



## مردنی یا ماندنی؟ (۲)

دهه گذشته گستره فعالیت‌هایی را که ما می‌توانستیم به صورت آنلاین انجام دهیم، به شدت افزایش داده است. اما برنامه نویسی پایه و اصلی وب، دیگر توان ایستادگی ندارد. این حقیقت، بزرگ‌ترین موتور نوآوری جهان را به فروپاشی تهدید می‌کرد. البته تنها تا زمانی که گروه کوچکی از جنگجویان وب برای نجاتش با یکدیگر متحد شدند.

# وب، باز متولد شده است

« نویسنده: بابی جانسون « منبع: ام‌آی‌تی تکنولوژی ریویو « ترجمه: احمد شریف پور

وب به آرامی نشانه‌های سالخوردگی خود را نشان می‌دهد. در ظاهر هنوز سالم و روبه‌راه به نظر می‌رسد: سایت‌ها، در دهه گذشته بسیار قدرتمندتر و هوشمندتر شده‌اند. برخلاف سایت‌های دهه ۹۰ که اغلب متون و تصاویر ایستایی را نمایش می‌دادند، سایت‌های دهه اول قرن حاضر می‌توانند کارهایی فراتر از آن را انجام دهند. می‌توانیم چوب‌دستی خود را روی نقشه‌های گوگل به حرکت درآوریم و عکس‌هایی را که در دنیای واقعی از محل برداشته شده‌اند، تماشا کنیم. اما در زیر این پوسته، دوران وب ۲ به شدت نیازمند تعمیر و وصله‌وپینه است. زیرا ویدیو و سایر عناصر چندرسانه‌ای به راحتی روی صفحات معمول وب کار نمی‌کنند.

وب، اطلاعات، فیلم‌ها و بازی‌ها را به طور مستقیم به وسیله موردنظر وی منتقل می‌کردند. به یقین از «پلتفرم‌های باز» هم صحبت می‌شد و به عنوان مثال، برخلاف فروشگاه نرم‌افزاری که توسط اپل کنترل می‌شد، آندروئید مارکت گوگل به هر توسعه‌دهنده‌ای اجازه می‌داد تا برای دستگاه‌هایی که سیستم عامل آندروئید داشتند، برنامه‌هایی را تهیه کند. اما این هم شکل محدودی از «باز بودن» و بسیار دور از ایده آل‌های شکل‌دهنده وب بود. ایده آلی که می‌خواست اطلاعات را در اختیار هر کسی که به یک مرورگر و یک موتور جست‌وجو دسترسی داشت، قرار دهد. در واقع باید گفت در اختیار همه افراد. پیش از طلوع وب، امکان آنلاین شدن وجود داشت، اما بسیاری تنها از طریق سرویس‌های بسته‌ای نظیر پرادیمی (Prodigy)، کامپیوسرو (CompuServe) و امریکن آنلاین (American Online) این کار را انجام می‌دادند و تا زمانی که وب با تعریف جدید «باز بودن» - که در یاخته‌های HTML تنیده شده - ظهور نکرده بود، اینترنت به بزرگ‌ترین تولیدکننده ارزش اقتصادی تبدیل نشد. اما با گذشت زمان، موقعیت وب نیز به خطر افتاد.

خوشبختانه چند تن از افراد کلیدی، سرانجام رقابت با یکدیگر را کنار گذاشته و قیامی راهبری می‌کنند که شانس دوباره را برای وب فراهم می‌آورد.

برای این که همه چیز به درستی کار کند، توسعه‌دهندگان سایت‌ها به کمک نیاز داشتند و برای برطرف کردن این مشکل، از HTML روی گرداندند؛ همان استاندارد باز برنامه‌نویسی که باعث شکوفایی وب شد. صاحبان سایت‌ها برای نمایش ویدیوها و به حرکت درآوردن انیمیشن‌ها، برنامه‌های اختصاصی و انحصاری - برنامه‌هایی نظیر فلش و سیلور لایت که بسیار آینده‌نگرانه و پیشرو به نظر می‌رسیدند - را به سایت خود افزودند و کاربران را به دانلود و نصب پلاگین مربوط به هر یک مجبور کردند. این کار سایت‌ها را پیچیده و کند کرد. این امر برای کامپیوترهای خانگی به اندازه کافی ناراحت‌کننده بود. اما روی دستگاه‌های قابل حمل - پلتفرم کامپیوترهای آینده - اغلب غیر قابل پذیرفتن بود. زیرا به هر حال صفحه نمایش‌های آن‌ها کوچک و اتصالات اینترنتی آن‌ها نامناسب بود.

