



شاید بهتر است، بگویم فناوری HTML5 به ما لطف کردی! نه به این خاطر که قابلیت‌های متعددی در اختیار ما قرار داده است. بلکه به این دلیل که به سایت‌ها اجازه می‌دهد به ردیابی آنلاین ما پردازند. قابلیتی که این روزها سر و صدای زیادی به پا کرده است؛ در اصل به منظور کمک کردن به سایت‌ها آماده شده است. سایت‌ها با استفاده از توابع ارائه شده از سوی HTML5 این قابلیت را به دست می‌آورند تا وضعیت باتری دستگاه‌های همراه را بررسی کرده و خود را با آن‌ها هماهنگ سازند، اما این تمام ماجرا نیست!

در حالت ایده‌آل، سایت‌ها و برنامه‌های کاربردی با استفاده از این تابع زمانی که وضعیت باتری دستگاه رو به کاهش است، به حالت low power سوئیچ کرده و بسیاری از ویژگی‌های غیر اصلی را غیرفعال می‌کنند. اما این قابلیت که Batter Status API نامیده می‌شود، این پتانسیل را دارد تا برای مقاصد دیگری نیز مورد استفاده قرار گیرد. Battery Status API یکی از ویژگی‌های خاص HTML5 در ارتباط با بررسی وضعیت باتری دستگاه‌ها است.

مطلب پیشنهادی



سه بعدی‌سازی تصاویر آنلاین
عکس‌های فیس‌بوک سامانه‌های امنیتی را گول می‌زنند!

این قابلیت به سایت‌ها اجازه می‌دهد، وضعیت باتری دستگاه کاربر را در فواصل زمانی کوتاه مدت زیر نظر بگیرند. جالب آن‌که حتی اگر از ابزارهای اختفا استفاده کنید، باز هم شانسی برای پنهان شدن ندارید، به دلیل این‌که ویژگی به‌طور مستقیم با باتری در تعامل است. Battery Status قادر است اطلاعاتی همچون وضعیت فعلی باتری، مدت زمان شارژ و مدت زمان تخلیه باتری را بدون آن‌که نیازی به مجوز کاربر برای دسترسی به این اطلاعات داشته باشد، در اختیار سایت‌ها قرار دهند. این تابع به‌گونه‌ای طراحی شده است که به مرورگر اجازه می‌دهد بدون اطلاع کاربر این اطلاعات را ارسال کند. در نتیجه سایت‌ها و اسکریپت‌های ثالث به وضوح به این اطلاعات دسترسی خواهند داشت. محققان امنیتی سال گذشته، هشدار دادند این قابلیت ممکن است برای نوشتن کدهایی مورد استفاده قرار گیرند که در نهایت به دنبال کردن آنلاین کاربران ختم شود.

اکنون بعد از گذشت یک سال یک گروه تحقیقاتی از دانشگاه پرینستون تایید کرده‌اند که این چنین تهدیدی ممکن است به‌طور واقعی جامعیت پیدا کند. به‌طوری که از ترکیب اطلاعاتی که در بالا به آن‌ها اشاره گردید، می‌توان برای دنبال کردن کاربران در یک سایت استفاده کرد. البته باید به این نکته اشاره کنیم که HTML5 مشخصه منحصر به فرد کاربری را همراه با اطلاعات مرتبط با وضعیت باتری ارسال نمی‌کند، اما ترکیب منحصر به فردی که تعدادی از سایت‌ها استفاده می‌کنند، به آن‌ها اجازه می‌دهد، این اطلاعات را با آدرس IP شما تطبیق داده و به کلیت مهمی در ارتباط با شما دست پیدا کنند. متأسفانه باید بگوییم آن‌ها این کار را با ضرب اطمینان بالایی انجام می‌دهند.

آیا باید نگران این اتفاق باشیم؟

به‌طور معمول سایت‌ها از این ترفند برای بهبود نمایش تبلیغات به کاربران یا زمانی که پای یک مسدود کننده در میان باشد استفاده می‌کنند. به‌طوری که حتی با وجود یک مسدود کننده قادر خواهند بود وضعیت آنلاین شما و عادت‌های شما را به واسطه این ویژگی از پیش ساخته شده توسط مرورگر شما مورد بررسی قرار دهند. لوکاس اولینیک یکی از اولین پژوهش‌گران امنیتی که سال گذشته موفق به شناسایی این مشکل شد، در این ارتباط گفته است: «بعید است، بتوانیم به عواقب غیرمنتظره این ویژگی در ارتباط با نقص حریم خصوصی آگاه شویم. به همین دلیل لازم است همواره ویژگی‌های جدید، استانداردها، طراحی‌ها معماری‌ها و محصولات از زاویه حریم خصوصی مورد بررسی قرار گیرند.» W3C که بازیگر اصلی HTML5 به شمار می‌رود، از این آسیب‌پذیری آگاه بوده و با اولینیک و دیگر محققان در تماس بوده است. اما هنوز به درستی مشخص نیست آیا این سازمان برنامه‌ای برای حل این مشکل دارد یا خیر. به دلیل این‌که تنها راه‌حل این مشکل حذف این قابلیت است.

زمانی که این قابلیت وجود دارد چه لزومی به استفاده از کوکی‌ها است

در فواصل زمانی کوتاه مدت، تابع بررسی باتری، توانایی ردیابی لحظه به لحظه کاربران را دارد، درست مثل آن‌که یک کوکی روی دستگاه کاربر نصب شده باشد. علاوه بر این، در شرایطی که اندازه بیش از اندازه بزرگ کوکی‌ها، به کاربران امکان شناسایی و پاک کردن آن‌ها را می‌دهد، اطلاعات باتری می‌توانند بدون نشان دادن هیچ‌گونه علائمی مورد استفاده قرار گیرند. در یک محیط سازمانی که دستگاه‌ها مشخصات و آدرس‌های IP یکسانی را به اشتراک قرار می‌دهند، اطلاعات باتری برای تشخیص دستگاه‌هایی که در پشت NAT قرار گرفته‌اند و ردیابی آن‌ها با از روش‌های سنتی امکان‌پذیر نیست، می‌تواند مورد استفاده قرار گیرند. لوکاس الینیک، گونس آکار، کلودس کاستلوچیا و کلودیا یاز محققان امنیتی کشورهای بلژیک و فرانسه اولین بار نتیجه تحقیقات خود را در ژوئن 2015 در سایت گاردین منتشر ساختند.

تاریخ انتشار: