول زندان و حتی ایمپلنت‌ها و تجهیزات پزشکی مانند الکتروشوک و پمپ انسولین. بسیاری از این دستگاه‌ها هم اکنون می‌توانند با دیگر رایانه‌ها لینک شوند و آنها را به طور مساوی در معرض خطر ابتلا به مزاحمان قرار دهد.

اکنون دانشمندان علم رایانه در حال ابداع سیستم حفاظتی به نام symbiotes هستند که می‌تواند بدون در نظر گرفتن سیستم‌های عامل زیربنایی روی رایانه‌های جاسازی شده، اجرا شود. محققان معتقدند، اگرچه، انجام این کار ممکن است به آنها در حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی کشورها و شرکت‌ها کمک کند، اما ممکن است باعث شود که جنگ در برابر این دستگاه‌ها برای سال‌ها از دید پنهان بماند.

### سیمبیاتس، یک سیستم حفاظتی

این مشکل بدتر از آن است که بتوانید فکرش را بکنید. براساس تحقیقات انجام شده تعداد زیادی از دستگاه‌ها مسیرهای کاملاً باز برای حمله دارند. به عنوان مثال، سال ۲۰۱۱، پس از اسکن بخش‌های زیادی از اینترنت، دانشمندان علم رایانه، آنگ کویی (Ang Cui) و سال استولفو (Sal Stolfo)، در دانشگاه کلمبیا، بیش از ۱/۴ میلیون دسترسی عمومی به رایانه‌های تعبیه شده در دستگاه‌ها و ماشین‌ها در ۱۴۴ کشور جهان شناسایی کردند که هنوز رمزعبورشان به صورت پیش‌فرض کارخانه‌ای است که این امکان را به هر کسی که دسترسی به اینترنت دارد می‌دهد تا این ماشین‌ها را به طور کامل کنترل کند. این میزان تقریباً برابر با یک‌پنجم رایانه‌های تعبیه شده‌ای است که آنها توانستند بیابند، که شامل روترها، سیستم‌های ویدئو کنفرانس، دستگاه تلویزیون‌های کابلی و فایروال‌هایی بوده که برای حفاظت از شبکه‌های رایانه‌ای است.

این آسیب‌پذیری انبوهی از خطرات را در بر خواهد داشت. سال ۲۰۱۱، کویی و استولفو نشان دادند که می‌توانند چاپگرهای ساخته شده توسط شرکت هیولت - پاکارد (Hewlett-Packard) یا همان شرکت HP را از طریق سندهای آلوده یا اتصال آنلاین هک کنند و امکان جاسوسی درباره آنچه این چاپگرها چاپ می‌کنند را بیابند و به تمام رایانه‌هایی که به چاپگر متصلند وارد شوند. (HP از آن زمان به بعد این مشکل را برطرف کرد). علاوه بر این کویی توضیح می‌دهد که می‌توان بر راحتی نرم‌افزارهای مخرب یا تروجان‌ها را گسترش داد که این امر، امکان خاموش کردن روترهای آلوده به هکرها را می‌دهد، آن هم فقط با کمک بسته‌های داده‌ای بی‌ضرر.

کویی درباره نوع حمله‌ای که به سیستم‌های تعبیه



روی رایانه‌های تعبیه شده مختلفی صرف‌نظر از سیستم‌عامل آنها، اجرا شود.

آنگ کویی یک مشکل جدی را شناسایی کرده است که تاکنون به طور جدی به آن فکر نشده بود و راه‌حل‌های واقعی برای حل این مشکل ارائه داد. این سخنان پژوهشگر امنیتی چارلی میلر از توییتر است، تحلیلگر سابق آژانس امنیت ملی بخوبی آشکار می‌سازد آسیب‌پذیری در محصولات اپل مانند آیفون و مک‌بوک‌ایر شناخته شده است.

### سیمبیاتس چگونه کار می‌کند؟

به جای اجرای درون سفت‌افزار یا همان سیستم‌عامل دستگاه - firmware - این سیستم دفاعی خارج از سیستم‌عامل دستگاه اجرا می‌شود، مستقیماً روی واحد پردازشگر مرکزی (CPU). نرم‌افزار سیمبیاتس (symbiotes) به طور دائم و تصادفی تعداد زیادی از قطعات کد سفت‌افزار بررسی می‌کند تا از ناهنجاری‌هایی که ممکن است نشان نفوذ باشد، جلوگیری کند. کویی می‌گوید: «این کار

شده، می‌شود، می‌گوید: «این نوع حملات از نوع حملاتی نیست که در آن مجرمان در حال تلاش برای به دست آوردن اطلاعات کارت اعتباری هستند. آنها پنهانی‌تر و پیچیده‌ترند. این حملات در سطح مسائل مربوط به سیستم‌های جاسوسی‌اند. افرادی که هدفشان این سیستم‌هاست هیچ سروصدایی ایجاد نمی‌کنند، اما ممکن است زیرساخت‌های حیاتی یک کشور را هدف بگیرند.»

یکی از مشکلاتی که پژوهشگران در طراحی تدابیر حفاظتی برای از بین بردن این آسیب‌پذیری‌ها با آن روبه‌رو هستند تنوع باورنکردنی است که در برنامه‌های در حال اجرا در رایانه‌های تعبیه شده وجود دارد. برای مثال، کویی می‌نویسد که فقط روترهای ساخت شرکت سیسکو حدود ۳۰۰ هزار سفت‌افزار - سیستم‌عامل رایانه‌های تعبیه شده و برنامه‌های ضمیمه آن - مختلف دارد.

اکنون کویی و همکارانش سیستم ضد بدافزاری را ایجاد کرده‌اند؛ آنها می‌گویند این سیستم می‌تواند

برنامه‌ریزی و طراحی زیادی نیاز داشت تا مطمئن شویم سیمبیاتس از CPU بیش از توانش کار نمی‌کشد.»

واقعیت این است که سیمبیاتس به طور مستقل از برنامه‌هایی که از آنها حفاظت می‌کند اجرا می‌شود. به این معنا که سیمبیاتس برای یک نوع از پردازنده‌ها طراحی شده است، ARM که در بسیاری از تلفن‌های هوشمند دیده، یا MIPS که در بسیاری از روترها پیدا می‌شود - این نرم‌افزار می‌تواند با هر سیستم‌عاملی که ممکن است روی این CPU ها اجرا شود، کار کند. کویی می‌گوید: «سیمبیاتس نیازی ندارد تا بداند برنامه‌هایی را که بررسی می‌کند چگونه کار می‌کنند.» آنها برنامه‌ریزی کردند که یک نمونه اولیه از سیمبیاتس را به دولت آمریکا در پایان سال ۲۰۱۲ جهت آزمایش ارائه دهند و کار خود را با تاسیس یک شرکت تجاری‌سازی کنند، شرکت امنیتی بادکنک قرمز (Red Balloon Security).

### وجود یک مشکل

در حالی که رویکرد استولفو و کویی به گفته اسکات بورگ (Scott Borg) - مدیر واحد غیرانتفاعی پیامدهای سایبری ایالات متحده - بسیار امیدوار کننده است، او هشدار داد هنوز مشکلی وجود دارد و آن امکان دورزدن این سیستم حفاظتی توسط مهاجمان است. برای مثال، ممکن است راه‌هایی برای جلوگیری از شناسایی برنامه‌های مخرب توسط symbiotes به عنوان بدافزار وجود داشته باشد. به گفته بورگ، تعداد زیادی از اقدامات مخرب از دیدگاه یک رایانه می‌تواند شبیه اعمال طبیعی باشد. او می‌افزاید: یک درجه امنیت سایبری نیاز به بررسی مفهومی و فیزیکی دارد؛ قبل از این که با اطمینان میزان تاثیر این سیستم بیان شود.

مارک داسییر (Marc Dacier)، مدیر ارشد آزمایشگاه تحقیقاتی سیمانتک (Symantec Research Labs)، سیمبیاتس را یک بخش بسیار زیبا از کار می‌خواند، اما یک مانع بزرگ وجود دارد و آن، این است که شرکت‌ها باید تمام دستگاه‌های خود را با آن ارتقا دهند. از این رو ایالات متحده در تلاش است قوانینی را وضع کرده و طبق آن شرکت‌های سازنده را مجبور به پیروی از این فناوری کنند تا زیر ساخت‌های این کشور مانند نیروگاه‌های برق، مراکز درمانی آب و خطوط لوله گاز در مقابل حملات سایبری مقاوم باشند.

### فراموش نکنیم

زیرساخت‌های هر کشور، یکی از نقاط حیاتی آن کشور است. حیاتی بودن این نقاط باعث شده که در جنگ‌ها همیشه یکی از موارد تهاجم باشند. در زمان کنونی که زمان رونق جنگ‌های سایبری است، خطر نفوذ به سیستم‌های زیرساختی وجود دارد و هر کشوری در تلاش برای حفاظت از این بخش‌های حیاتی خود است. سیمبیاتس، یکی از همین تلاش‌هاست، تلاشی که مطمئناً می‌تواند بسیار مفید باشد، بخصوص برای کشور سازنده‌اش. البته نباید فراموش کرد برای حفاظت از سیستم‌های زیرساختی محققان هر کشور باید تلاش کنند تا امکان نفوذ مهاجمان به هیچ وجه وجود نداشته باشد.

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



# چهره گلگون قاتل

دیده است! بجز شخصیت اصلی، برخی شخصیت‌های جانبی داستان مانند استاد کانر، شخصیت‌پردازی قوی و نابی دارند. در عین حال، درست همانند نسخه‌های قبلی، علاقه‌مندان تاریخ و فرهنگ گنجی نهفته در دل این بازی خواهند یافت که کمتر عنوانی مشابهش را ارائه می‌کند. دیالوگ‌ها در بیشتر اوقات استادانه به تحریر درآمده‌اند و صحنه‌های مرگ کاراکترهای منفی پس از حمله کانر، ستودنی است.

این اولین بار نیست که در سری کیش قاتل، بازیکن دچار سردرگمی می‌شود قهرمان کیست و بدخواه کدام است؟! اما در این قسمت هوشمندی نویسندگان به اوج خود رسیده است. تمپلارها با زبان چرب و نرم خود خونریزی‌ها را به نام دنیایی منظم و رو به پیشرفت توجیه می‌کنند و آسائین‌ها به بهانه دنیایی آزاد و هر دو گروه در نهایت باید با اتفاقی بسیار خطرناک‌تر روبه‌رو شوند که جنگ‌های چند هزار ساله دو فرقه در مقابل آن همچون دعوای بچه‌هاست! وفاداری به جزئیات ریز تاریخی واقعا تحسین برانگیز است.

در کل اگر دنبال چیزی غیر از یک شخصیت اول دوست‌داشتنی و ماندگار هستید، این عنوان قطعا چیزی را برای شما ارائه می‌کند. گرافیک بازی به معنای واقعی مرزهای این نسل را شکسته است. از مدل‌های صورت گرفته تا بافت‌ها و انیمیشن‌ها همه پیشرفت داشته است. صدایشکی خوب از ویژگی‌های بارز این سری بوده و هست. موسیقی زیبا و حماسی هم این فرمول را تکمیل می‌کند. افکت‌های صوتی هم عالی کار شده‌اند. اگر از هواداران پر و پا قرص این بازی باشید که بیش از صد ساعت را به آن اختصاص داده‌اید، در همان ابتدا با دیدن همان فرمول قدیمی

**عنوان:** Assassin's Creed III  
**پلتفرم:** Xbox360, PS3, PC, WiiU  
**ناشر:** Ubisoft  
**سازنده:** Ubisoft  
**سبک:** اکشن  
**امتیاز:** ۸

## سیاوش شهبازی

و این داستان از چند منظر مهم است! سومین قسمت «کیش قاتل»، روایت نبرد هزاران ساله تمپلارها و آسائین‌ها را ادامه می‌دهد؛ ماجرای «دزموند مایلز» را پیش می‌برد و گیم‌پلی تقریبا بی‌نقص پیشین را با اضافاتی جذاب ارائه می‌کند. در بیشتر اوقات زیادی آشنا به نظر می‌آید و باگ‌های متعدد (که ظاهرا سیاست شرکت بوده است) ارتباط برقرار کردن با آن را ساده‌تر نمی‌کند؛ کمابیش با یک شاهکار دیگر از مایکروسافت طرف هستیم. قهرمان اصلی بازی یک سرخپوست است که در جنگ بین نیروهای انگلیسی و نیروهای کلنیال، نقشی بی‌طرف بازی می‌کند. گاهی اهدافی از کت قمرها را مورد اصابت قرار می‌دهد و گاهی دیگر خال بین دو ابروی یک آمریکایی را نشانه می‌رود.

شخصیت کانر خیلی خشک‌تر از اتزیو آدیتوره دوست‌داشتنی است و آن جذابیت را ندارد. کانر در دوران کودکی و نوجوانی خیلی بهتر از دوران جوانی کار شده و این چندان به نفع روند بازی نیست. کاراکتر دزموند هم هنوز کشش واقعی را برای حمل یک داستان واحد ندارد. همه چیز (حتی پایان بازی) حاکی از کش آمدن این عنوان، بدتر از موتورالای حرارت

**عنوان:**  
**The Testament of Sherlock Holmes**  
**پلتفرم:** PC, Xbox360, PS3  
**ناشر:** Focus Home Interactive  
**سازنده:** Frogwares  
**سبک:** ماجراجویی  
**امتیاز:** ۸

## مجید رحمانی

«مدارک شرلوک هولمز» یک بازی ماجراجویی خوب است، که البته تا حدودی همان ابتدا با شخصیت‌پردازی و صدایشکی افتضاح سه کودکی که آغازگر داستان هستند شما را دلسرد می‌کند. به هر حال وقتی به نسخه قبلی شرلوک هولمز نگاه می‌کنیم، می‌بینیم جدیدترین ساخته شرکت Frogwares واقعا ارزش دیدن دارد و بوضوح مشخص است که انتقاداتی که از نسخه قبلی بازی شده بود، موثر واقع شده است. محور داستان بازی در مورد اتهامی است که رسانه‌ها و جراید در مورد دست داشتن شرلوک هولمز در چند جنایت به او می‌زنند. بخش‌هایی از داستان کاملا اصیل است اما بخش‌هایی هم وجود دارد که از داستان‌های Conan Doyle الهام گرفته شده است. داستان

## خبر داغ



به گفته سازندگان استودیوهای موفق Rockstar، نقشه بازی GTA V چنان بزرگ است که اگر وسعت نقشه‌های GTA: San Andreas، GTA IV و Red Dead Redemption را کنار هم قرار دهیم، باز هم به آن نمی‌رسند.

این بازی دارای سه شخصیت اصلی به نام‌های: مایکل، ترور و فرانکلین است و تقریبا در هر زمان می‌توانید بین این سه نفر سوئیچ کنید. همچنین، گاهی این کاراکترها با همکاری هم یک ماموریت را به انجام می‌رسانند که در این حالت می‌توانید با حالتی شبیه سری LEGO بین آنها سوئیچ کنید.

هریک از کاراکترهای مایکل، ترور و فرانکلین شخصیت، مهارت و دوستان خاص خود را دارند. وقتی بازیکن یکی از آنها را کنترل می‌کند، دو نفر دیگر هم به وظیفه‌ای مشغول می‌شوند.

مشابه Read Dead Redemption ماموریت‌های تصادفی در بازی وجود دارند؛ ماموریت‌هایی با محوریت اجساد گمشده، دزدان و تعدادی دیگر که بعدا اعلام خواهد شد.

راک‌استار تأیید کرده که نسخه‌های Xbox360 و PS3 بازی در بهار ۲۰۱۳ منتشر خواهد شد. هنوز هیچ خبری از عرضه بازی روی رایانه‌های شخصی نیست.



هفت نفر از اعضای تیم فک‌های دریایی آمریکا به دلیل فاش ساختن اسرار نظامی در نقش مشاور بازی مدال افتخار: مبارز تحت بازجویی و تنبیه قرار گرفتند. این تنبیه شامل نامه‌های توبیخ و خودداری از پرداخت نصف حقوق نیروها به مدت دو ماه است. ظاهرا یکی از این فک‌های دریایی در جریان کشتن بن لادن شرکت داشته است.



# تیغ اتهام، زیر گلوی هولمز

Ripper وجود داشت. خوشبختانه پازل‌های بازی از آن حالت بشدت منطقی و سختی که شما را یک کارآگاه واقعی و همه فن حریف قلمداد می‌کرد، خارج شده است. شرلوک و واتسون یک دفترچه دارند که تمام شواهد و مدارکی را که پیدا می‌کنند در آن یادداشت می‌کنند، اما نتیجه‌گیری از آنها دیگر کار شماسست. در دفترچه تنها اشاره کوچکی به مدرک شده است، مثلا نوشته شده «شکنجه». حالا شما می‌توانید یکی از سه فرضیه موجود را انتخاب کنید. شاید آن فرضیه به فرضیه دیگری ختم شود یا شاید به حدسی که در مورد یک مدرک دیگر زده‌اید، ربط پیدا کند و کنار هم به یک نتیجه‌گیری منجر شود که به رنگ سبز نوشته می‌شود. چیدمان این نقاطی که شما را به حل معما نزدیک می‌کند، در بازی به اندازه کافی خوب است و بلافاصله بعد از زدن هاتکی می‌بینید بیشتر نقاط نمایش داده شده را یا قبلا چک کرده‌اید یا حدس می‌زدید که به آنجا باید رفت. گزینه «رد کردن معما» در معماهای بازی دیده می‌شود که برای هر بازیکن مثل زهر

بازی از جذابیت و سرعت خوبی برخوردار است و اتفاقات جالبی در آن رخ می‌دهد تا جایی که حتی واتسون، دستیار و همراه همیشگی هولمز نیز به او مشکوک می‌شود و صد البته گره‌ای که انتهای داستان گشوده می‌شود، پاسخ همه چیز را می‌دهد. محیط‌ها و لوکیشن‌های مختلف و گسترده‌ای برای بازی خلق شده تا جایی که بعضی از سایت‌ها کنار سبک بازی کلمه Open-World را هم ذکر کرده‌اند که چندان هم بیراه نیست. همچنین تغییر کاراکتر قابل کنترل از واتسون به هولمز و برعکس بر جذابیت گیم‌پلی افزوده و در عین حال لطمه‌ای به داستان وارد نکرده است. حتی در بخشی از بازی هدایت سگی باوفا به نام Toby را نیز به عهده می‌گیرید. هر چند این قسمت از بازی کمی طولانی می‌شود و بیشتر از آن چیزی که در ابتدا انتظار دارید به طول خواهد انجامید، با این حال برخی شرایط وجود دارد که در آنها احساس می‌کنید کاری بیهوده برای حل یک معما یا در بخشی از داستان انجام می‌دهید. این مشکلی است که به وفور در



خبر داغ

در فهرستی که روی بُرد تائید استرالیا قرار گرفته، عنوان تازه‌ای از سری **Uncharted** با نام **Fight for Fortune** به چشم می‌خورد. ظاهراً این بازی دارای چند پلتفرم خواهد بود و سازنده آن هم استودیوی **One Loop Games** است، که عنوانی چون **Saboteur** را در کارنامه‌اش دارد.



سازندگان بازی **Hitman: Absolution** ادعا دارند این بازی توسط این نسل محدود شده است. ظاهراً کارگردان هنری بازی، آقای روبرتو ماچسی، نقشه‌های زیادی برای این بازی داشته که از عملی کردن آنها عاجز مانده است. البته خود وی در مصاحبه‌اش به این نکته که ساخت بازی برای نسل بعد بسیار سخت‌تر خواهد بود، اشاره کرده است.



مجله تایم فهرستی از صد بازی ویدیویی برتر تاریخ، بر اساس دهه انتشار تهیه کرده است. از قرن بیست و یک، دهه ۷۰ شاهد بازی‌هایی مانند **اوربگان تریل**، **پانگ**، **مهاجمین فضایی**، از دهه ۸۰ **سوپر ماریو بروس**، **فراگر**، **دانکی کونگ** و **افسانه زلدا**، از دهه ۹۰ **سولیتیر**، **دوم** و **۰۰۷: چشم طلایی** و از دهه اول قرن بیست و یک، **گیتار هیرو**، **راک بند**، **دنیای وارکرافت**، **همچنین وی اسپورتس** را شاهد هستیم. در نهایت از سال ۲۰۱۰ به این طرف، فقط بازی‌های اثر توده‌ای ۳ و **بتمن: شهر آرخام** را خواهیم دید.



خبرها حاکی از امضای قرارداد توسط یوبی‌سافت با تام هاردی و مایکل فاسبندر است. دو بازیگر به ترتیب در فیلم‌های اسپلینتر سل و کیش قاتل نقش اصلی را خواهند داشت. این‌طور از شایعات برمی‌آید که مایکروسافت در حال کار روی تبلتی با محوریت بازی‌های ویدیویی است. گفته می‌شود این تبلت پیش از **Xbox 720** معرفی خواهد شد.

گرفته تا انواع سلاح‌های جدید برای سلاخی کردن دشمنان. با حمله به زورگویان کلنیال می‌توانید شهرها را از زیر نفوذ آنها برهانید و نیروهای تازه‌ای را جذب فرقه خود کنید. محدوده‌ای وسیع هم در اختیار شماست تا با نجات متخصصان حرفه‌ای مختلف (اعم از کشاورزی، آهنگری، نجاری و...) آن را تبدیل به یک مرکز تجارت کنید. شکار هم از موارد جدید این سری است که جذابیت خاص خود را دارد. خیلی ساده ممکن است خود را وسط یک ماموریت مهم، در حال دویدن به دنبال یک گورکن بیابید یا یک تیر به کت قرمزها انداخته و دیگری را حواله یک گوزن بیچاره کنید! کشتیرانی دیگر ویژگی تازه است که واقعا زیبا کار شده است.

اگر کنترلر واقعه‌گرایانه و غیر آرکیدنی آن را قبول کنید، ساعت‌ها وقت خود را به نبردهای دریایی اختصاص خواهید داد. از ویژگی‌های بازی این است که هیچ‌وقت در تنوع دادن به ماموریت‌ها کم نمی‌گذارد. چه در حال کشتیرانی باشید، چه یک دشمن را برای لحظه‌ای مناسب تحت نظر بگیرید و چه در حال انجام وظایف محوله دیگر باشید، بندرت از تکراری شدن اهداف شکایت خواهید کرد. یکی از کاستی‌های بازی این است که برای تعویض زره و سلاح باید به پناهگاه خود رجوع کنید! بخش چندنفره هم بازگشت موفقی داشته است.

حالت **Wolf Pack** شما را در نقش آسائین‌ها قرار می‌دهد تا با همکاری هم بموقع دشمنان را از پا درآورید. یکی از ویژگی‌های این بخش، داستان جذاب آن است که به ماجرای آبسترگو و آیموس می‌پردازد. در این قسمت نیز مرحله‌ای را در نقش دزمووند خواهید گذراند که لحظاتی دیدنی ارائه می‌کند؛ اما قطعاً هواداران را برای ادامه این سری نگران خواهد کرد... در نهایت، با عنوانی بزرگ طرفیم که گرچه مانند **ACII** توفان به پا نمی‌کند، اما یک تجربه ناب است؛ تجربه‌ای که بیش از ۴۰ ساعت بازی اعتیادآور را در اختیار شما قرار می‌دهد.

رسیدن به این پایان دیدنی است. شک نداریم که طرفداران بازی‌های **Frogwares** از این عنوان حساسی راضی خواهند بود. دیگر دوستداران سبک ماجراجویی و مریدان **Lucas Games** هم می‌توانند به مدارک شرلوک هولمز به عنوان ابزاری برای شناخت بهتر این شرکت نگاه کنند.



یک حرکت نابهنگام، می‌تواند دشمنان را چند تا چند تا به سوی شما روانه کند. خارج از مراحل اصلی داستانی، کارهای بسیاری برای انجام دارید. حالت دردرساز تعلیم دادن آسائین‌ها در این نسخه به یک منوی ساده منتقل شده که هر زمان و در هر جا قابل دسترسی است. کانر انیمیشن‌های مختص خود را دارد و چالاک‌تر از تمام اجداد خود است. مبارزات با وجود ساده‌تر شدن، عناصر تازه‌ای به خود می‌بیند که جذابیت آنها را بیشتر می‌کند، از ضدحمله‌های دونفره

توجه کرده‌اند. این نسخه بیشتر روی مخفی‌کاری متمرکز شده و آن را مشکل‌تر کرده است. مبارزات و فری-رانینگ از قبل هم ساده‌تر شده‌اند و گاهی واقعا شورش را درمی‌آورند. اگر بخواهید واقعا چالش‌های بازی را تجربه کنید، بهتر است به شروط سینک ۱۰۰ درصد مراحل توجه کنید و لذت واقعی معماگونه آنها را بجشید. البته سینک کامل تمام مراحل کار ساده‌ای نیست و درصد بالایی از دقت، توام با سرعت و تحلیل شرایط محیط را می‌طلبد؛ به گونه‌ای که

ضروری است. این، از آن ویژگی‌هایی است که امیدواریم سازنده‌های بازی‌های ماجراجویی نیز به آن توجه داشته باشند. صدایشگی و صداگذاری بازی چنگی به دل نمی‌زند و گاهی پازل‌ها ناگهان بشدت سخت می‌شوند. البته در برابر ضعف‌های **Ripper** چیزی نیست. پایان بازی کمی عجیب است، اما

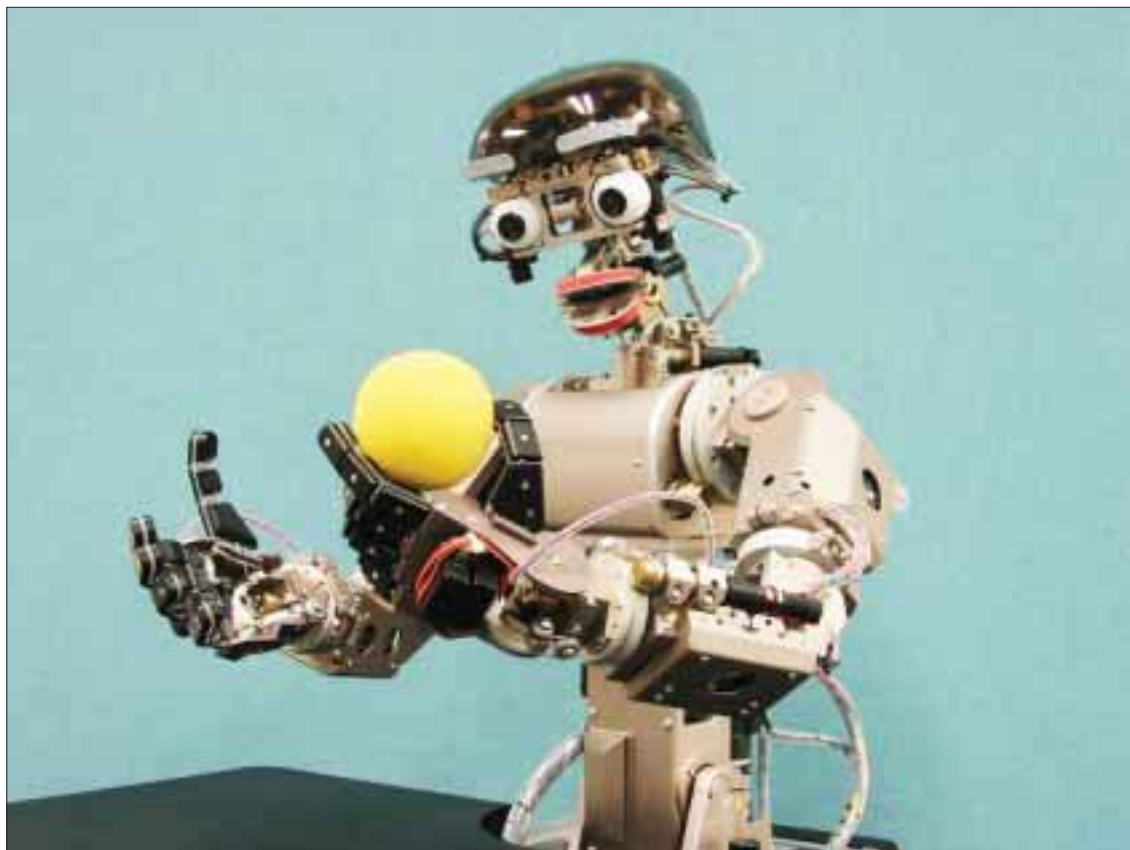
تلخ است و از امتیاز بازی کم می‌کند، اما خیلی بهتر از آن است که برای همیشه در یک معما گیر کنید یا به دنبال راهنماهای بازی بیفتید! یکی از نقاط قوت بازی امکان تغییر زاویه دید بین اول و سوم شخص و حتی دوربین اشاره و کلیک است، که استفاده از هریک در بخش‌هایی از بازی واقعا





صفات انسانی که در ربات‌های آینده خواهیم دید

## ربات‌های با احساس



### مطهره و جبهی

وقتی به ربات‌ها فکر می‌کنید چه چیزی به ذهنتان می‌رسد؟ آیا به یک ربات کوچک و مکانیکی مانند آنچه شما می‌توانید با انواع کیت‌های سرگرمی بسازید، فکر می‌کنید؟ شاید هم به ربات‌های پیشرفته‌تری مانند ربات مریخ پیمای ناسا می‌اندیشید؟

به همان اندازه که علوم رباتیک پیشرفت کرد، پژوهشگران برای ساخت ربات‌هایی با ویژگی‌های انسانی تلاش بیشتری کردند. این تلاش‌ها برای ساخت رباتی است که بتواند براحتی با انسان تعامل کند. برای مثال، دادن یک فرمان صوتی به یک ربات بسیار آسان‌تر از نوشتن همان دستور با صفحه کلید است. بنابراین، شاید یک ربات بتواند منظور ما را درک کند اگر توانایی فهم زبان بدن ما را داشته باشد.

کدام‌یک از صفات انسانی را می‌توانیم در یک ربات ایجاد کنیم؟ در این نوشتار به این پرسش به اختصار پاسخ خواهیم داد.

### ربات‌هایی با احساس

این‌طور به نظر می‌رسد که بیشتر پژوهشگران عرصه رباتیک قصد دارند تعامل بین انسان و ربات را افزایش دهند. به طور طبیعی، انسان‌ها موجودات دارای احساس هستند، اما آیا ربات‌ها هم می‌توانند احساس را تجربه کنند؟ یکی از احساساتی که برای کاربرد رباتیک روی آن تحقیق شد، احساس همدلی است. انسان‌ها می‌توانند همدلی کنند، اما برای همدلی کردن شما نیاز دارید احساس شخص دیگر را درک کنید و خود را جای او بگذارید. با توجه به این نکته، آیا یک ربات می‌تواند با انسان همدلی کند؟

دکتر هیدکی کوزیما (Hideki Kozima)، از دانشگاه توکیو، ژاپن، روی پروژه‌ای به نام کربات (Carebots - مراقبت از ربات‌ها) کار می‌کند. هدف این پروژه توسعه دو ربات به نام‌های اینفونید (Infanoid) و کیپ‌آن (Keepon) است.

کوزیما از ربات‌ها برای مدلسازی و فهم این که ارتباطات اجتماعی چگونه در انسان‌ها و حتی پستانداران رخ می‌دهد، استفاده می‌کند. مانند نوزادان، ربات‌ها احساسات را از طریق ارتباطات چشمی و با توجه مشترک،

جایی که هر دو نفر به یک موضوع نگاه می‌کنند و سپس به هم می‌نگرند، انتقال می‌دهند. اینفونید یک ربات به صورت نیم تنه بالایی بدن است که دارای صورت و چشم و لب است. این ربات صدای انسان را آنالیز می‌کند، اما زبان‌ها را نمی‌فهمد. دکتر کوزیما مطالعاتی درباره تعامل ربات‌ها با محققان و کودکان داشته و اوست که نمونه‌ای از ربات همدل را ایجاد کرد.

### ربات‌های متفکر

هم‌اکنون ربات‌ها اکثر کارهایی را که به آنها دستور داده می‌شود انجام می‌دهند. البته اگر ربات‌ها بخواهند فعالانه به انسان‌ها کمک کنند و بیشتر شبیه آنها شوند، باید توانایی تفکر به طور مستقل و بدون نیاز به دستورهای خارجی را داشته باشند. بگذارید وارد علم رباتیک شناختی شویم.

این بخش از رباتیک تلاش می‌کند به ربات‌ها توانایی یادگیری و استدلال کردن در یک محیط پیچیده را بدهد. این نوع از ربات‌ها توانایی تفکر مستقل را خواهند داشت و می‌توانند خود را با تغییر شرایط تطبیق دهند تا بتوانند وظایفشان را به طور کامل انجام دهند. آنها برای کمک به افراد معلول، فضانوردان و دیگر افراد مفید خواهند بود.

برای این منظور، دانشمند رباتیک هود لیپسون (Hod Lipson) از دانشگاه کرنل، ربات‌هایی ساخته است که قادر به آموزش خود هستند. یکی از ربات ساخته شده توسط وی که شبیه یک ستاره دریایی است، راه رفتن را به تنهایی

آموخته است. حتی زمانی که این ربات زخمی شود (یکی از پاهایش را از دست بدهد) این ربات ستاره دریایی می‌آموزد به خودی خود راه برود. در شبیه‌سازی رایانه‌ای و سخت‌افزاری، لیپسون نشان داد ربات‌ها چگونه می‌توانند تکامل یابند و تکرار کنند.

### آیا ربات راست را از دروغ تشخیص می‌دهد؟

در فیلم، «من ربات هستم» (۲۰۰۴)، شخصیت اصلی داستان - کارآگاه اسپونر - داخل ماشین در حال غرق شدن در رودخانه گیر افتاده بود. یک ماشین دیگر کنار او هم در حال غرق شدن بود و کودکی در آن. یک ربات برای نجات آمد و باید انتخاب می‌کرد کدام‌یک را باید نجات دهد، کارآگاه یا دختر بچه؟ ربات تصمیم گرفت اسپونر را به جای دخترک نجات دهد. این حادثه موجب تنفر اسپونر از ربات‌ها شد.

این مثال نشان می‌دهد ممکن است ربات‌های خودکار ساخته شده توسط ما در برخی موقعیت‌ها مجبور به تصمیم‌گیری شوند. آیا آنها می‌توانند تصمیم بگیرند؟ اگر نه چه چیزی می‌تواند جلوی یک ربات را برای ارتکاب قتل بگیرد؟ این نوع سناریو توسط نویسنده علمی - تخیلی ایزاک آسیموف پیش‌بینی شده است. او در نوشته‌های خود به ابداع قوانین مختلفی از رباتیک برای مقابله با مسائلی مانند این پرداخت. اگرچه، هنگامی که ربات‌های خودکار در جنگ استفاده می‌شود، مسائل اخلاقی دیگری به وجود می‌آید. آنها می‌دانند باید دشمن را بکشند؛ اما آیا غیرنظامی‌های بیگناه را از نظامیان تشخیص خواهند داد؟ آیا کنوانسیون ژنو آن را دنبال می‌کند؟ اگرچه گاهی خود انسان‌ها هم به این مسائل اخلاقی اهمیت نمی‌دهند و دست به جنایت می‌زنند، اما مهم است ربات‌ها یاد بگیرند درست را از نادرست تشخیص دهند.