و این مشکل به نیروی محرکه پیشرفت و توسعه‌ای تبدیل شد که بعدتر خود وب را قربانی می‌کرد: طلوع App یا برنامه‌ها (برنامه‌های کوچک و تک منظوره‌ای که غالباً برای دستگاه‌های قابل حمل طراحی و پیاده‌سازی می‌شوند). این برنامه‌ها که برای تجهیزات مشخصی نظیر تلفن‌های هوشمند یا کامپیوترهای لوحی سفارشی شده بودند، بدون مجبور کردن کاربر به مراجعه به صفحه یا سایت خاصی در



SHABAKEH  
[NETWORK]



۲۲۲

۱۳۸۵

## کودنا

زمانی که تیم برنرزلی ایده یک شبکه عظیم از اسناد مرتبط به هم را در اواخر دهه ۱۹۸۰ مطرح کرد، به روشی احتیاج داشت که به صفحات بگوید، چگونه رفتار کنند و چگونه به یکدیگر لینک بدهند. هیچ زبان کامپیوتری در آن زمان واقعاً به درد این کار نمی خورد، بنابراین او زبان مخصوص خودش را ساخت. نتیجه یعنی «زبان نشانه گذاری ابرمتن» (HTML)، در واقع یک مجموعه برچسب برای کمک به ساختار بندی اسناد بود، به گونه ای که یک کامپیوتر بتواند آن را تفسیر کند، به درستی به نمایش در آورد و آن ها را با یکدیگر پیوند دهد. در طول زمان HTML به زبان مادری وب جهان گستر برنرزلی تبدیل شد. توسعه دهندگان وب با برنامه نویسی به زبان HTML به مرورگرها می گفتند، در زمان روبه رو شدن با یک صفحه با آن چه کار کنند. در اصل برنامه نویسان از یک فرهنگ و ازگان استاندارد استفاده می کنند تا تعیین کنند کدام بخش های صفحه عکس، متن، منوهای پایین افتادنی و... هستند.

به یقین خود HTML این ایده آل را که دانش باید به اشتراک گذاشته شود، مجسم می کند. برخلاف نرم افزارهای انحصاری که کدهای خود را پنهان می کنند، HTML به همگان اجازه می دهد، سازو کارش را مشاهده کرده و یاد بگیرند. به سایت نیویورک تایمز بروید و در مرورگر خود از منوی View گزینه Source را انتخاب کنید، اکنون می توانید دریابید که گوگل، توضیحاتش را در مورد آن سایت (nytimes.com) از کجا به دست می آورد، زیرا این توضیحات در متن HTML سایت گنجانیده شده اند.

```
<meta name="description" content="Find breaking news, multimedia, reviews & opinion on Washington, business, sports, movies, travel, books, jobs, education, real estate, cars & more">
```

در اواخر دهه ۱۹۹۰، برنرزلی از خود می پرسید: آیا HTML پیش از هدف اولیه اش عمر کرده است؟ انفجار اینترنت در راه بود و HTML نمی توانست از عهده پیچیدگی کارهایی که مردم و کسب و کارها سعی داشتند از طریق وب انجام دهند، بر آید. او از ایده شروع دوباره با مجموعه ای تازه از دستورالعمل ها برای وب پشتیبانی می کرد؛ مجموعه ای جدید که وب را برای آینده آماده تر کند و در میان همه خصوصیات تازه، آن را در اداره انتقال اطلاعات از سایت ها به کامپیوترهای کاربران توانا تر کند. کنسر سیوم وب جهان گستر (W3C)، سازمان استاندارد وب که توسط برنرزلی هدایت می شد و در MIT قرار داشت، تصمیم گرفت که توسعه HTML را متوقف کند.

آنچه سرانجام پدیدار شد، زبان جایگزینی بود که XHTML نامیده شد. صنعت وب در ابتدا از این حرکت پشتیبانی کرد، اما زمانی که XHTML توسعه یافت، در این امر تجدید نظر کرد. این زبان تازه کاملاً با نسخه های پیشین سازگار نبود و این یعنی صفحات وب باید از نو نوشته و آماده می شدند تا با استاندارد جدید پیشنهادی سازگار شوند و روش برخورد این زبان با اشتباهات برنامه نویسان وب بسیار خشن و ناملایم بود. تا آن زمان، وب ساده گیر و بخشنده بود و به سادگی با کدهای نامناسب و پراشتباه کنار می آمد. اما سیستم جدید،

”

فناوری بهترین جنبه ها و عملکردهای وب را گرامی خواهد داشت و قابلیت های تازه ای را به وجود خواهد آورد. اگر یک مرورگر می تواند مقادیر عظیمی از داده ها را در خود ذخیره کند، در آن صورت شما قادر خواهید بود حتی زمانی که به اینترنت متصل نیستید، کارهایی را روی صفحات وب انجام دهید.

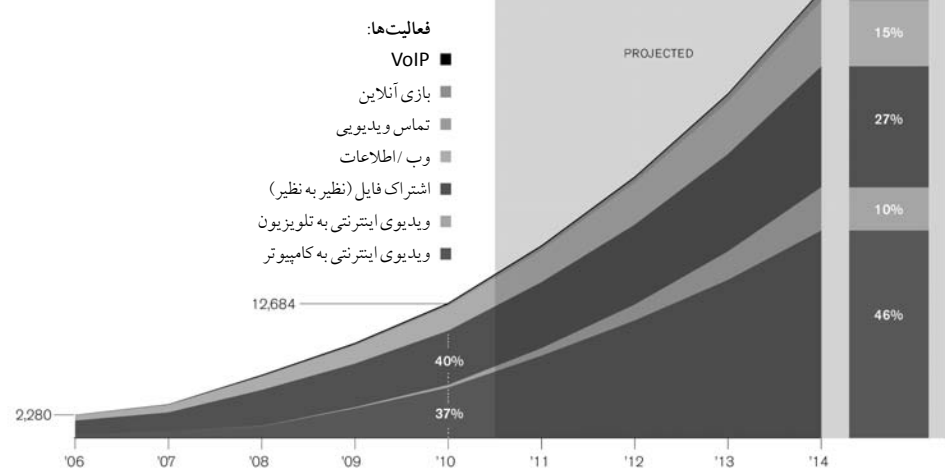
“

## این را ببینید

معرفی یک المان ویدیویی در HTML5.0 نمی توانست زودتر از این انجام شود. بر اساس مطالعاتی که سیسکو انجام داده است، مشاهده ویدیوی آنلاین به زودی از اشتراک فایل نظیر به نظیر؛ به عنوان فعالیتی که مسبب بیشترین ترافیک اینترنت است، پیشی خواهد گرفت.

ترافیک اینترنت استفاده کننده های جهانی

۴۲۰۷۰ پتابایت در ماه



نکته: یک پتابایت تقریباً با یک میلیون گیگابایت برابر است.

”

استیو جابز، کسی که آن قدر از آنچه فلش بر سر وب آورده است، متنفر بود که آی پد و آی فون ها را بدون قابلیت اجرای فلش تولید کرد، به یقین سیستم HTML5 را در زمینه فراهم کردن امکان تولید گرافیک های پیشرفته و انیمیشن و قابلیت های typography سایت ها، ستایش خواهد کرد.

“

اجبار می کرد که هر صفحه ای با کد ناهنجار، یک پیغام خطا بازگرداند. این امر در شرایط آزمایشگاهی مناسب به نظر می رسید، اما در عمل حتی با تجربه ترین طراحان وب هم در نوشتن کدهای کاملاً خوش ریخت و سالم XHTML با دشواری روبه رو می شدند. صفحات وب بدون هیچ هشدار از کار می افتادند.

جنبش کوچکی شروع به شکل گیری کرد و مخالفت ها در سال ۲۰۰۴ و در حین برگزاری یک کارگاه W3C در دفتر مرکزی ادوبی (سازنده فلش) در سان خوزه کالیفرنیا به اوج خود رسید. هاکن ویوم لی (Hakon Wium Lie) مدیر ارشد فناوری در اپرا (تولید کننده مرورگر اپرا) که یکی از سازمان دهندگان این رخداد بود، در این باره می گوید: «سؤال اساسی این بود که تکامل تدریجی یا انقلاب؟ آیا ما باید HTML را به همان شکلی که در وب به کار رفته بود، کامل می کردیم یا سعی می کردیم، زبان جدید و تمیزتری ایجاد کنیم؟»

برنامه نویسی به نام یان هیکسون (Ian Hickson) که یکی از اعضای گروه ویوم لی بود، کار را به یک رأی گیری موکول کرد که در آن تصمیم گرفته می شد: آیا W3C و شرکای تجاری اش باید دوباره HTML معمولی را به عرصه بازگردانند یا خیر؟ این پیشنهاد در رأی گیری با نتیجه یازده به هشت رد شد. اما تعدادی از کسانی که از پیشنهاد هیکسون طرفداری کرده بودند، در یک خصوصیت مشترک بودند: آن ها نمایندگان مایکروسافت، اپل و موزیلا بودند که در واقع سازندگان مرورگرهای وب محسوب می شدند. تنتک سلیک (Tantec Celik) نماینده آن زمان مایکروسافت که اکنون برای موزیلا، توسعه دهنده تولید کننده فایرفاکس کار می کند، می گوید: «هنگامی که آشکار شد که رقبا با یکدیگر هم عقیده هستند، نمایندگان آن ها چاره ای نداشتند جز این که دست به "اقدامی" بزنند و این "اقدام" در واقع یک کودتا بود». دو روز بعد از اتفاقات کارگاه W3C گروهی به رهبری موزیلا، اپرا و اپل اعلام کردند، در حال تشکیل یک سازمان جدید برای ادامه کار روی HTML هستند که W3C آن را کنار گذاشته بود.

این گروه کوچک بی درنگ شروع به تهیه پیش نویس نسخه جدیدی از HTML کردند و یان هیکسون سرپرست (Editor) این گروه شد. نسخه جدید آن ها HTML5 نامیده شد، زیرا در واقع پنجمین نسخه از فرهنگ واژگان HTML محسوب می شد.

سازمان W3C هنوز در حال جدال بر سر یک نسخه جدید از XHTML بود، در حالی که بیشتر شرکت های سازنده مرورگرها به شدت به HTML روی آورده بودند (هر چند مایکروسافت به جای صرف تمام قدرت و اعتبارش در یکی از این جبهه ها از شرکت در هر دو طرف این ماجرا کناره گرفته بود). به هر حال، در انتهای سال ۲۰۰۶، تیم برنرزلی مجبور شد که به شکست اعتراف کند و بگوید که W3C با این شورشیان همکاری خواهد کرد تا به گفته وی «یکی از ارزشمندترین جواهرات فناوری وب» را به وجود آورند.

هیکسون که اکنون برای گوگل کار می کند، می گوید: «W3C این نکته را که هیچ قدرتی ندارد، فراموش کرده بود و این واقعاً همان اتفاقی است که رخ داده است. هر کسی می تواند یک فهرست مشخصات بنویسد، اما اگر کسی آن را پیاده سازی نکند، چیزی بیش از یک رمان علمی تخیلی بی مزه نخواهد بود.» W3C قصد دارد ظرف دو سال آینده HTML5.0 را به تصویب برساند. اما این تنها یک مسئله تکنیکی است. نکته مهم این است که HTML5.0 توسط شرکت های توسعه داده شده است که در عمل مجبور هستند پاسخ گوی مشتریان خود باشند و کار آن ها به بزرگ ترین بازنگری ای تبدیل شد که برنامه نویسی وب تا به حال به خود دیده است.

### ترندهای تازه

هدف اصلی HTML5 این است که به سایت ها این شانس را بدهد که به قابلیتی فرای صفحات دست یافته و به برنامه تبدیل شوند. به عنوان نمونه، یکی از اصطلاحات تازه HTML5.0 کلمه "canvas" است که به طراحان سایت ها این امکان را می دهد که یک گرافیک متحرک را در صفحه جای دهند که می تواند در یک بازی یا انیمیشن مورد استفاده قرار بگیرد. همچنین این زبان تگ هایی برای صدا و ویدیو خواهد داشت که باید (قرار است) به شدت سیستم تعامل وب با مالتی مدیا را ساده تر کند: برای برنامه نویسان وب، استفاده از یک قطعه فیلم یا یک قطعه صوتی، به سادگی درج متن و عکس خواهد بود.

هر چند که وب پیش از این با موسیقی و ویدیو اشباع شده است (یوتیوب به تنهایی عامل ده درصد ترافیک اینترنت در کل جهان محسوب می شود)، HTML5.0 این زمینه را مساعدتر خواهد کرد: عناصر چندرسانه ای دیگر به کدهای پیچیده و برنامه های افزودنی نظیر فلش نیاز نخواهند داشت. این کار، مرورگرهای وب را سریع تر و کارا تر خواهد کرد. یادگیری نحوه ساخت صفحات وب ساده تر خواهد شد و از آنجا که HTML5.0 فریب دادن کاربران به منظور دانلود برنامه های آلوده را برای مهاجمان دشوارتر می کند، امنیت را نیز افزایش خواهد داد.

به نوعی، HTML5 بهترین جنبه های عملکردی وب را برداشته و آن را به استاندارد تبدیل می کند. برای نمونه هم اکنون Gmail به شما اجازه می دهد، برای پیوست کردن یک فایل به یک ایمیل آن را به درون پنجره مرورگر کشیده و رها کنید. حال چنین قابلیتی در HTML5 مهم شمرده می شود، به این معنی که کشیدن و رها کردن ساده، یکی از مجموعه پیش فرض های عمومی درباره توانایی های هر صفحه وبی خواهد بود. واضح است که فناوری قابلیت هایی تازه را نیز به وجود خواهد آورد. یکی از قابلیت های در حال توسعه HTML5، به یک مرورگر اجازه خواهد داد که حجم عظیمی از داده ها را ذخیره کند. فهرست مشخصات جدید پیشنهاد می کند که میزان این داده ها برای هر دامنه وب پنج مگابایت باشد، یعنی حدود هزار برابر بیش از مقداری که هم اکنون

## آنچه توسط HTML 5 دگرگون خواهد شد

این استاندارد جدید باعث خواهد شد وب راحت تر و بهتر کار کند و وبسایت‌ها را قادر می‌سازد تا امکانات جدیدی ارائه دهند. در اینجا نگاهی خواهیم داشت به این که یک سایت، چگونه ممکن است به لطف برنامه‌نویسی جدید بازسازی شود.

