

Flash vs HTML5



Flash vs HTML5

Сайтом, на якому все рухається і переливається, вже нікого не здивуєш. А ось ресурс, де ті ж дії виконуються без підвисання сторінок і поступового довантаження елементів, мабуть, порадує багатьох.

Всім відомо, що Adobe Flash існує вже досить давно і є основою для відображення інтерактивної графіки на веб-сайтах. Останнім часом, займаючись серфінгом IT форумів, все частіше зустрічаю однозначні заяви про те, що HTML5 повністю витіснить Flash. Як прихильник та активний споживач інновацій, я відразу зайняв нішу прихильника HTML5, але все ж для більш об'єктивної оцінки вирішив провести своє невелике дослідження.

Коли Flash тільки з'явився, він помітно випереджав свій час. Тільки уявіть: єдиним засобом створення веб-анімації тоді були файли GIF, веб-сторінки версталися за допомогою таблиць, а для їх перегляду використовувалося модемне з'єднання і Netscape Navigator [1]. Перший заявлений «вбивця флеша» – майкрософтовський Silverlight не знайшов використання через те, що був тим же самим Flash, тільки “у профіль”. У 2008 році побачив світ перший робочий варіант проекту рекомендацій з HTML5. HTML5 швидко розвивається, крокуючи у ногу з усе зростаючими вимогами до веб-платформ.

Порівняємо безпосередньо специфікації Flash і HTML5:

- Зовнішній вигляд кінцевих продуктів. Нарікань з приводу зовнішнього вигляду сайтів на Flash або на HTML5 у мене немає. Все гарне, все ідентичне. Прикладів в інтернеті багато.
- Швидкодія. Навантаження на CPU та GPU досліджував ще на початку 2012 року користувач форуму “Домашний ПК” Andretti і резюмував: однозначної переваги у продуктивності немає в обох

сторін.



З іншого джерела можна побачити, що у браузерях Google Chrome і Mozilla Firefox відмінності у продуктивності між HTML5 і Flash не настільки помітні.

MacBook Pro - YouTube	Safari - HTML5	Safari - Flash	Chrome - HTML5	Chrome Flash	FireFox Flash
CPU utilization Flash Player 10.0	12.39	37.41	49.89	50.39	40.25
Flash 10 vs HTML5		202%		1%	
CPU utilization Flash Player 10.1	12.39	32.07	49.89	49.79	42.07
Flash 10.1 vs HTML5		159%		0%	
Change from 10.0 to 10.1		-14%		-1%	5%

HP 8710p/Windows	Safari - HTML5	Safari - Flash	Chrome - HTML5	Chrome Flash	FireFox - Flash	IE - Flash
CPU utilization Flash Player 10.0	Did not Play	23.22	25.66	19.55	22.00	22.41
Flash 10 vs HTML5		NA		-24%	NA	NA
CPU utilization Flash Player 10.1	Did not Play	7.43	25.66	10.73	6.00	14.62
Flash 10.1 vs HTML5		NA		-58%	NA	NA
Change from Flash 10.0 to Flash 10.1		-68%	NA	-45%	-73%	-35%

Хоча ці тести не відрізнялися особливою точністю, проте дають деяке уявлення про різницю у швидкодії. Дослідили, що хоча швидкодія з використанням HTML5 випереджає Flash у браузері Safari на комп'ютерах Mac, проте при тестуванні на ПК під управлінням операційної системи Windows краще проявила себе платформа Adobe Flash – швидкодія в ОС Windows виявилася на 58% більшою, ніж з використанням HTML5 [2]. Однією з головних причин такої переваги є те, що Flash у Windows системах використовує можливості апаратного прискорення за допомогою GPU. На думку експерта Streaming Learning Center Яна Озера

(Jan Ozer), відмінності між продуктивністю HTML5 і Flash на Mac системах могли б бути фактично зведені до нуля, якби технологія Flash була здатна використовувати апаратне прискорення, яке реалізоване за допомогою графічної підсистеми комп'ютерів Apple [3]. Зазвичай, нарікання на продуктивність у Flash з'являються через розробників продуктів, які намагаються завантажити "важкий" контент до невеликих банерів, для обробки якого недостатньо швидкості інтернет з'єднання або обчислювальної потужності пристроїв, наприклад – бюджетних смартфонів та планшетів. Тому розробники Adobe Flash вирішили обмежити поширення своїх продуктів на мобільні платформи.

- Крос – платформенність. Тут, звичайно, лідирує HTML5 тому що він вже інтегрований в усі відомі браузері, у тому числі й мобільні. Останнє дуже важливо, тому зараз частка невеликих портативних пристроїв на базі Android, iOS, WP є дуже великою на ринку техніки. У цьому Flash програє, тому що він підтримується на мобільних пристроях дуже слабо, та й політика відомих компаній цьому не сприяє. Головна проблема пов'язана з компанією Apple, яка забороняє робити плеєр Flash для iOS. На одній з останніх презентацій iPad на новому пристрої було відкрито кілька сайтів, де замість відеоплеєрів на Flash і флеш банерів були відображені порожні квадрати – явний натяк веб майстрам на те, що ситуація не виправиться, а також, ймовірно, натяк на те, що в Apple роблять ставку саме на HTML5. Вважається, що причина цього криється у нестабільності плагіна і його непропорційно високих вимог до ресурсів [1].

- Можливості. Основною перевагою Flash називають широкі можливості візуалізації, включаючи роботу з векторними зображеннями, відеопотоками, плавну анімацію руху і т.п. Це ж ставлять до ряду недоліків сьогоденного HTML5. Дійсно, HTML5 зараз не володіє і десятої часткою тих можливостей, якими володіє Flash. Але зауважимо, що HTML5 – це не нова мова програмування, це звичайний HTML, в якому з'явилися скриптові можливості обробки зображень. Стандарт роботи з кодом, який раніше потребував візуальної надбудови у вигляді технології

Adobe Flash, отримав власний інструментарій і тепер не потребує супроводу. Сторонні розробники вже активно включилися до адаптації коду під свої потреби – так, Mozilla створює Canvas3D з підтримкою апаратного прискорювача. Все говорить за те, що HTML5 у найближчі роки очікує бурхливий розвиток і всі теперішні недоліки в досяжному майбутньому будуть усунені.

Дослідивши багато ресурсів у мережі інтернет, я прийшов до висновку, що головна проблема Flash – не вік технології, а політика її творців. У сучасному світі ніхто і ніщо не може бути незалежним, особливо, якщо це стосується глобальних технологій. Конфлікт з фірмою Apple став причиною відсутності повноцінної підтримки Flash на пристроях з iOS і Mac. Google – єдина компанія яка зважилася вбудувати Flash Player до свого браузеру Chrome, проте не дивлячись на це, вона активно просуває інтеграцію та оптимізацію HTML5 у своїх продуктах й операційних системах Android і ChromeOS. Сам же HTML5 ще перебуває на ранній стадії розвитку, але умови для його просування вже створені й удосконалюються. Тому можна підвести підсумок: Adobe Flash ще певний час не піде з ринку продуктів тому що HTML5 поки що не може замінити його.

Список використаних джерел:

1. Компьютерра lab, Автор
<http://old.computerra.ru/terralab/softterra/518225/>
2. DayliComm, Автор <http://www.dailycomm.ru/m/7921/>
3. Streaming learning center
<http://www.streaminglearningcenter.com/articles/flash-player-cpu-hog-or-hot-tamale-it-depends-.html>

Публікацію підготував:

Могильницький Олексій, raven.mogil2@gmail.com