

# flash

## X인터넷 비밀을 여는 열쇠, 플래시

연재순서

- ▶ 제1화: X인터넷 비밀을 여는 열쇠, 플래시
- 제2화: 플래시, 그 진화의 끝은 어디인가
- 제3화: 미래를 여는 RIA, 그리고 플래시

이제 '플래시'란 제품을 모르는 사람이 없을 만큼 플래시는 웹 전반에 걸쳐 커다란 역할을 차지하고 있다. 이러한 플래시의 아성은 하루아침에 이뤄진 게 아니다. 플래시의 역사를 되짚다 보면 지난 95년경까지 거슬러 올라간다. 당시는 인터넷이 대중들에게 막 알려지기 시작한 때이며 인터넷에 좀더 역동적이고 화려한 콘텐츠가 등장하기를 원하던 때였다. 이때 플래시라는 혁명적인 툴이 등장했고, 무언가 움직임을 주는 것은 GIF 애니메이션이 전부라고 생각하던 웹 사용자들에게 충격을 안겨 줬다.

글 / 이민주 애슬론 아트디렉터

2003년 3월 X일, 새벽 6시, X시스템 컨설턴트 '김'의 방.

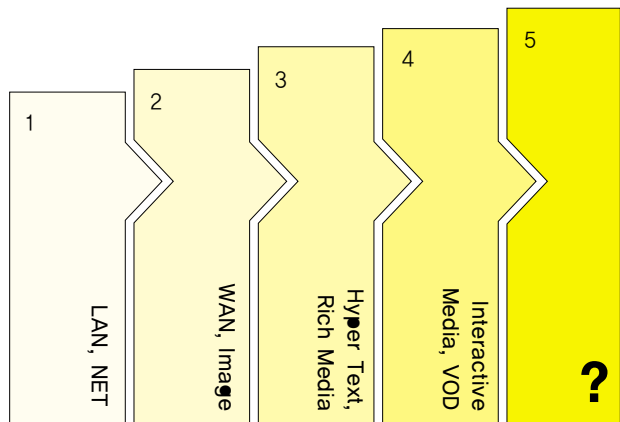
아침에 눈을 뜨면 제일 먼저 컴퓨터 앞에 앉는다. 인터넷을 통해 포털사이트에 들어가서 정치이슈를 살펴본다. 우리 메이저리그 선수들의 선전을 확인하는 일 역시 잊지 않는다. 오늘 오후에는 지방에 출장을 가야 한다. 어제 받은 이메일을 확인하고 부산의 날씨를 확인한다. 간단한 아침식사를 하는 동안에 인터넷으로 항공권을 예매한다. 평일이라 그런지 생각보다 많은 좌석이 남아있다. 올라오는 길에는 대전에 들려야 하니 아예 기차표까지 예매키로 마음먹었다.

이 글에 나오는 '김'은 필자가 만들어낸 가상인물이다. 간단한 사례지만, 우리는 언제부터인가 인터넷에 많은 부분을 의존하고 또한 도움을 받으며 살아가고 있다. 불과 5~6년 전까지는 쉽게 상상할 수 없었던 일들이 지금 인터넷에서 일어나고 있다. 초행길을 알기 위해 일일이 연락해서 여러 장의 팩스를 받거나 지도를 펼쳐 볼 필요가 없어졌다. 비행기의 창가 측 자리를 얻기 위해 일찌감치 공항으로 달려가 탑승수속을 마칠 필요도 없어졌다.

### 인터넷 세대별 구분안

이 모든 변화들이 우리의 예상보다 너무나도 빨리 일어났다. 어쩌면 이런 말을 하는 것조차 뒤쳐지고 진부한 것일 수도 있다. 이렇게 정신 없이 발전하는 인터넷을 모두 감상해보기도 전에 차세대 X인터넷이 기존 HTTP 기반 인터넷의 자리를 넘보고 있다. 그럼 X인터넷이 무엇이며 왜 나타나게 됐는지 알아보자.

인터넷 환경에 대한 계보는 관련 업계마다 조금씩 다르다. 하지만 주 매체를 위주로 분류하면 최소 5단계 정도로 축약될 수 있다. 지역 네트워크에서 텍스트 위주의 커뮤니케이션이 1



〈그림 1〉 인터넷 환경의 변화

세대 인터넷 환경의 주제였다면, 2세대는 좀더 광범위한 범위의 클라이언트 컴퓨터들을 연결해 지금의 네트워크 구조를 구축하고 텍스트 이외의 데이터 송수신의 발판을 마련한 세대로 하겠다.

HTML로 대변되는 Hypertext transfer protocol의 개발은 인터넷을 통해 전세계의 클라이언트 컴퓨터를 연결하는데 일조했다. 이때가 3세대 인터넷-웹의 시발점이라 하겠다. 우리가 흔히 인터넷이라 칭하는 3세대 환경은 앞서 말한 빠르게 발전하는 인터넷을 따라 잡기에 다소 역부족이었다. 특히 HTML이 갖는 비연속성, 비확장성, 비합축성은 인터넷의 참맛을 알아버린 사용자 개개인의 취향을 맞춰가기에 상당히 불리했다. 물론 DHTML 등 보조적인 방법이 마련됐지만, 여전히 무엇인가 완전히 새로운 환경(일방적이지 않은 상호작용이 가능한)에 대한 욕구는 지속됐고, 해결책으로 나온 것이 바로 매크로미디어 플래시(Macromedia Flash)였다. 이를 시작으로 웹 환경은 빠르게 발전하기 시작했고 몇몇 RIA(Rich Internet Applications)들은 상호작용에 대한 성공적인 사례를 보여줬다.

지금 인터넷 환경은 3세대에서 4세대 그리고 5세대 초기 버전까지의 다양한 매체들이 혼재돼 있는 상태다. 3세대와 4세대의 연결고리가 매크로미디어 플래시의 등장으로 시작됐고, 4세대와 5세대의 연결고리로서 X인터넷을 주목하는 것도 인터넷이 발전해갈 이상형인 3More(More Fast, More Easy, More Visual) 같은 사용자가 원하는 환경을 실현하기에 적당하기 때문일 것이다. 그럼 이 글의 주제인 X인터넷을 살펴보자.

X인터넷은 크게 3가지 주제로 축약된다. 첫째로 사용자 경험이다. 각 세대가 혼재돼 있는 복잡한 구조는 각 세대를 표방하는 결과물에 이질성을 가진다. 이는 사용성에 많은 혼돈을 초래할 수 있다는 뜻이다. 마치 마이크로소프트의 윈도 인터페이스에 익숙한 사용자가 리눅스의 GUI를 처음 접할 때의 어려움과 비교할 수 있을까. X인터넷은 이러한 사용성을 일관되게 유지하는데 큰 장점을 가진다. '웹브라우저는 더이상 불필요하다'라는 말이 있듯이, 대중적인 GUI에 기초해 매체를 개발하고 서비스할 수 있다. 또한 새로운 사용자의 경험을 이끌어내기에도 유연하다.

둘째로 확장 가능성이다. HTML이 브라우저에 UI를 꾸미기 위해서는 많은 양의 데이터가 클라이언트로 전송되어야만 했다. 대역폭의 발전으로 이것이 더이상 문제가 되지 않지만, X인터넷 기반 콘텐츠들은 보다 적은 대역폭으로 유비쿼터스 컴퓨팅, 상호작용, 클라이언트-서버 모델 같은 인터페이스를 사용자에게 제공할 수 있다. 이는 서버의 데이터들이 클라이언트 단으로 이

전되고 많은 부분이 클라이언트에서 독자 수행할 수 있음을 의미한다. 한 클라이언트에서 다른 클라이언트로의 데이터 이전이 수월해지기 때문에 아주 중립적인(또는 OS독립적)인 콘텐츠를 개발할 수 있게 된다.

셋째로 실행 가능성이다. HTML은 기다림의 연속이다. 서버 측에서 클라이언트와 능동적인 대화를 시도하기에 상당히 제한적이다. 다운로드된 HTML 페이지를 리로드시키기 전까지 온라인은 오프라인과 별반 차이가 없다. X인터넷의 세계에서는 오프라인도 온라인의 연속이다. 단순 페이지 기반 콘텐츠가 아닌 애플리케이션이 클라이언트의 요청과 서버의 요청을 유기적으로 연결시키게 된다. 또한 릴레이 서버 없이 P2P같은 연결구조를 만들어낼 수도 있다. 페이지가 열릴 때까지 마냥 기다리던 시대는 3세대를 끝으로 사라지게 될 것이다. 사용자는 언제, 어디서든 간에 더욱이 일시적인 오프라인에서까지도 원하는 작업에 대해 연속적으로 실행할 수 있는 환경을 X인터넷이 제공하게 될 것이다.

### 왜 X인터넷의 시발점이라 하는가

플래시가 등장하지 않았다면 X인터넷도 없다고 주장하는 것이 아니다. 다만 플래시의 등장시점이 인터넷 세대별 구성도와 기막히게 일치한다는 점이다.

처음 플래시3 버전이 발표됐을 때는 3세대 웹이 한창 도입됐던 시기였다. 하지만 많은 사람들이 이 야생마의 가치를 눈치채지 못하고 있던 시기이기도 하다. 시장이 발전해 특히 인터랙션



〈그림 2〉 3세대 인터넷에 맞게 구성된 2000년도 소니의 홈페이지. 정적인 이미지와 텍스트 위주의 데이터로 구성돼 있다.

이 가능한 교육용 인터넷 콘텐츠에 대한 수요가 생길 무렵 발표된 것이 플래시4 버전이다. HTML에서 구현하기 힘들었던 ‘인터랙션’이라는 측면에서 플래시가 사용될 수 있다라는 가능성을 보여줬던 수작이라 기억된다.

플래시5는 플래시 내장 스크립트 언어인 액션스크립트의 ECMA-262 표준을 도입, 디자인 기능뿐만 아니라 기존 애플리케이션 개발자들이 쉽게 플래시를 통해 RIA를 개발할 수 있는 계기가 됐고, 이후 플래시는 인터넷의 큰 이슈로서 자리잡게 됐다. 수많은 사람들이 플래시 콘텐츠에 열광하고 보다 많이 접할 수 있기를 원했다.

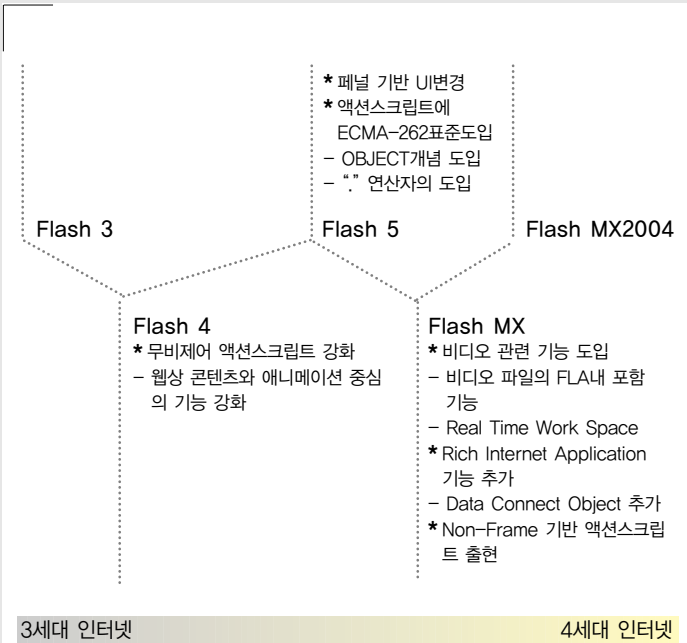
물론 이때가 3세대 인터넷임을 부정할 수는 없지만 그 내부적으로는 상호작용, 사용성 측면에서 상당히 4세대 인터넷과 닮아 있었다. 그 증거로서 초기 형태의 RIA들이 이때부터 하나둘씩 등장하기 시작했다.

플래시MX 버전에서는 RIA의 개발에 필요한 많은 기능들이 추가 탑재됐고, 개발자들은 더이상 RIA 개발에 플래시 사용을 주저하지 않았다. 플래시가 3세대에서 4세대로 넘어가는 대중적 공헌을 한 것은 상당히 고무적인 일이라고 생각된다. 플래시는 야생마에서 4세대 웹과 RIA를 이야기하기에 빼놓을 수 없는 명마로서 변화하는 데 불과 4년이 채 안되는 시간이 걸렸을 뿐이다.

RIA는 X인터넷을 이루는 핵심요소다. 그렇기 때문에 웹 브라우저 기반의 RIA시장의 상당수를 차지하는 플래시 RIA가 비(非)브라우저 기반 X인터넷의 모습을 조금씩 구체적으로 만들어가고 있다고 평가할 수 있다.



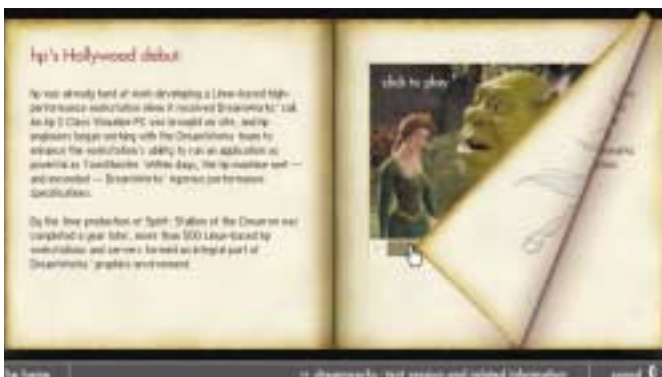
〈그림 3〉 플래시가 도입된 최근 소니의 홈페이지. 메인에서 원하는 정보까지 한번에 갈 수 있도록 네비게이션이 인터랙티브하게 변화한다.



3세대 인터넷 4세대 인터넷

〈그림 4〉 플래시의 버전별 라인업

간단히 예를 들어 이야기를 정리해보자. 사용자들은 포털사이트에 들어갔을 때 모두 같은 화면을 보기를 원치 않았다. 3세대 인터넷에서는 그럴 수밖에 없었기 때문에 원하지 않는 정보들이 노출되는 것을 감수해야만 했다. 하지만 플래시와 같은 RIA로 제작한다면, 어떤 사용자에게는 '검색', 다른 사용자는 '뉴스'와 같은 '사용자 맞춤 서비스'를 도입하기에 유연하다. 나와 너 그리고 우리가 보는 웹사이트의 모습이 자신의 취향에 맞춰 각기 다른 형태로 가공돼 서비스되는 것을 뜻한다. 비브라우저 기반인 RIA들이 우리 곁에 상주하게 되는 것이다. 이러한 인터넷 애플리케이션들이 자리 잡을 때, X인터넷이라 불리는 4세대 인터넷과 5세대 인터넷의 연결고리가 성립하게 된다.



〈그림 5〉 HP에 소개된 드림웍스의 사례 소개

### 플래시의 질주는 시작됐다

웹 관련 산업 종사자에게 플래시 RIA는 큰 관심거리 중에 하나다. 이는 웹브라우저 기반 RIA시장에서 플래시만큼 저렴한 비

용에 짧은 시간을 투자해 화려한 GUI를 제공할 수 있는 저작도구가 없음에 기인하는 현상이다.

플래시는 기존 프로그래밍 언어보다 개발자 및 사용자에게 친숙하다. 드림웍스의 HP 기술을 도입한 사례를 소개하는 플래시 영화에서 이러한 부분은 명확하게 드러난다.

RIA는 아니지만 책을 넘기는 형태로 진행되는 네비게이션은 인터넷을 처음 써보는 사람이라도 기존의 경험을 바탕으로 네비게이션 하기에 전혀 불편함이 없다. 또한 GUI의 구성이 일반 JPG와 비디오, 그리고 벡터 그래픽이 함께 제공돼 화려함 면에서도 뒤쳐지지 않는다.

종종 플래시의 서비스 파일인 SWF는 흔히 자바와 동일한 이식성에 비교된다. 어떠한 클라이언트 환경에서도 인터프리터만 있으면 돌아가는 자바처럼 SWF는 플레이어만 있다면 어떤 플랫폼에서도 동일한 동작을 보증한다.

또한 버전의 차이는 있지만 전세계 웹 브라우저의 95% 이상이 이미 SWF를 재생하기 위한 플래시 플레이어가 설치돼 있다. 그렇기에 새로 재생기를 설치하거나 다른 클라이언트 환경과 호환을 걱정할 필요가 없다. 플래시가 클라이언트 UI로서 대적할 상대가 없는 것은 이러한 특징들이 지금 인터넷 환경과 맞아떨어지기 때문일 것이다.

그럼 비브라우저 기반 RIA시장에서의 플래시는 어떠한가? 플래시는 웹브라우저에 종속적이지 않다. 독립적으로 재생될 수 있는 재생기 또한 플래시와 함께 제공되고 있다. 이 재생기와 통신하는 백엔드 인터페이스만 개발한다면 웹에서 보여지는 화려한 플래시의 GUI를 데스크탑 애플리케이션에 바로 도입할 수 있다. 이미 플래시로 개발된 비브라우저 기반 RIA들이 상당수 개발된 상태다. '왜 플래시로 개발했냐'는 물음에 개발사들은 하나같이 '화려한 GUI를 제공하기에 플래시보다 뛰어난 저작도구를 찾지 못했다'고 답한다.

X인터넷을 향한 마이크로소프트나 썬마이크로시스템즈 같은 대기업들의 투자가 시작됐지만, 분명한 것은 이미 웹을 통해 많은 사용자들이 플래시에 익숙해져 있고, 다양한 콘텐츠들이 앞서 개발된 상황으로 미뤄 결코 플래시의 저력은 막강하다고 볼 수 있다.

처음에는 단지 HTML에 삽입되는 애니메이션 저작도구로만 생각되던 플래시, 하지만 인터넷이 없이는 단 하루도 살기 힘든 우리들은 어느새 플래시의 매력에 흠뻑 빠져 있다. 처음 인터넷이 도입됐을 때보다 혁신적인 삶의 변화를 가져올 것이라는 X인터넷, 그 모습을 우리는 지금 플래시를 통해 바라보고 있는 것이다.