**ساختار (Structure):** تگ‌های جدید در کدنویسی سایت، به سازماندهی بهتر اطلاعاتی که باید به ایندکس کننده‌های خودکار موتورهای جستجو ارائه شوند، کمک خواهد کرد. این امر می‌تواند نتایج جستجو را برای همه مرتبط‌تر و دقیق‌تر کند.

**صوت و تصویر (Video/Audio):** به جای نیاز به افزونه‌ها برای پخش صدا و فیلم، سایت‌ها به افراد اجازه خواهند داد که این گونه محتواها را به صورت بومی روی مرورگر خود بارگذاری و مشاهده کنند. این امر به تجربه‌ای ساده‌تر، سریع‌تر و امن‌تر منجر خواهد شد.

**ویرایش محتوا (Edit Content):** کاربران قادر خواهند بود که متن‌های بخش‌های منتخب یک صفحه وب را ویرایش کنند. آن‌ها می‌توانند یادداشت‌هایی را درباره آنچه مشاهده کرده‌اند در صفحات بنویسند و این یادداشت‌ها در دفعه بعد مراجعه به سایت دیده خواهند شد.

**پرده نقاشی (Canvas):** گرافیک‌های متحرک و سایر انواع محتوای تعاملی دیگر به افزونه‌ها نیاز نخواهند داشت. یک تگ جدید canvas به طراحان وب اجازه خواهد داد تا عناصر گرافیکی را در HTML به وجود آورند.

**کشیدن و رها کردن (Drag And Drop):** کشیدن و رها کردن روش استاندارد جابه‌جایی فایل‌ها در کامپیوترهای رومیزی بوده است. اکنون HTML 5 این امکان را برای وب فراهم آورده است. دیگر به سادگی می‌توانید عکس جدیدی از خودتان را در یک شبکه اجتماعی آپلود کنید.

**چت (Chat):** یک API مربوط به HTML 5 امکان راه‌اندازی یک برنامه گفت‌وگوی ساده را برای توسعه‌دهندگان وب فراهم می‌آورد. این امر به کاربران امکان می‌دهد که در عرصه‌ای فراتر از محدودیت‌های بخش «نظرها» (comments) با یکدیگر تعامل داشته باشند.

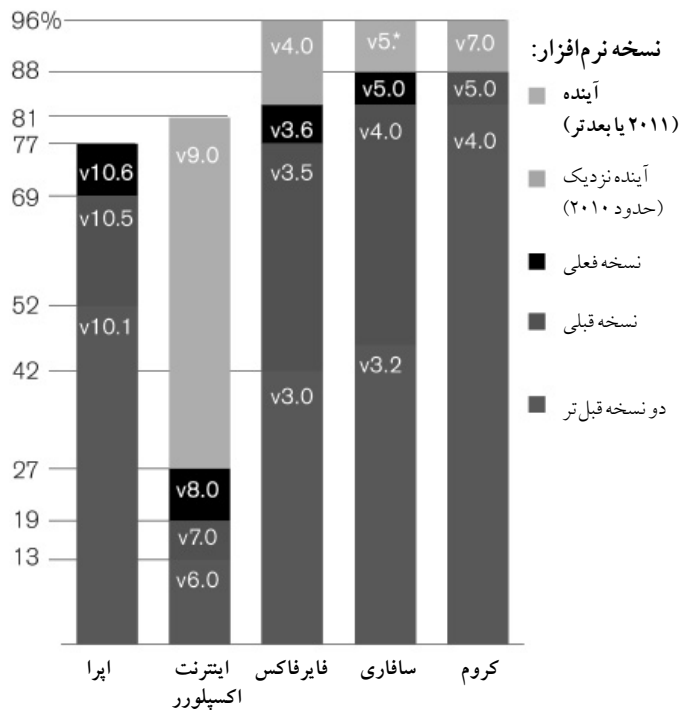
صفحه وب عملیات همسان‌سازی را به انجام خواهد رساند. این قابلیت حتی زمانی که شما آنلاین هستید هم مزایایی در بر خواهد داشت. اگر خود مرورگر بتواند اطلاعاتی را ذخیره کند، دیگر مجبور نخواهد بود به صورت مداوم اطلاعات مورد نیاز را از سایتی که در حال کار با آن هستید، دریافت کند. زمانی که مسیرها به واسطه ارتباط دائمی کامپیوتر شما با یک پایگاه داده خارجی مسدود نشده باشد، همه چیز سریع‌تر اجرا خواهد شد. همچنین به کمک این قابلیت سایت‌ها