کار زیادی برای اخلاقی کردن ربات‌ها انجام نشده و دلیل اصلی آن این است که هنوز ربات‌ها واقعا مستقل نشده‌اند.

اگرچه فیلسوف اخلاق زیستی، وندل والک (Wendell Wallach) از دانشگاه ییل پرسش‌هایی مطرح و رویکردی را پیشنهاد کرده است که طبق آن ماشین‌ها می‌توانند با اخلاق باشند.

### من فکر می‌کنم، پس هستم

ربات‌ها پیچیده‌تر می‌شوند. هدف اصلی از طراحی و ساخت یک ربات تمام خودکار، ایجاد فرایند درک و شناخت خودآگاهانه است. ربات تمام خودکار باید خود را از میان ربات‌ها، اشیاء یا مردم بازشناسی کند. اما این که چگونه مفهوم خودآگاهی را تعریف می‌کنیم، نظرات متفاوت است.

یکی از معیارها برای تعریف خود آگاهی، توانایی تشخیص خود تصویر در آینه یا عکس است. دکتر کوین گولد (Kevin Gold) و دکتر برایان اسکاسلیشا (Brian Scassellati)، از دانشگاه ییل، یک الگوریتم خودآگاهی در یک ربات به نام نیکو ایجاد کرده‌اند. این ربات می‌تواند حرکات خود را در آینه درک و آنالیز کند و در نتیجه خود را بشناسد. دکتر جونچی تیک‌نو (Junichi Takeno) از دانشگاه میچی ژاپن نیز رباتی به نام ایگوبوت (Egobot) ساخته است که می‌تواند خود را در

آینه بشناسد. گویی تحولات بزرگی در حال رخ دادن است. دکتر رونی نوینتو (Rony Novianto) و ماری آنه ویلیامز (Mary Anne Williams)، از دانشگاه فناوری سیدنی استدلال می‌کنند تست آینه، یک شاخص قابل اطمینان از خودآگاهی نیست. آنها اشاره می‌کنند پستانداران اغلب به عنوان حیوانات خود آگاه پذیرفته شده‌اند، اما تنها تعداد کمی از آنها (انسان، دلفین‌ها و فیل‌ها) می‌توانند خود را در آینه بشناسند. این دو نفر به جای ارائه یک چارچوب به منظور توسعه خود آگاهی در ربات‌ها، به توانایی درک آنها از حالات درونی‌شان توجه دارند؛ بنابراین، دانشمندان رباتیک به تلاش خود برای تعریف خود آگاهی و توسعه نرم‌افزاری ربات‌ها برای رفع نیازهای خودکار آنها ادامه می‌دهند.

منبع: [dsc.discovery.com](http://dsc.discovery.com)





### MS SQL Server 2012

مایکروسافت در این نسخه علاوه بر توسعه T-SQL، امنیت و high availability، به توسعه و بهبود پلتفرم‌های مربوط به هوش تجاری (BI) پرداخته است. این پلتفرم‌ها عبارتند از:

SSIS (SQL Server integration Services)

برای تجمع داده‌ها از چند منبع داده استفاده می‌شود. این پلتفرم شامل ابزارهای گرافیکی برای تهیه جریان‌های کاری است.

SSRS (SQL Server Reporting Services)

یک محیط ایجاد گزارش از دیتابیس‌های SQL است. گزارش‌ها از طریق نسخه‌های ۲۰۰۳ به بعد Visual studio هم قابل استفاده است.

SSAS (SQL Server Analysis Services)

این پلتفرم ویژگی‌های OLAP و Data mining را به MS SQL اضافه می‌کند.

علاوه بر موارد ذکرشده، این نسخه برای کار با داده‌های بزرگ بهینه شده است و در مقایسه با سایر نسخه‌ها داده‌های بسیار بزرگ را بهتر مدیریت می‌کند.

### ویرایش‌ها

هر نسخه از MS SQL Server ویرایش‌های مختلفی دارد که متناسب با کاربرد آن طراحی و پیاده‌سازی شده است.

### Datacenter

این ویرایش نمونه کامل MS SQL Server است که برای دیتاست‌هایی که نرم‌افزارهای زیاد با حجم بالای داده و تراکنش بالا را اجرا می‌کنند طراحی شده است. نسخه ۲۰۰۸R۲ آن تا ۲۵۶ پردازنده و حجم نامحدود RAM را پشتیبانی می‌کند.

### Enterprise

از نظر ویژگی‌ها از ویرایش Datacenter در سطح پایین‌تری قرار دارد، برای دیتابیس‌های بزرگ و متوسط استفاده می‌شود، تا هشت پردازنده (در نسخه ۲۰۱۲، ۱۶۰ پردازنده) و دو ترابایت RAM را پشتیبانی می‌کند. در این ویرایش می‌توان دیتابیس‌هایی با حجم ۵۲۴ پتابایت (هر پتابایت ۱۰۲۴ ترابایت است) ذخیره کرد.

### Developer

از نظر ویژگی‌ها مانند Enterprise است، با این تفاوت که نمی‌توان از آن در سرورها استفاده کرد و license آن فقط برای محیط تولید و تست است. نمونه رایگان آن برای دانلود دانشجویان در سایت مایکروسافت وجود دارد.

### Express

یک ویرایش سبک و رایگان است که فقط یک پردازنده، یک گیگابایت RAM و چهار گیگابایت حجم داده را پشتیبانی می‌کند.

ویرایش‌های دیگری نیز وجود دارد که هر یک به منظور خاصی سفارشی شده است؛ برای مثال Azure ویرایش مبتنی بر Cloud است. در انتها به به‌معرفی نرم‌افزار SQL Server Management Studio می‌پردازیم. این نرم‌افزار برای اولین بار در نسخه ۲۰۰۵ ارائه شد و شامل ابزارهای گرافیکی و ویرایشگر اسکریپت برای کار با ویژگی‌ها و اشیای موجود در SQL است. با ابزارهای موجود می‌توان همه کارهای مورد نیاز برای مدیریت، نگهداری و توسعه پایگاه‌های داده را انجام داد. این محیط جامع با این که همه چیز را کنار هم فراهم آورده، سادگی خود را نیز حفظ کرده و کار با آن ساده و دلچسب است.

### منابع:

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)



نگاهی به پرکاربردترین نرم‌افزار پایگاه داده‌ها

# بررسی MS SQL Server

### حمید خداپنده‌لو

یکی از مباحث مهم در دنیای فناوری اطلاعات چگونگی ذخیره داده‌ها و اطلاعات است. قبل از به‌وجود آمدن نرم‌افزارهای مدیریت پایگاه داده‌ها (Data Base) اطلاعات به صورت فایل ذخیره می‌شد. این روش علاوه بر مدیریت دشوار، از امنیت پایینی برخوردار است. برای بهبود ضعف‌های روش فایلینگ، در دهه ۱۹۶۰ روش‌های مدیریت پایگاه داده‌ها به وجود آمد. می‌توان گفت همه نرم‌افزارهای امروزی از پایگاه داده‌ها برای ذخیره و بازیابی داده‌ها استفاده می‌کنند. یکی از پرکاربردترین آنها نیز هست - SQL Server شرکت مایکروسافت است. این شرکت، منبع کد MS SQL را از شرکت Sybase خریداری کرد تا در دنیای نرم‌افزارهای پایگاه داده‌های بزرگ با شرکت‌هایی نظیر Oracle و IBM رقابت کند. سال ۱۹۸۹ اولین نسخه SQL Server با کمک Sybase وارد بازار شد. اولین نسخه‌های جدی و قابل رقابت مایکروسافت مربوط به SQL Server ۷ و ۲۰۰۰ است که این نسخه‌ها نیز با همکاری Sybase تولید می‌شد.

نسخه بعدی MS SQL Server ۲۰۰۵ است که کدهای آن کاملاً بازنویسی شده بود. در تولید این نسخه از همکاری Sybase خبری نبود. دلیل وقفه پنج‌ساله در ارائه نسخه جدید هم این بود که این بار نمونه‌ای متفاوت با ویژگی‌های پیشرفته‌تر در دسترس

توسعه‌دهندگان نرم‌افزار قرار گیرد.

زبان اسکریپت‌نویسی استفاده‌شده در این محصول T-SQL (Transact Structured Language) است که در نسخه‌های گوناگون پیشرفت‌های قابل توجهی داشته و کار را برای برنامه‌نویسان آسان کرده است. در ادامه به بررسی و نسخه‌های MS SQL Server می‌پردازیم و ویژگی‌های هر یک را بیان می‌کنیم.

### MS SQL Server

#### MS SQL Server 2005

این نسخه اکتبر ۲۰۰۵ عرضه شد. یکی از ویژگی‌های مهم این نسخه علاوه بر پشتیبانی از پایگاه داده‌های رابطه‌ای، پشتیبانی از مدیریت داده‌های XML است. برای این منظور یک نوع داده‌ای xml تعریف شده است که هم می‌توان به عنوان نوع داده‌ای در ستون‌های جداول استفاده کرد و هم در Queryها از آن بهره برد. این نوع داده ابتدا به باینری تبدیل می‌شود و سپس ذخیره می‌شود. مفهوم CLR (Common Language Runtime) نیز در این نسخه معرفی گردید که موجب یکپارچگی با Net Framework شد.

ویژگی‌های جدیدی هم برای کنترل خطا در اسکریپت‌نویسی ایجاد شد؛ برای مثال ساختار try/catch که کاربرد فراوانی در کنترل خطا در برنامه‌نویسی دارد، در این نسخه اضافه شد.

در کل، این نسخه تحول بزرگی در تولید نرم‌افزارهای مدیریت پایگاه داده‌های مایکروسافت ایجاد کرد. امنیت

بالا تر، الگوریتم‌های بهینه برای ایندکس کردن و بسیاری از بهینه‌سازی‌های دیگر موجب شد بار دیگر MS SQL Server مورد توجه قرار گیرد و در میدان رقابت حرف‌های بیشتری برای گفتن داشته باشد. توسعه‌دهندگان یک سرویس پک هم برای این نسخه عرضه کردند که در آن ویژگی Mirroring اضافه شد. با استفاده از Mirroring می‌توان اطلاعات دیتابیس را در سرور دیگری ذخیره کرد تا در صورت بروز هرگونه خرابی، اطلاعات سرور دیگر مورد استفاده قرار گیرد. این کار باعث بالا رفتن قابلیت اطمینان دیتابیس می‌شود.

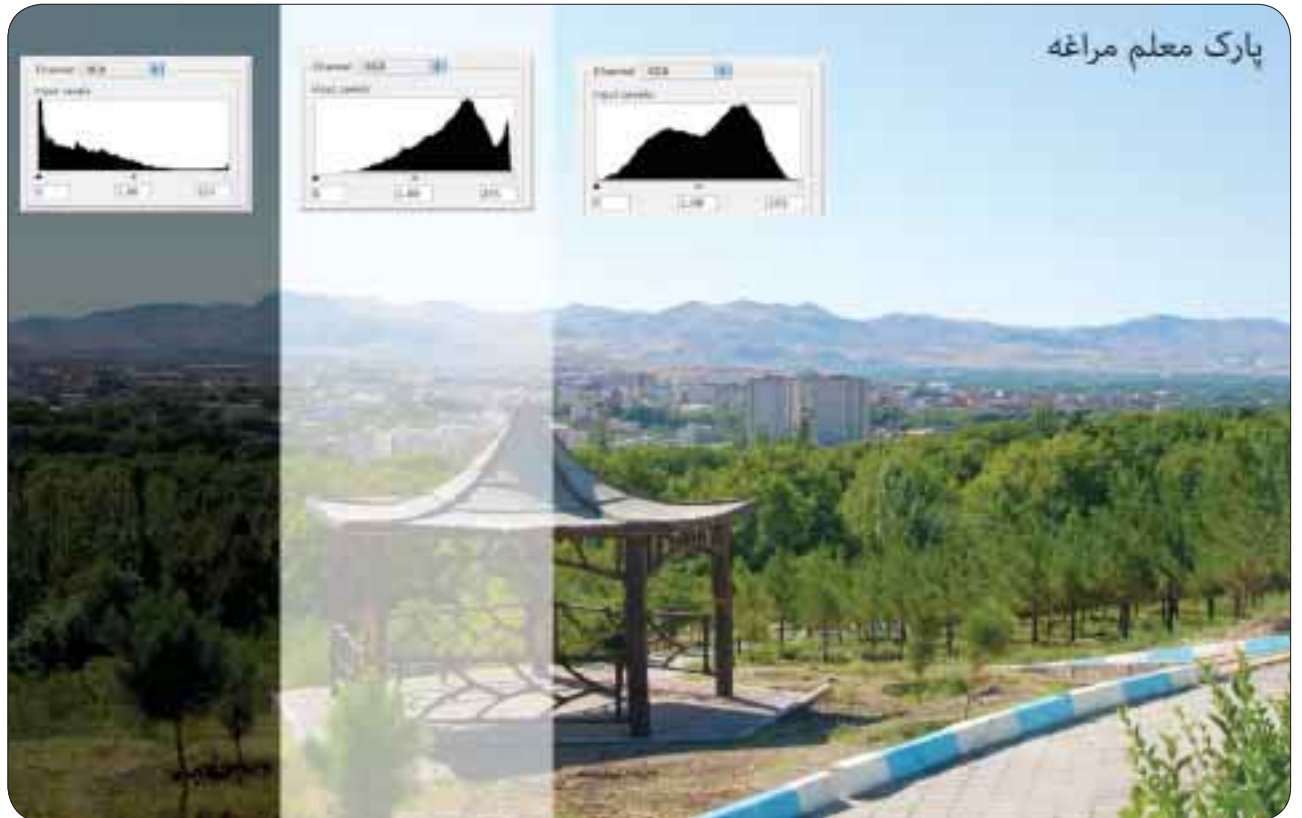
### MS SQL Server 2008

در تولید این نسخه سعی بر این بوده با استفاده از فناوری SQL Server Always On بیشتر کارها خودکار شوند تا زمان آماده به کار بودن دیتابیس را نزدیک به صدها درصد کند. در این نسخه امکان ذخیره داده‌های ساخت یافته و نیمه ساخت یافته مانند عکس، فیلم و فایل‌های صوتی وجود دارد.

در این نسخه، ویژگی‌های بسیاری به T-SQL اضافه شده است؛ برای مثال insert کردن با استفاده از دستور select، انعطاف بیشتر دستور Group by و موارد بسیار که برای اولین بار در این نسخه استفاده شده است و موجب اسکریپت‌نویسی راحت‌تر می‌شود. فشرده‌کردن فایل‌های پشتیبان در زمان پشتیبان‌گیری نیز یکی از ویژگی‌های این MS SQL Server است.

استفاده از هیستوگرام در تشخیص عیوب تصاویر

## تشخیص عیوب تصویر در فتوشاپ



نوید حامی

یکی از مهم‌ترین و پرکاربردترین ابزارهایی که فتوشاپ برای ویرایش - رتوش و بازسازی تصاویر در اختیار ما قرار داده، ابزار هیستوگرام است. باید توجه داشت که این ابزار مختص فتوشاپ نبوده و در سایر نرم‌افزارهای گرافیک و ویرایش تصویر مانند Camera RAW، LightRoom و... نیز وجود دارد. امروزه در بیشتر دوربین‌های دیجیتال نیز این بخش گنجانده شده و امکان تنظیم نور تصویر بلافاصله پس از ثبت تصویر یا حتی قبل از ثبت تصویر نیز فراهم آمده است. بنابراین می‌توان گفت تنظیم تصاویر بدون وجود هیستوگرام برای تشخیص عیب تصویر بسیار مشکل است. به عبارت ساده، هیستوگرام نموداری است که محتوای نوری تصویر را برای ما نمایش می‌دهد. منظور از محتوای نوری مقادیر روشنایی و تاریکی تصویر است. هیستوگرام به ما مقدار پیکسل‌های تیره، روشن و خاکستری تصویر را نشان می‌دهد. توجه کنید که هیستوگرام فقط مختص تصاویر سیاه و سفید نبوده، بلکه در تصاویر رنگی نیز می‌توانیم مقادیر روشنایی کانال‌های مختلف رنگی تصویر را مشاهده و در صورت نیاز، تنظیم کنیم. اما اصلاً چرا نیاز داریم تا نتایج روشنایی تصویر و تراکم پیکسل‌های تیره و روشن تصویر را بدانیم؟ آیا تاکنون تصاویر بی‌روح و یکنواختی را مشاهده کرده‌اید که تضاد کمی بین بخش‌های تیره و روشن آن وجود داشته باشد؟ این در حالی است که آن تصویر، تصویر بسیار جذابی است اما به علت کنتراست پایین، جذابیت خود را از دست داده است. اینجاست که نیاز به هیستوگرام و فهمیدن این‌که چه بخشی از تصویر معیوب بوده و به تنظیم نیاز دارد، مهم است. این ابزار بسادگی به ما نشان می‌دهد آیا تراکم روشنایی‌های تصویر کم بوده

یا تیرگی‌های تصویر نیازمند تنظیم است. هر دوی این عیب‌ها باعث ایجاد تصویر بی‌روح می‌شود. با تشخیص این عیوب در سریع‌ترین حالت ممکن ابزار مناسب را انتخاب و تصویر را ترمیم می‌کنیم. مشکل دیگری که معمولاً در تصاویر معیوب به چشم می‌خورد بسیار تیره یا روشن بودن تصویر است که در این حالت جزئیات تصویر از بین رفته و تصویر کنتراست فراوانی به خود می‌گیرد.

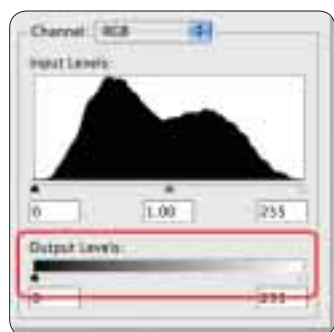
## مشاهده هیستوگرام در فتوشاپ

بیشتر بخش‌های هیستوگرام در ابزار Level فتوشاپ نیز گنجانده شده است، اما با این همه در فتوشاپ از نسخه CS یک پالت مجزا برای هیستوگرام تعریف شده که همراه با مشاهده تصاویر و استفاده از سایر ابزارها هیستوگرام نیز قابل مشاهده است. در نسخه‌های پیشین هیستوگرام به صورت یک فرمان فراخوانی شده و هنگام مشاهده آن سایر ابزارها قابل استفاده نمی‌شدند. در نسخه‌های جدید فتوشاپ شکل هیستوگرام به فرمان Curve نیز اضافه شده و قابل مشاهده است، اما ساده‌ترین روش دسترسی به هیستوگرام و تنظیم تصویر با توجه به مقادیر آن، فرمان Level است که با فشار همزمان دکمه‌های Ctrl+I یا از مسیر Image/Adjustment/Level اجرا می‌شود. زیر نمودار هیستوگرام در قسمت Output Level شیب رنگی از رنگ‌های سیاه مطلق تا سفید مطلق قرار گرفته که فهمیدن رنگ هر سطح خاکستری با توجه به آن راحت‌تر می‌شود.

نمودار هیستوگرام در تصاویر عادی معمولاً به صورت یک تپه سیاه‌رنگ دیده می‌شود که از منتهی‌الیه سمت چپ تصویر سیاه مطلق شروع شده و در منتهی‌الیه سمت راست تصویر سفیدی مطلق به انتها می‌رسد. همان‌گونه

که می‌دانید بازه روشنایی تصاویر بین ۲۵۶ سطح مختلف از ۰ تا ۲۵۵ گسترده شده و با کم‌شدن و کوچک‌شدن این تعداد سطوح تصاویر به صورت معیوب دیده خواهد شد. در یک تصویر ایده‌آل باید شروع هیستوگرام تصویر از منتهی‌الیه سمت چپ انجام گرفته و تا منتهی‌الیه سمت راست ادامه یابد و هیچ فاصله خالی ما بین انتهای هیستوگرام و انتهای پنجره (سیاهی و سفیدی مطلق) وجود نداشته باشد. شکل تپه‌ای هیستوگرام نمایانگر وجود تعداد کمی سیاهی - سفیدی مطلق و تعداد زیادی سطح خاکستری در تصویر است.

در هیستوگرام نمونه زیر مشاهده می‌شود که نمودار در سمت چپ جمع شده و مقادیر آن نیز در منتهی‌الیه سمت چپ بسیار است.



این شکل بیان‌کننده تراکم پیکسل‌های تیره تصویر و از دست رفتن بخشی از جزئیات تصویر است. در نقطه مقابل هیستوگرام بالا هیستوگرام زیر بیانگر تصویری است که تراکم پیکسل‌های روشن آن بیشتر بوده و جزئیات تصویر به علت زیاد بودن پیکسل‌های روشن از بین رفته است.

بدون وجود هیستوگرام امکان تشخیص دقیق مقدار پیکسل‌های از دست داده شده میسر نبوده و به صورت سعی و خطی باید برای ترمیم آن اقدام کرد. بعد از مشاهده هیستوگرام به کمک ابزارهای مناسبی چون Level.Curve.Brightness & Contrast و... نسبت به ترمیم تصویر خود اقدام کنیم. معمولاً ترمیم تصاویر در چند حالت زیر خلاصه می‌شود:

۱- تصاویر با هیستوگرام تپه‌ای جمع شده در سمت راست

۲- تصاویر با هیستوگرام تپه‌ای جمع شده در سمت چپ

۳- تصاویر با هیستوگرام تپه‌ای جمع شده در وسط بدون رسیدن به کناره‌ها

۴- تصاویر با هیستوگرام دره‌ای  
روش‌های تشخیص حالت‌های فوق بدون دیدن هیستوگرام آنها به این شکل است:

۱- نتیجه این حالت تصویر با روشنایی زیاد است و نقاطی با رنگ سیاه خالص در داخل آن پچشم نمی‌آید

۲- نتیجه این حالت تصویر با تیرگی فراوان و بدون نقاطی با سفیدی خالص

۳- نتیجه این حالت تصویری با کنتراست پایین و بی‌روح است

۴- این نوع تصاویر دارای کنتراست بسیار بالا بدون وجود میان‌مایه‌ها در وسط است.

برای ترمیم حالت‌های یک تا سه راحت‌ترین راه استفاده از ابزار Level است که به کمک مثلث‌های کوچک موجود در سمت چپ و سمت راست هیستوگرام انجام می‌شود و کافی است آنها را به ابتدای شروع یا انتهای اتمام هیستوگرام منتقل کنیم تا تصویر تنظیم شود.

اما تصاویر نوع چهارم اندکی حالت پیچیده داشته و به کمک فرمان Level معمولاً نتیجه زیاد مطلوبی حاصل نمی‌شود. برای تصحیح این نوع تصاویر بهترین روش استفاده از فرمان Shadow & Highlight است که به صورت خودکار این‌گونه تصاویر را ترمیم کرده و البته می‌توانیم با جابه‌جایی اسلایدرهای آن، تصویر را در صورت نیاز به بهترین حالت ممکن برسانیم.

باید دقت کرد موارد گفته شده به عنوان عیوب تصاویر معمولی به شمار می‌رود و تصاویری که در شرایط خاص مانند محیط برفی یا شب یا سایر موارد خاص گرفته می‌شود، به هیچ عنوان تابع شرایط فوق نبوده و بسته به نظر و تجربه فرد ترمیم با روش‌های دیگر انجام خواهد گرفت.

