



جایگزینی فلش با فناوری های متن باز و استاندارد می چون HTML5 مشهودتر شد.

در این زمان، اندروید هم تازه وارد بازی شده بود. گوشی های اولیه اندرویدی از فلش پشتیبانی می کردند، با این حال موجهی که اپل و بهینه نبودن این فناوری برای موبایل ایجاد کرده بود قوی تر از آن بود که فلش بتواند از آن جان سالم در ببرد. سایت ها و سرویس های بزرگ اینترنتی مثل فیس بوک، نتفلیکس و یوتیوب هم به سرعت در حال گذر از فلش و فناوری های جایگزین برای پخش بهتر روی تلفن های همراه بودند. در نتیجه، ادوبی در پایان سال ۲۰۱۱، توسعه فلش برای موبایل را متوقف کرد. البته توسعه فلش و فلش پلیر در سال های بعد از آن برای کامپیوترها ادامه یافت، هرچند کماکان حفره های جدی امنیتی دائما گریبانگیر این نرم افزار بود. اپل در سال ۲۰۱۵ تیر خلاص را زد و افزونه فلش را به طور پیش فرض در مرورگر سافاری غیرفعال کرد. در ادامه گوگل هم پخش برخی محتواهای فلش در مرورگر کروم را متوقف کرد.

با رسیدن سال ۲۰۱۷ کاملا مشخص بود که فلش دیگر جایی در اینترنت همراه و مدرن ندارد و راهی هم برای بهینه سازی و بهبود آن نیست. ادوبی هم با اعلام بازنشستگی فلش تا سال ۲۰۲۰ تایید کرد سایر فناوری های وب به حدی از بلوغ و پیشرفت رسیده اند که کاربران نیازی به نصب و به روزرسانی مداوم یک افزونه مرورگر نداشته باشند.

پایان پشتیبانی رسمی

از فلش، بسیاری از

بازی های مستقل را

هم با خود به گورستان

تاریخ خواهد کشاند



ادوبی رسماً به پشتیبانی از فلش خاتمه داد

پایان فلش

بعد از نزدیک به دو دهه حکمرانی بر انیمیشن ها و بازی های اینترنتی، فلش سرانجام به پایان خط رسید و ادوبی رسماً در واپسین روز سال ۲۰۲۰ پایان پشتیبانی از این تکنولوژی را اعلام کرد. طبق اعلام این شرکت از تاریخ ۱۲ ژانویه امسال دیگر هیچ محتوایی روی فلش پلیر قابل اجرا نخواهد بود. البته این خبر چندان هم غافلگیرکننده نبود، چراکه ادوبی حدود سه سال پیش تصمیم به بازنشسته کردن فلش گرفت. درواقع این بازه سه ساله هم تنها برای پشتیبانی از محصولات باقی مانده متکی بر این فناوری (به خصوص بازی های اینترنتی مانند فارم ویل) داده شد. اما افول فلش حتی پیش از ۲۰۱۷ هم آغاز شده بود و ناقوس مرگ این محبوب روزهای نخست اینترنت همزمان با اوج گرفتن گوشی های هوشمند شروع به نواختن کرده بود.



محمود صادقی

محقق سیستم های تعاملی

گمشده در گذار

تا اینجا کار همه چیز بر وفق مراد ادوبی و فلش بود، اما دردسر از اوایل دهه ۲۰۱۰ آغاز شد. دنیا در حال گذار از کامپیوترها به موبایل ها بود، ولی فلش به هیچ عنوان برای این جابه جایی آمادگی نداشت. معاون اجرایی وقت ادوبی، دیوید مندلز، در این باره می گوید: «ما نسخه سبک فلش (Flash Lite) را برای گوشی های سطح پایین بهینه کرده بودیم. فلش لایت در کشورهایی مثل ژاپن بسیار موفق بود، اما مثل نسخه کامل فلش روی دسکتاپ نبود و تطبیق پذیری کاملی هم نداشت.» ضربه کاری را اما نه موبایل ها که یک شخص یعنی مدیرعامل فقید اپل، استیو جابز، بر پیکره بیمار فلش فرود آورد. در آوریل ۲۰۱۰، جابز در نامه ای جنجالی و سرکشاده بیان کرد چرا اپل اجازه اجرا شدن فلش روی آیفون و آیپد را نمی دهد. جابز به توجه ویژه به تجربه کاربری محصولات اپل شهره بود و فلش واقعا روی دستگاه های موبایل دردسرساز بود. از دید جابز، فلش برای صفحات لمسی بهینه نبود و چهار ایراد بنیادی داشت: «پردازنده خور» (CPU Hog)، «نامطمئن»، «قاتل باتری» و «پراز حفره های امنیتی!» این ایرادها را جابز نه از سر لجبازی، بلکه بر اساس آزمایش هایی که اپل انجام داده بود، بیان کرد. البته ناگفته نماند پشت پرده این مخالفت همه جانبه، دلیل عمیق تری هم وجود داشت: فلش فناوری خصوصی و بسته ای بود و اپل علاقه داشت تا جای ممکن از فناوری های باز و قابل کنترل استفاده کند. این مساله در پیشنهاد جابز برای