امکان‌پذیر است. چنین ظرفیتی می‌تواند امکان کار کردن با صفحات وب را برای کاربران حتی در زمانی که به اینترنت متصل نیستند، فراهم کند. شما می‌توانید زمانی که داخل مترو هستید (و به اینترنت دسترسی ندارید)، آرایش تیم فوتبال مجازی خود را تغییر دهید یا ایمیل‌های خود را بنویسید و زمانی که دوباره اتصال شما برقرار شد؛ به گفته آنه وان کسترن (Anne van Kesteren)، مهندس نرم‌افزاری که روی استانداردهای باز برای اپرا کار می‌کند، متوجه می‌شوید که

## در دست اقدام

مرورگر مایکروسافت، یعنی اینترنت اکسپلورر، در قابلیت کار با HTML5 از تمام رقبای عقب تر است.

درصد قابلیت های جدید HTML5 که توسط مرورگرهای مطرح پشتیبانی می شود.



Source: caniuse.com

«بالاخره این امکان برای ما فراهم شد که برنامه هایی را روی وب بسازیم که دیگر تنها تقلیدی از برنامه های دسکتاپ نیستند. اکنون می توانیم برنامه های وبی بسازیم که از نرم افزارهای دسکتاپ بهتر باشند.»

یکی از گویا ترین کاربردهای HTML5 ویدیویی تعاملی است به نام «مرکز شهر سرزمین رام نشده» (The Wilderness Downtown) که گروه کانادایی Arcade Fire طی همکاری با گوگل در سپتامبر گذشته از آن پرده برداری کرده است. آدرس خانه ای را که در آن بزرگ شده اید، وارد کنید، اندکی بعد صفحه نمایش ویدیویی را نشان خواهد داد که در آن مردی نقابدار در تاریکی در حال دویدن در خیابانی خلوت و تاریک است و تمام این ها با موزیکی ترسناک و پرتحرک از آلبوم جدید گروه با نام The Suburbs همراه خواهد بود. پس از حدود یک دقیقه، ویدیو تغییر می کند و آن گونه که تصاویر ماهواره ای و دوربین های خیابانی نشان می دهند، به نظر می رسد که مرد نقابدار در محله قدیمی شما در حال دویدن است. ترکیب صدا و تصاویر شخصی شده (دستکاری شده) توجه برانگیز و به شدت اثرگذار است (مجله نیویورکر طی اظهار نظری آن را «پر احساس» نامیده است) و اگر چه برخی از قسمت ها ممکن است به کمک برنامه ای نظیر فلش ساخته شده باشند، تنها HTML5 می تواند با چنین سادگی و روانی داده ها، عکس ها و ویدیوها را از منابع مختلف جمع کرده و در کنار یکدیگر قرار دهد و پیام نهفته در پس این تجربه این است که وب نسل بعد بسیار بازتر و هنرمندانه تر خواهد بود.

سایت های معمولی هم از این امر سود خواهند برد. استیو جابز مدیر عامل اپل آن قدر از بلایی که فلش بر سر وب آورده بود، بیزار بود که نگذاشت آی پد و آی پاد قابلیت اجرای آن را داشته باشند، روش HTML5 را خواهد ستود. روشی که سایت ها را قادر خواهد کرد، گرافیک های پیچیده، انیمیشن و سیستم نمایشی غنی تری را به وجود آورند. زیبایی و قدرت HTML5 هم اکنون نیز عامل پیشرفت سایت اشتراک اسناد Scribd.com شده است. این سایت یکی از برجسته ترین سایت هایی است که شروع به استفاده از عناصری از HTML5 کرده که اکنون نیز برای مرورگرها شناخته شده هستند. بنیان گذاران Scribd.com همواره از این امر گلایه داشتند که سایت از فلش برای نمایش محتوای فایل ها استفاده می کرد، چندان خوب به نظر نمی رسید. چیزهایی که کاربران پست می کردند به اندازه ای که باید، قابل خواندن و به سادگی قابل ویرایش نبودند. این اسناد در یک قاب (Frame) ظاهر می شدند و جارد فریدمن (Jared Friedman) بنیان گذار سایت از آن با نام «سند در جعبه» یاد می کرد. بنابراین، مهندسان Scribd.com شش ماه زمان صرف بازسازی سایت کردند. آن ها به رغم این که می دانستند این کار مستلزم تبدیل میلیون ها فایل به قالب HTML5 خواهد بود، استفاده از فلش را برای نمایش اسناد کنار گذاشتند. در نهایت این ماراتن کشنده کدنویسی نتیجه نهایی خود را نشان داد. بعد از

می توانند آنچه را شما پیش از ترک آن ها برای انجام دادن فعالیتی جدید، در حال ساخت یا انجام بودید، به خاطر بسپارند. به عنوان مثال، موزیلا از عملکرد ذخیره آفلاین در طی برنامه ای که هنوز در مرحله آزمایش قرار دارد، برای تبدیل یک مرورگر به یک نرم افزار ویرایش تصویر استفاده کرده است. شما می توانید یک تصویر را در یک صفحه وب دستکاری کنید و کار شما حتی پیش از پایان ویرایش و آپلود تصویر ذخیره خواهد شد.