در نسخه CS۶ فتوشاپ در صورتی که پانل هیستوگرام را از قسمت Window انتخاب کنیم تا فعال شود، با کلیک روی مثلث موجود در منتهی‌الیه سمت راست و بالای آن منویی شامل چند قسمت باز می‌شود:

۱- Compact View حالت جمع شده هیستوگرام

۲- Expanded View حالت کامل هیستوگرام

۳- All Cannels View حالت کامل با امکان تفکیک هیستوگرام هر کانال رنگی

با کلیک و درگ روی هیستوگرام در حالت کامل می‌توانیم به اطلاعاتی چون شماره سطح خاکستری بخش مورد نظر Level، تعداد پیکسل‌های آن سطح Count و درصد پیکسل‌های آن سطح نسبت به کل تصویر Percentile دست پیدا کرده و خواهیم توانست با توجه به آن ابزار مناسب برای ترمیم تصویر را انتخاب کنیم.



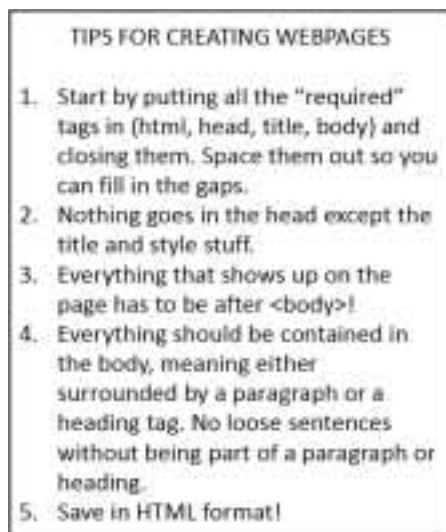
# Programming

## برنامه نویسی

### آشنایی با HTML

## دنیای وب چگونه متحول شد؟

### HTML MAN



و روزنامه‌ها می‌دید، در دنیای رایانه نیز ببیند.

HTML تمام نیازها برای تولید این متون را برآورده می‌کرد، اما این اطلاعات باید به گونه‌ای در رایانه نمایش داده می‌شد. بعد از این بود که بحث مرورگرهای اینترنتی مطرح شد. مرورگرها برنامه‌ای هستند که قابلیت دسترسی به سایت‌ها از طریق پروتکل HTTP را دارند و می‌توانند متون HTML را بدرستی و با ظاهری زیبا به نمایش بگذارند. اما ساختار متون HTML به چه صورت

امیر بهالدین سبط الشیخ

با ظهور اینترنت و وب، کاربرد آن در زندگی عادی مردم روزبه‌روز بیشتر شد، همین مساله سبب شد تا تولید صفحات وب و وبسایت‌ها افزایش یابد. اما صفحات وب چیست؟

شما به عنوان یک شرکت یا یک فرد نیاز دارید تا دیگران براحتی با شما آشنا شوند، اما این امر در دنیای مجازی و وب چگونه اتفاق می‌افتد؟

داده‌های شما در یکسری صفحات که لزوماً نشان‌دهنده اطلاعات است، قرار می‌گیرد و دیگران از طریق اینترنت می‌توانند براحتی به آن دسترسی پیدا کنند.

بگذارید قدری به عقب برگردیم، پس از توسعه شبکه پروتکل‌های آن مانند TCP/IP - که سنگ بنای وب امروزی است - پروتکل‌های دیگری برای تولید محتوا و دسترسی دیگران به شبکه طراحی و توسعه داده شد که HTTP را سنگ بنای اینترنتی می‌دانند که در حال حاضر از آن استفاده می‌کنند. اما همان‌طور که از نام HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) پروتکل برای انتقال ابرمتن‌ها استفاده می‌شود، این انتقال ابرمتنی قرار است ساختار شبکه اینترنت را پوشش دهد و به صورت چندخطی باشد (یا حتی صفحه‌ای) یا برقراری ارتباطی بین نودهای یک شبکه قرار بگیرد.

یکی از محتویاتی که در HTTP استفاده می‌شود HTML یا زبان نشانه‌گذاری ابرمتن‌هاست، اما منظور از ابرمتن چیست؟

تا پیش از این، متون در رایانه به صورت متن‌های خام و بدون هیچ ساختار خاصی وجود داشت که به آنها اصطلاحاً Plain Text گفته می‌شد (یا Raw Text متن خام)، پس نیاز بود که این متون یک ساختار پیچیده‌تری به خود بگیرند تا بیننده‌ها را به خواندن کل متن ترغیب کند. مهم‌ترین نکته در تولید این متون زیبایی و ساختارمندبودن آن است، یعنی کاربر بتواند همان چیزی را که پیش از این در مجلات

clickhelp@jamejamonline.ir

### پرسش و پاسخ

لطفا نام خود را در ایمیل ذکر کنید، به سوالات بی‌نام پاسخ داده نمی‌شود

برای یکنواخت کردن ولوم صدا (بلندی آن) نرم‌افزارهای مختلفی وجود دارد. برای شروع می‌توانید از Audacity استفاده کنید. پلاگین‌های Compressor/Limiter دقیقاً برای این نیاز شما ساخته شده است. لیمیتر، طوری طراحی شده است که اگر صدا از میزان مشخصی (قابل تنظیم) بالاتر رفت، جلوی آن را بگیرد. برای استفاده از لیمیتر در این مورد بخصوص، بهتر است Gain آن را بسیار بالا برده، زمان Attack را پایین آورده و Release را به بالاترین حد ممکن بگذارید. مشاهده خواهید کرد که صدا یکنواخت‌تر خواهد شد.

اگر صدای متغیر فایل صوتی تان جزئی از شخصیت آن است (مثلاً صدای طبل است) بهتر است از کمپرسور استفاده کنید تا کوبش آن حفظ شود.

سحر صادقی - اصفهان: ۱- بعضی فیلم‌ها با هر پخش‌کننده صدا و تصویر فاصله می‌افتد؟ چه باید کرد؟

۲- آیا می‌شود با دستکاری سخت‌افزاری ظرفیت فلش‌مموری را افزایش داد؟

۳- آیا می‌توانیم خودمان هارد اکسترنال بسازیم؟

در مورد سوال اول، برخی نرم‌افزارها قابلیت

همخوان‌سازی صدا و تصویر را دارند. برای نمونه می‌توانید از نرم‌افزار پخش‌کننده GOM Player استفاده کنید. این نرم‌افزارها می‌تواند صدا را نسبت به تصویر جابه‌جا کند. در مورد سوال دوم، طبیعتاً با اضافه کردن چیپ‌های حافظه و تغییر کنترلر و به اصطلاح، از ابتدا ساختن آن می‌توان فلش‌مموری با ظرفیت بیشتر داشت. در مورد سوال سوم، هاردهای اکسترنال بزرگ، همان هاردهای اینترنتال است که یک مبدل یواس‌بی به آنها متصل است. می‌توانید با تهیه این مبدل‌ها، هارد خود را به هارد اکسترنال تبدیل کنید.

احمد - همدان: مدتی است که از adsl مخابرات استفاده می‌کنم. گاهی اوقات که اینترنت قطع می‌شود، وقتی گوشی تلفن را برمی‌دارم که بوق آزاد بزند، در همین حالت اینترنت وصل می‌شود. گوشی را که سر جایش می‌گذارم اینترنت قطع می‌شود! همه اتصالات و اسپلیتر را هم چک کردم.

به نظر می‌رسد روی خط خود نویز دارید. تمام گوشی‌های موجود در شبکه تلفنی تان را از مدار خارج کنید و فقط با مودم متصل باشید. اگر مشکل تان رفع شد، ایراد از اسپلیتر تان است. در غیر این صورت با پشتیبانی مخابرات تماس بگیرید.

بتواند با استفاده از این برچسب‌ها متن خروجی شما را تولید کند و به شما نشان دهد.

اما این برچسب‌ها به چه صورت هستند؟ برچسب‌ها یک ساختار کلی دارند به صورت `<tag [attributes]>content</tag>`. در بخش attributes شما یکسری خصوصیات برای برچسب خود مشخص می‌کنید؛ برای مثال `<a href="http://jamejamonline.ir">Jamejam</a>` یک anchor برای صفحه شما به وجود می‌آورد که شما از طریق آن می‌توانید به بخشی از صفحه موردنظر یا یک صفحه دیگر ارجاع داده شوید، این برچسب یک صفت به نام href دارند که مشخص می‌کند این برچسب قرار است شما را به کجا ارجاع دهد و content متن یا محتوایی بوده که قرار است به کاربر نمایش داده شود؛ برای مثال

این برچسب بعد از تفسیر توسط مفسرهای HTML به صورت یک متن که عبارت Jamejam نوشته شده است، نمایش داده می‌شود و شما با کلیک کردن به آن، به سایت اصلی روزنامه جام‌جم ارجاع داده می‌شوید.

اما این متون هنوز به آن ایده‌آلی که مدنظر است، نرسیده و فقط صرفاً یک متن خام است. اینجاست که CSS به کمک شما می‌آید و این متن خام بدون ظاهر را به یک متن با ساختاری زیبا تبدیل می‌کند، طوری که شما به عنوان خواننده بتوانید ساعت‌ها وقت بگذارید و از خواندن لذت ببرید.

### CSS چیست؟

CSS یا Cascade Style Sheet همان‌طور که از اسمش پیداست یک استایل است که صورت آبشاری را به یک صفحه اختصاص می‌دهد. در CSS دست شما باز است و براحتی می‌توانید یک متن خام با ظاهری ساده را به یک متن قوی با ظاهری زیبا تبدیل کنید.

ابراهیم زارعی - منوچان: من یک سیستم دارم که می‌خواهم ویندوز xp نصب کنم متأسفانه سی‌دی‌های درایور صدا و گرافیک آن را گم کرده‌ام چگونه می‌توانم درایورها را دانلود کنم؟ در ضمن نام آنها را هم نمی‌دانم. لطفاً مرا راهنمایی کنید.

کیس را باز کرده و مدل مادربرد خود را ببینید. آن را در گوگل جستجو کرده و انتهای آن عبارت Driver بگذارید. بعد از یافت شدن وبسایت تولیدکننده و درایورها، درایور مربوط به کارت صدا را (که عموماً Realtek است) دریافت کنید. برای تشخیص کارت گرافیک، کابلی که از مانیتور تان به کیس وصل شده است را دنبال کنید. آن طرف کابل و داخل کیس، یک کارت به صورت عمودی به مادربرد وصل شده است. مدل آن را هم از روی بردش بخوانید و جستجو در اینترنت را با زدن نام آن +درایور آغاز کنید.



راهنمای انتخاب کارت‌های گرافیک جدید انویدیا و AMD

## چشیدن طعم گرافیک بازی‌ها

جواد ودودزاده

انتخاب کارت گرافیک مناسب هیچ‌گاه کار آسانی نیست، چرا که هرچند سال یک بار که به فکر ارتقای (upgrade) آن می‌افتیم، تقریباً همه دانش‌آموزان را از یاد برده و نیاز به بازآموزی و مهم‌تر از همه این که باید از نو ببینیم به دنبال چه می‌گردیم.

با توجه به تعویض سریع مدل‌های کارت گرافیک، اگر شما درباره آنها مطالعه و بررسی کافی نکرده باشید، انتخاب جدیدترین و قوی‌ترین آنها می‌تواند ریسکی بزرگ به حساب آید. البته خرید یک کارت گرافیک خوب یکی از هوشمندانه‌ترین گزینه‌های انتخاب جهت ارتقای رایانه‌های دسکتاپ (PC) است. اگر چه بیشتر کاربران آنها را به عنوان یکی از ملزومات بازی‌های رایانه‌ای (gaming) می‌شناسند، اما یک کارت گرافیک خوب می‌تواند کارکرد کلی رایانه شما را بهبود ببخشد؛ بنابراین باید در انتخاب آن بسیار دقیق و محتاط باشید. در صورتی که قصد دارید بهترین بازی‌های جدید را روی PC خود اجرا کنید، رایانه شما باید از توانایی کافی برخوردار باشد.

هیچ پردازنده (CPU) با هر تعداد هسته (core) پردازشی هم که داشته باشد یا هر مقدار حافظه (RAM) اضافی که فکرش را هم بکنید، نمی‌تواند به اندازه نصب یک کارت گرافیک سریع و قدرتمند در اجرا و کیفیت نمای بصری ارائه شده توسط رایانه مؤثر باشد. از آن گذشته، این قطعه سخت‌افزاری می‌تواند دسترسی به تفکیک‌پذیری (resolution) بالاتر روی صفحه دسکتاپ، امکان تماشای فیلم‌های 3D یا افزودن چند صفحه‌نمایش با هم را برای شما ممکن سازد؛ بنابراین نقش آنها نباید هرگز دست‌کم گرفته شود.

اگر شما یک بازی‌خور باشید می‌دانید با این که مجموعه تراشه (chipset) تعبیه شده روی مادربرد شما در اجرای عملیات پایه رایانه‌تان بسیار مؤثر است، اما نقش آنها در اجرای بازی‌ها از حداقل نیز کمتر بوده و ارتقادات PC توسط یک کارت گرافیک مستقل مناسب، یکی از ضروریات قدم گذاشتن به دنیای بازی‌های رایانه‌ای است.

### چقدر باید هزینه کنیم؟

قیمت کارت‌های گرافیک بستگی مستقیم به کارایی و کیفیت آنها دارد. پیش از خرید حتماً درباره مشخصات و محدودیت‌های فنی و قابلیت‌های چند نوع از بهترین‌های آنها را که متناسب با بودجه شماست بدقت مطالعه کرده و آنها را با یکدیگر مقایسه و در نهایت از بین آنها بهترین‌شان را مطابق مشخصات مادربردتان و بازی‌هایی که قصد اجرای آنها را دارید انتخاب کنید. اگر می‌توانید ۴۰۰ تا ۵۰۰ یورو برای یکی از کارت‌های گران‌قیمت حرفه‌ای (high-end) سری ۶۰۰ GeForce انویدیا یا AMD رادئون سری ۷۹۰۰ هزینه کنید، تردید نکنید؛



کارت گرافیک رادئون AMD یکجا جمع شده و به همکاری پردازند. موضوع مشابهی نیز در مورد سیستم‌های اینتل و کارت‌های گرافیکی Nvidia GeForce صادق است. به هر حال هر دو برند جایگزین مناسبی برای یکدیگرند. این تولیدکننده‌ها تراشه‌های GPU خود را که نیروبخش کارت‌های گرافیک نگارش مرجع (reference) خودشان هستند، به تولیدکننده‌های دیگر نیز می‌فروشند. شرکت‌های تولیدکننده‌ای مانند: Sapphire، Gainward، MSI و... این تراشه‌ها را گرفته و براساس مشخصات AMD و انویدیا نگارش‌های خاص خودشان از آنها را با افزودن قابلیت‌هایی نظیر درگاه‌های اتصال (port) اضافی مثل HDMI، فن‌های خنک‌کننده بیشتر و overclock از پیش انجام شده از سوی کارخانه - که از برندی به برند دیگر تفاوت دارد - به بازار عرضه می‌کنند.

### کدام فناوری بهتر است؟



کارت گرافیک قطعه واقعاً پیچیده‌ای است. GPU مهم‌ترین قسمتی است که در انتخاب قطعات رایانه باید توجه خاصی به آن معطوف دارید. اگرچه شماره مدل و قیمت اطلاعاتی کلی در مورد مرغوبیت کارت گرافیک در اختیار شما می‌گذارد، کارتهایی از یک خط تولید و مدل مشابه ممکن است دربردارنده انواع مختلفی از GPU و شاید انواع دوباره نامگذاری شده از نگارش قدیمی آن کارت‌ها باشد که محتوی نسل پیشین آن

چون کارایی که آنها در بازی ارائه می‌کنند ارزشش را دارد. اگر نمی‌توانید از عهده خرید این کارت‌های گرافیک برآید، اما هنوز بودجه نسبتاً بالایی دارید، می‌توانید به خرید نسل پیشین آنها یعنی Radeon سری ۵۰۰۰ یا جی‌فورس سری ۵۰۰۰ که به مراتب ارزان‌تر بوده و تقریباً قابلیت رقابت با آنها را دارند، اکتفا کنید. اگر هم در پی گرافیک‌های سطح متوسطی هستید، کارت‌های ۲۰۰ یورویی جایگزین‌های مناسبی برای آنهاست. حتی کارت‌های ارزان‌تر از این نیز از GPU آن‌بورد بهترند. (قیمت‌های ذکر شده فوق، قیمت جهانی محصولات بوده و ممکن است در کشورهای مختلف متفاوت باشد)

### کدام مدل؟ کدام سازنده؟



دو شرکت AMD و Nvidia تولیدکننده‌های مهم عمده چیپ ست‌های گرافیکی‌اند. با این که نسل فعلی کارت‌های گرافیک انویدیا کمی سریع‌تر از گرافیک‌های AMD هستند، قطعاً نمی‌توان گفت کارت‌های کدام شرکت بهترند. در حال حاضر کارت‌های AMD ارزان‌تر بوده و ویژگی‌های مشابهی ارائه می‌کنند. اگر شما از پیش یک سیستم بر اساس AMD دارید، قابلیت‌های آن می‌تواند با ویژگی‌های

GPU نیز است. جدیدترین نسل GPU انویدیا کپلر (Kepler) و در مورد گرافیک‌های AMD (Tahiti) نامیده می‌شود. مورد مهم دیگر که باید توجه کنید، مقدار حافظه (memory) مستقل اختصاصی گرافیک است. یک کارت رادئون HD ۷۸۵۰ با دو گیگابایت حافظه مستقل از یک گرافیک یک گیگابایتی HD ۷۸۵۰ بهتر است، اما هردوی آنها کارایی سراسری بهتری را از کارت قدیمی‌تر رادئون HD ۷۷۷۰ با دو گیگابایت حافظه ارائه می‌کنند.

این موضوع در مورد گرافیک‌های 3D که شما می‌خواهید بازی‌های سه‌بعدی را با آنها اجرا کنید از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا در این حالت GPU باید تا میزان دو برابر موارد عادی فریم (frame) تصویر را رندر (render) کند. فناوری تولید جدیدترین کارت‌های انویدیا در حال حرکت از معماری ۴۰ نانومتری (nm) به سوی فرآیند تولید ۲۸ نانومتری است که معنای آن، این است که آخرین فناوری Nvidia پیشرفته‌تر و از نظر مصرف برق مقرون به صرفه‌تر است. AMD قصد دارد سال آینده پا به عرصه این فناوری جدید فرآیند تولید بگذارد.

### پیش‌نیازها و موارد دیگر



اگر شما قوی‌ترین کارت گرافیک را هم داشته باشید، اجزای دیگر PC شما می‌تواند موجب ایجاد محدودیت در ارائه قابلیت‌های آن شود. بنابراین پیش از خرید هر کارت گرافیک جدید اطمینان حاصل کنید که رایانه شما آنقدر خوب و قوی است که از عهده کار با آن برآید.

برای مثال اگر رزولوشن محلی صفحه‌نمایش شما کمتر یا در حد ۱۹۲۰ در ۱۰۸۰ پیکسل باشد و بخواهید بازی‌هایی با رزولوشن بالاتر از HD را اجرا کنید، بافت و اعوجاج گوشه‌های تصویر مواجه خواهید شد. یا این که اگر نقشه استفاده از قابلیت‌های 3D کارت گرافیکتان را در سر می‌پرورانید، مطمئن شوید صفحه‌نمایش ۱۲۰ هرتزی (Hz) دارید؛ زیرا تصاویر سه‌بعدی نیاز به دو برابر نرخ فریم (framerate) صفحه‌نمایش‌های معمولی ۶۰ هرتزی دارند. شما همچنین به منظور تأمین نیازهای کارت گرافیک جدید قوی خود نیازمند یک منبع تغذیه برق (PSU) قدرتمند حداقل ۴۵۰ تا ۵۰۰ واتنی هستید. علاوه باید مقدار حافظه رم رایانه شما به اندازه کافی باشد و پردازنده شما بتواند از پس بازی‌ها و نرم‌افزارهایی که قصد اجرای آنها را دارید برآید. هرگز انتظار نداشته باشید که یک سیستم دارای یک پردازنده کم‌سرعت Core i۳ با افزودن دو عدد کارت گرافیک خوب قادر باشد از عهده اجرای بازی‌های عالی، با رزولوشن بالای سه‌بعدی روی صفحه‌نمایش‌های متعدد برآید.

### منابع:

<http://www.techpowerup.com>  
<http://www.tech2.in.com>  
<http://www.custompreview.com>



سطح: حرفه‌ای

# مدیریت رمزها در ویندوز ۸



امیر عساری

سیستم‌عامل ویندوز با پشتیبانی از ابزار Windows Credential Manager به شما این امکان را می‌دهد تا رمزعبور مربوط به نرم‌افزار و سایت‌های مختلف را در ویندوز ذخیره کرده و بدون نیاز به تایپ به استفاده از آنها بپردازید. این قابلیت خیلی مفید است، اما کاربران زیادی وجود دارند که به دلیل استفاده بیش از حد از این قابلیت، رمزهای خود را فراموش کرده‌اند و همیشه از نصب مجدد ویندوز ترس دارند؛ زیرا همه رمزهای ذخیره شده در آن را از دست می‌دهند و رمزها را نیز به خاطر ندارند!

دوست دارید رمزهای ذخیره شده در ویندوز را بازیابی کنید؟ به کمک ابزار Windows Credential Manager می‌توانید علاوه بر ذخیره کردن اطلاعات ورود به سایت‌ها و سرویس‌های مختلف، این اطلاعات را در صورت نیاز بازیابی و از آنها استفاده کنید. استفاده از این قابلیت به شما این امکان را می‌دهد که رمزهای عبور فراموش شده خود را براحتی مشاهده کنید. البته بدانید این قابلیت همان قدر که سودمند است، خطرات بسیاری را هم برای شما به همراه دارد؛ چرا که هر کاربری با در اختیار داشتن رمز ورود به سیستم‌عامل می‌تواند اطلاعات ذخیره شده در این بخش را مشاهده و رمزهای شما را سرقت کند.

۱- به دسکتاپ مراجعه کنید و پس از آن کلیدهای Winkey + I را فشار دهید تا صفحه Settings باز شود.

۲- گزینه Control Panel را انتخاب کنید.

۳- از داخل پنجره Control Panel روی عنوان User Accounts and Family Safety

کلیک کنید.

۴- در پنجره به‌نمایش درآمده روی گزینه Credential Manager کلیک کنید.

۵- در این مرحله پنجره‌ای برای شما نمایش داده می‌شود که به دو بخش اصلی تقسیم شده است؛ بخش Web Credentials شامل اطلاعات ذخیره شده توسط مرورگرهای مختلف همچون اینترنت اکسپلورر، فایرفاکس، کروم و دیگر نرم‌افزارهای اینترنتی اعم از برنامه‌های مدیریت ایمیل و پیام‌رسان‌هاست و بخش Windows Credentials نیز شامل اطلاعات ذخیره شده توسط برنامه‌های ویندوز همچون کاربری شما در Windows Live است.

۶- هر دو بخش از این پنجره روش کار یکسانی دارند که ما در این مطلب بخش Web Credentials را انتخاب کرده‌ایم. با کلیک روی این بخش فهرستی شامل وبسایت‌های مختلف که رمزعبور مربوط به آنها

توسط شما در سیستم‌عامل ذخیره شده‌اند، نمایش داده می‌شود که با کلیک روی نام هر وبسایت می‌توانید اطلاعات کامل تری شامل نشانی وبسایت، نام کاربری ذخیره شده، کلمه عبور و نرم‌افزاری که این کلمه عبور را در ویندوز ذخیره کرده است، مشاهده کنید.

۷- برای مشاهده رمزعبور ذخیره شده در این بخش باید روی گزینه Show در مقابل عبارت password کلیک کنید. در این مرحله پنجره‌ای نمایش داده می‌شود که برای تایید هویت‌تان از شما درخواست می‌کند رمز ورود کاربری خود در سیستم‌عامل را وارد کنید. در صورت واردکردن صحیح رمز ورود به سیستم‌عامل، کلمه عبور ذخیره شده در این بخش بازیابی شده و برای شما نمایش داده می‌شود.