متحرک ساز محبوب

فناوری فلش که در سال ۱۹۹۶ معرفی شد به سرعت توانست بین کاربران اینترنت به محبوبیت برسد. فلش به طراحان و برنامه نویسان وب اجازه می داد با اینترنت دیال آپ کند آن دوران، محتوای متحرک، جذاب و با حجمی کم تولید کنند. درواقع با فلش می توانستید تقریباً سه دقیقه انیمیشن با فریم های متنوع همراه با صدا و موسیقی را در ابعادی کمتر از ۲ مگابایت درست کنید تا روی مرورگر پخش شود! در دوره ای که هنوز از گوگل و یوتیوب و شبکه های اجتماعی خبری نبود، فلش انتخاب اول میلیون ها وبسایت برای هرگونه محتوای متحرک شد. هر سایتی تلاش می کرد محتوای جذاب تری را با فلش به کاربران ارائه کند و البته تبلیغات چی ها هم در این میان با پخش تبلیغات متحرک ساخته شده با این فناوری روی اعصاب بازدیدکنندگان رژه می رفتند! با سرعت گرفتن اینترنت و ورود سایت های پخش ویدئوی آنلاین، باز هم فلش بود که توانست این عرصه جدید را به تسخیر خود درآورد. در آن سال ها تقریباً برای دیدن محتوای تمام سایت های پخش ویدئویی، از جمله خود یوتیوب که بعداً سردمدار این عرصه شد باید آخرین نسخه فلش را روی مرورگرتان نصب می کردید، زیرا همگی از فلش پلیر استفاده می کردند. با همین فرمان، فلش ۱۳ سال طلایی را سپری کرد. این فناوری آنچنان فراگیر شده بود که در سال ۲۰۰۹، طبق اعلام ادوبی، روی ۹۹ درصد کامپیوترهای متصل به اینترنت نصب بود! آماری که حتی پرطرفدارترین فناوری ها هم به گرد پایش نمی رسیدند.

فردای فلش

ممکن است برایتان سؤال شده باشد که با توجه به توقف پشتیبانی و اجرای فلش پلیر، چه اتفاقی برای این همه محتوای فلش که هنوز در اینترنت وجود دارد خواهد افتاد؟ از آنجا که این حجم عظیم محتوای تولید شده با فلش از ارزشی فرهنگی و تاریخی در دنیای دیجیتال برخوردار است، سرویس آرشیو اینترنت (The Internet Archive) که وظیفه پشتیبان گیری از سایت های اینترنتی را عهده دار است، اعلام کرده نزدیک به ۲۰۰۰ انیمیشن و بازی مبتنی بر فلش را در سرورهایش ذخیره خواهد کرد. شرکت زنگا هم پرونده بازی مشهور فارم ویل را که از فناوری فلش استفاده می کرد در پایان ۲۰۲۰ و پس از ۱۱ سال بست تا این بازی پرطرفدار هم برای همیشه از اینترنت و کاربران خداحافظی کند. از جنبه فنی بسیاری از ویژگی هایی که انیمیشن سازی با فلش را محبوب کرده بود، اکنون به نرم افزار ادوبی انیمیت (Animate) منتقل شده است و توسعه دهندگان می توانند از این ابزار جدید برای ایجاد انیمیشن با فرمت های کنونی بهره بگیرند. از سوی دیگر، پروژه ای به نام رافل (Ruffle) هم در حال توسعه است که تلاش می کند بستری برای اجرای محتوای فلش در مرورگرهای امروزی و بدون نیاز به نصب افزونه فراهم کند.



سونامی گوشی های هوشمند و بهینه نبودن فلش برای این نوع سخت افزار در کنار حرکت سایت ها و سرویس های بزرگ اینترنتی مثل نتفلیکس و یوتیوب به سمت فناوری های نوین، باعث توقف توسعه فلش توسط ادوبی از سال ۲۰۱۱ شده بود