ذخیره سازی آفلاین همچنین امید بهینه سازی محصولاتی را نظیر آنچه شرکت تازه تأسیس LucidChart در ایالت یوتا، تولید می کند، به همراه آورده است. محصول این شرکت، امکان همکاری افراد گوناگون را در مکان های مختلف جهت تهیه یک سند فراهم می آورد. از این طریق، یک کاربر می تواند به صورت بی درنگ، ترسیم نمودارها و جابه جایی تصاویر در صفحه نمایش را که توسط کاربر دیگر انجام می شود، مشاهده کند. زمانی که HTML5 همه گیر شود، دیگر لازم نیست این کاربران به صورت همزمان روی اسناد کار کنند: آن ها می توانند تغییرات خود را به صورت آفلاین اعمال کنند و برنامه بعدها، تغییرات آن ها را اعلام خواهد کرد. بن دیلتز (Ben Dilts) بنیان گذار LucidChart می گوید:

این نوسازی، صفحات Scribd بهتر از پیش به نظر می‌رسیدند، زیرا اسناد دیگر از جمله هایشان بیرون آمده بودند. دیگر به نظر نمی‌رسید که کاربران مجبورند اسناد را با ذره بین بخوانند. بازدیدکنندگان سه برابر بیش از قبل در سایت می‌ماندند. فریدمن می‌گوید: «این عالی بود. حتی ما هم از ظاهر زیبای اسناد شگفت‌زده شده بودیم.»

بازسازی Scribd سایت را برای مرورگر آی‌پد نیز قابل استفاده می‌کرد و در آنجا این سایت روانی و سرعت یک برنامه (App) را داشت. برای ورق زدن اسناد کافی است که یک نوار لغزنده را در زیر یک سند جابه‌جا کنید. این امر نشان دهنده آن چیزی است که می‌تواند مهم‌ترین فایده HTML5 باشد: روشی که می‌تواند وب را روی دستگاه‌های قابل حمل (موبایل) کاربردی کند. در این میان، افتخار برخی از دستاوردهای HTML5 نصیب اپل خواهد شد، زیرا به رغم این حقیقت که اپل سکائندار اصلی انقلاب برنامه‌ها (App) بوده است و سهم کمی از بازار مرورگرها دارد، به صورتی غیر مستقیم یکی از بزرگ‌ترین بازیگران وب شده است.

زمانی که اپل در سال ۲۰۰۷ آی‌فون را ارائه کرد، این محصول به شدت انتظارات عمومی را از وب روی دستگاه‌های قابل حمل افزایش داد. تا آن زمان، اغلب تلفن‌های هوشمند تنها نسخه‌ای بسیار پایین‌تر از استاندارد وب را، آن‌گونه که روی کامپیوترهای خانگی به نمایش در می‌آمد، ارائه می‌کردند. اما اپل استفاده از سیستمی را انتخاب کرد که زیربنای مرورگر سافاری دسکتاپ بود: موتور مرورگر اپن سورس اش، WebKit، بخش نرم‌افزاری که کدهای وب را به آنچه روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود، ترجمه می‌کند. در سال ۲۰۰۸ گوگل نیز WebKit را به عنوان پایه اصلی مرورگرش (کروم) انتخاب کرد و از این طریق WebKit به دسکتاپ‌ها و تلفن‌های مبتنی بر آندروئید راه یافت و پس از آن صف طولی از سازندگان تلفن‌های همراه نیز به پیروی از گوگل پرداختند: نوکیا، پالم، سامسونگ و RIM سازنده بلک‌بری موتور WebKit را در گوشی‌هایشان مورد استفاده قرار دادند. امروزه، WebKit موتور غالب و اصلی مرور وب روی دستگاه‌های قابل حمل است و چون WebKit به سادگی از HTML5 پشتیبانی می‌کند، توسعه‌دهندگان وب می‌توانند به راحتی از آن برای ساخت نسخه موبایل سایت‌هایشان که به خوبی روی دستگاه‌های مختلف دیده و اجرا می‌شود، استفاده کنند.