توجه: چنانچه بخواهید رمزعبور ذخیره شده در این بخش را حذف کنید، می‌توانید از گزینه Remove کمک بگیرید.

سطح: متوسط

## حذف و ترمیم هوشمندانه در فتوشاپ

اما نسخه جدید نرم‌افزار فتوشاپ برای راحتی کاربران قابلیت‌هایی را در خود جای داده که به کمک آن حتی کاربران مبتدی هم می‌توانند طی چند دقیقه بخش‌های اضافه تصویر را حذف یا قسمت‌های خالی را با تصویر موجود پر کنند. برای استفاده از این قابلیت باید به چند روش عمل کنید:

۱- ابتدا نرم‌افزار فتوشاپ را اجرا و تصویر موردنظر خود را در آن فراخوانی کنید. ۲- در ستون سمت راست، به بخش لایه‌ها (Layers) بروید و پس از انتخاب لایه background، روی آن دوبار کلیک کرده و در پنجره به‌نمایش درآمده گزینه OK را برگزینید تا قفل لایه برداشته شود و بتوانید آن را ویرایش کنید. ۳- با استفاده از ابزار Lasso که به‌صورت خطوط خط‌چین در بخش ابزارها مشاهده می‌شود، محدوده تصویر موردنظر خود را برای حذف یا پرکردن انتخاب کنید. (هرچه محدوده انتخابی شما کوچک‌تر باشد نتیجه بهتری به‌دست خواهید آورد) ۴- پس از انتخاب محدوده موردنظر، روی آن کلیک راست کرده و از منوی به‌نمایش درآمده گزینه Fill را انتخاب کنید.

۵- دقت کنید در پنجره به‌نمایش درآمده در بخش contents، از منوی افتادنی گزینه Content-Aware انتخاب شده باشد و پس از آن روی گزینه OK کلیک کنید.

۶- مشاهده می‌کنید که محدوده تصویر انتخاب شده به‌صورت هوشمندانه با توجه به اطراف تصویر پر شده و در صورتی که قصد شما از انجام این کار حذف یک موضوع ناخواسته از روی تصویر بوده نیز موضوع مورد نظر از روی تصویر حذف و زمینه تصویر با توجه به اطراف آن بازسازی شده است.

۷- چنانچه نتیجه کار موردپسند شما نیست و دوست دارید نتیجه بهتری را به‌دست‌آورید پیشنهاد می‌کنیم چندبار دیگر این عملیات را تکرار و سعی کنید محدوده انتخاب خود را در هر مرحله از کار، به سمت بخش‌هایی که دچار اشکال است، منتقل کنید.



فتوشاپ از جمله نرم‌افزارهایی است که با شهرت بسیار خود موجب شده، کاربرانی که هیچ تخصصی در استفاده از آن ندارند هم با نام آن آشنایی داشته باشند. گاهی این آشنایی با نام و البته کمی اعتماد به نفس موجب می‌شود کاربران مبتدی هم دسته‌به‌کار شوند و به ویرایش عکس‌های مورد علاقه خود با این نرم‌افزار بپردازند. همان‌طور که می‌دانید استفاده حرفه‌ای از این نرم‌افزار نیازمند تخصص و مهارت‌های بسیاری است که برخی از آنها فقط با تجربه زیادی به‌دست می‌آید و گاهی اوقات نیز خلاقیت کاربران است که قدرت فتوشاپ را به‌نمایش درمی‌آورد.

یکی از عمده کارهایی که کاربران را به استفاده از نرم‌افزار فتوشاپ علاقه‌مند می‌کند، حذف یک موضوع اضافه از روی تصاویر یا پرکردن یک بخش خالی از تصویر و هماهنگ کردن آن با بخش‌های دیگر است. انجام این کار برای برخی کاربران حرفه‌ای نیز وقتگیر و نیازمند مهارت‌های زیادی در استفاده از فتوشاپ است،

سطح: مبتدی

## پنهان‌سازی الگوی رمز

یکی از روش‌هایی که این روزها به‌جای استفاده از کلمات عبور مورد استفاده قرار می‌گیرد، به‌کارگیری الگوهای رمز برای بازکردن قفل‌هاست.

این روش بازکردن قفل در بسیاری از تلفن‌های همراه مجهز به سیستم‌عامل اندروید مورد استفاده قرار می‌گیرد و از امنیت بیشتری نسبت به کلمات عبور متشکل از اعداد برخوردار است، اما یکی از مهم‌ترین مشکلاتی که این نوع قفل‌گذاری برای کاربران به‌همراه دارد، قابلیت حدس‌زدن قفل موردنظر با نگاه کردن به الگوی رمزی است که شما هنگام بازکردن قفل تلفن همراه خود مورد استفاده قرار می‌دهید.

همان‌طور که می‌دانید وقتی بخواهید از الگوی رمز برای بازکردن قفل گوشی استفاده کنید، الگوی رسم شده توسط شما به‌صورت خطوط رنگی در تلفن همراه نیز نمایش داده می‌شود که مشاهده این خطوط توسط افراد غیرمجاز می‌تواند بسیار خطرناک باشد و موجب لو رفتن الگوی رمز شما بشود.

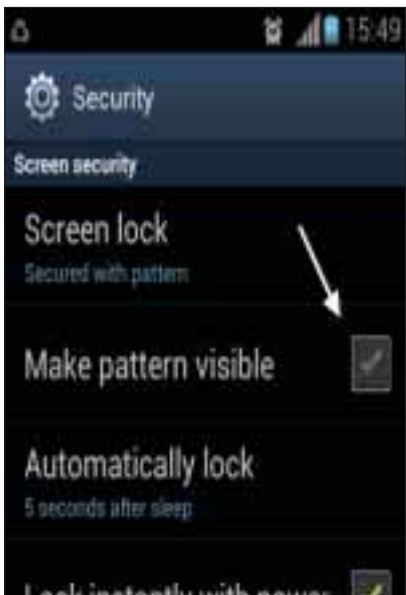
برای جلوگیری از بروز این مشکل می‌توانید تلفن همراهتان را طوری تنظیم کنید که هنگام استفاده از الگوی رمز، هیچ چیزی را روی صفحه به‌نمایش درنیاورد تا اگر احیاناً فردی به تلفن همراه شما خیره شد و حرکت شما را زیرنظر گرفت هم نتواند الگوی رمزتان را سرقت کند!

۱- به بخش برنامه‌های اندروید مراجعه کرده و روی Settings کلیک کنید.

۲- صفحه را به پایین اسکرول کرده و بخش Security را انتخاب کنید.

۳- چنانچه قفل‌گذاری توسط الگوی رمز (pattern) فعال باشد، گزینه‌ای با عنوان Make pattern visible در این صفحه مشاهده می‌شود که برای پنهان‌سازی الگوی رمز پس از ترسیم آن باید علامت چک‌مارک مقابل این گزینه را خاموش (غیرفعال) کنید.

۴- از بخش تنظیمات خارج شوید، تلفن همراهتان را قفل کرده و نسبت به بازکردن قفل آن اقدام کنید. مشاهده می‌کنید الگوی رمز ترسیم شده توسط شما روی صفحه نمایش داده نمی‌شود و از دید کاربران پنهان شده است.





عکس: NewScientist

### بینایی با آرگوس ۲

آرگوس ۲ با ایمپلنت در عدسی چشم، می‌تواند به برخی نابینایان، توانایی تشخیص اشیاء را با دقت ۸۹ درصد بدهد. نسل جدید این دستگاه مینیاتوری، می‌تواند برای خواندن (و نه لمس) حروف پریل استفاده شود. نابینایانی که از این ایمپلنت استفاده کردند، توانستند هر حرف را در مدت یک ثانیه شناسایی و کلمه را بسازند.



عکس: TechCrunch

### اسباب بازی‌های مجازی

امروزه دیگر می‌توان در هر زمینه‌ای، یک عنوان واقعیت افزوده به آن چسباند و خط جدیدی از محصولات را تولید کرد. این کوسه کوچک نیز، اسباب‌بازی جدیدی است که تنها آن را از دریچه تبلت و تلفن‌های هوشمند می‌توان دید. Sphero، تقریباً هوشمند است و حتی دنیای چیزهایی که به‌صورت مجازی برایش پرتاب می‌کنید می‌دود و آن را می‌آورد.



عکس: Best Buy

### Wii Mini عرضه می‌شود

نیتندو برای آن دسته از کسانی که می‌خواهند کنسول Wii را تهیه کنند، خبر خوبی دارد: Wii Mini در تعطیلات زمستانی سال میلادی عرضه می‌شود، اما فقط در کانادا. به‌نظر می‌رسد نیتندو قبل از این که عرضه جهانی برای مدل جدید کنسول خود داشته باشد، می‌خواهد بازخورد بازار را امتحان کند.

**click**

نظر و پیشنهاد خود را به نشانی: تهران، بلوار میرداماد،  
جنب مسجد العذیر، روزنامه جام‌جم یا پست الکترونیکی  
click@jamejamonline.ir بفرستید.  
شماره پیامک: ۳۰۰۰۱۱۲۱۹

### کاربرد اینترنت در روش‌شنایی خانه

دستگاه‌های متصل به اینترنت در آینده‌ای نزدیک تقریباً در همه جا کاربرد خواهد شد. در شماره‌های قبل در مورد لامپ‌های مجهز به فناوری Wi-Fi و قابلیت کنترل آنها از طریق تلفن همراه صحبت کردیم اما این یکی، بیشتر قابل دستیابی است. این سریچ لامپ می‌تواند سریع‌تر خودش را به محیط خانه‌ها بیاورد؛ زیرا با لامپ‌های امروزی نیز کار خواهد کرد.



عکس: Kickstarter

### نگران گم شدن کلیدها نباشید

این دکمه کوچک سیاه‌رنگ با داشتن یک تراشه با فرستنده بلوتوث می‌تواند در گم نشدن کلیدها (یا هر چیز دیگر که بخواهید) به شما کمک کند. این دکمه به محل مورد نظر می‌چسبد و از طریق تلفن‌های هوشمند و تبلت‌ها (Android و Ios) قابل ردیابی است.



عکس: CNET



عکس: DVice

### رایانه‌های همراه

هدستی که در تصویر می‌بینید، متعلق به فیلم‌های علمی-تخیلی نیست بلکه رایانه‌ای است که موتورولا در حال تولید آن است و HC۱ نام دارد. این هدست فعلاً با Windows CE کار می‌کند، اما این طرح اولیه آن بوده و قرار است با امکانات و تجهیزات پیشرفته‌تر تولید شود.

### خدا حافظی اینتل با مدارهای تخت

اینتل می‌خواهد سی‌پی‌یوهای قابل جایگزین توسط کاربر را از خط تولید خود حذف کند. معماری جدید این شرکت، Broadwell ۱۴ نانومتری است که به‌جای LGA، به سمت BGA خواهد رفت. این تغییر یعنی مدل قرار گرفتن پردازنده در سیستم‌های رایانه‌ای تغییر خواهد کرد و دیگر از طریق سوکت به سیستم وصل نخواهد شد. بلکه توسط شرکت تولیدکننده، مستقیماً به مدار لحیم می‌شود.



عکس: ZDNet

### اکولوس ریفت نیامده ارتقا یافت

عرضه هدست واقعیت مجازی سه‌بعدی اکولوس ریفت که تابستان گذشته در Quakecon رونمایی شد، باز هم به تعویق افتاد. قرار بود ماه گذشته، کیت توسعه آن در اختیار برنامه‌نویسان قرار داده شود، اما این مساله به تعویق افتاد. ریفت توضیح داده که این دستگاه قوی‌تر شده و رزولوشن نمایشگر آن از ۷۲۰ p نیز بیشتر شده است.



عکس: Oculus Rift