## زندگی جدید

حتی HTML5 هم نمی‌تواند یک شبه اوضاع وب را مرتب کند. هنوز راه زیادی در پیش است. به عنوان مثال، اگر چه سازندگان مرورگرها بر سر بسیاری از چیزها اتفاق نظر دارند، هنوز به بحث درباره این که کدام استاندارد ویدیویی را پشتیبانی کنند، ادامه می‌دهند. همچنین توسعه‌دهندگان وب برای استفاده از این فناوری در حدنهایی کاربردهایش، به زمان احتیاج دارند. در ابتدا آن‌ها باید اطمینان حاصل

کنند که تعداد افرادی که از مرورگرهای کاملاً سازگار با HTML5 استفاده می‌کنند، به حد مناسبی رسیده است (به کادر «در دست اقدام» در صفحه قبل نگاه کنید) و این اتفاق ظرف یکی دو سال آینده رخ نخواهد داد. اما سرانجام سایت‌های بیشتر و بیشتری از Scribd پیروی خواهند کرد. این سایت‌ها به یک اندازه روی کامپیوترهای معمولی و تبلت‌ها، خوانا تر و قابل استفاده‌تر خواهند شد و در آینده‌ای نه چندان دور، نیاز کاربران به دانلود چند دوجین برنامه مستقل کمتر و کمتر خواهد شد. و یک برنامه و در واقع یک مرورگر وب، می‌تواند تجربه‌ای روان و رضای‌کننده را روی یک کامپیوتر یا یک دستگاه قابل حمل به نمایش گذارد.

اما این به معنای حذف App‌ها نخواهد بود. در واقع به نظر می‌رسد، جایگاه App‌ها در محلی است که نسل آینده پیشرفت‌های رابط کاربر از آن سرچشمه خواهد گرفت، البته باز هم تا قبل از این که استانداردهای وب دوباره غالب شوند. برای برخی شرکت‌ها هنوز به لحاظ تجاری به صرفه خواهد بود که محتوا را به شیوه‌ای خاص و بهینه شده برای یک پلتفرم مشخص ارائه کنند. فراهم کردن دسترسی سریع‌تر و ساده‌تر به اطلاعات نسبت به آنچه کاربران می‌توانند از طریق یک مرورگر وب به دست بیاورند، راهی برای ایجاد وفاداری در مشتریان است و تهیه محتوای انحصاری برای یک دستگاه مشخص می‌تواند راهی برای مجبور کردن کاربران به پرداخت پول بیشتر (یا اصلاً صرف پرداخت پول) باشد و به همین دلیل بود که برخی مانند مجله وایرد ادعا می‌کنند که «وب مرده است». اما HTML5 با پاک‌سازی و بهبود وب دلایل خوبی را فراهم می‌کند که باور کنیم وب، پلتفرم اصلی خدمات جدید باقی خواهد ماند و App‌ها در رتبه دوم قرار خواهند گرفت. این امر از این بابت اهمیت دارد که سلامت وب برای وجود و ادامه یافتن خلاقیت و کارآفرینی حیاتی است. یکی از مشکلات امروز این است که آشنایی وب به نوعی مالیات‌هایی (هزینه‌هایی) را به سازندگان سایت‌ها تحمیل می‌کند. زیرا آن‌ها اغلب مجبور هستند برای به کار انداختن افزونه‌های مالیاتی مدیای سایت‌شان به ادوپی یا مایکروسافت یا دیگران پول پرداخت کنند. در عین حال آن‌ها هنوز هم به وب نیاز دارند، زیرا فراگیر بودن و حضور گسترده وب فرصت‌های بی‌مانندی را برای دسترسی به مخاطبان فراهم می‌کند و این مهم‌ترین دلایلی بود که باعث شد رشد و رونق این رسانه، انفجار خلاقیت در دهه ۱۹۹۰ را کلید بزنند و به گفته دیوید کوان (David Cowan)، یکی از شرکای شرکت سرمایه‌گذاری Bessemer Venture Partners، به همین دلیل HTML5 باعث رونق سرمایه‌گذاری‌های جدید در شرکت‌های تازه تأسیس اینترنتی خواهد شد.

کوان می‌افزاید: «اگر شما دو تجارت دارید، یکی مبتنی بر وب و دیگری مبتنی بر برنامه‌ها، تجارت مبتنی بر وب شما به یقین بزرگ‌تر خواهد بود. اینجا شرکت‌های برنامه‌سازی کوچک و جالبی وجود دارند، اما هیچ کدام از آن‌ها آمازون یا eBay نخواهند شد.»

”

افتخار برخی از دستاوردهای HTML5 نصیب اپل خواهد شد، زیرا به رغم این حقیقت که اپل سکائندار اصلی انقلاب برنامه‌ها (App) بوده است و سهم کمی از بازار مرورگرها دارد، به صورتی غیر مستقیم یکی از بزرگ‌ترین بازیگران وب شده است.

“