

1. ActiveX

■ ActiveX

액티브X(ActiveX)는 마이크로소프트사가 개발한 재사용 가능한 객체지향적인 소프트웨어 구성 요소 개발에 사용되는 기술이다. 액티브X는 컴포넌트 오브젝트 모델과 객체 연결 삽입(OLE)을 적용해 WWW으로부터 다운로드받은 콘텐츠들을 이용하는데 사용된다. 액티브X는 전반적인 기술 혹은 기술을 구현하는데 필요한 구성요소를 가리키며, 액티브X컨트롤은 액티브X를 이용해 만든 작은 프로그램을 말한다. 대부분 액티브X는 인터넷 익스플로러의 플러그인을 만드는 데 사용된다.

■ 국내 웹에 ActiveX가 정착되게 된 이유 및 배경

ActiveX는 MS가 제공해주는 IE의 플러그인 방식일 뿐 그 이상도 그 이하도 아니다. 실제로 ActiveX를 사용할 수밖에 없도록 만든 것은 정부였고, 인터넷 서비스를 제공하는 업체였다. 인터넷에서 사용되는 모든 금융거래는 암호화한 상태로 진행되어야 한다. 해커들에 의해서 내용이 탈취되어 악용되면 개인의 금전적인 피해는 물론, 사회적 문제로까지 커질 수가 있기 때문이다.

10년전 보안지침의 기본 논리는 간단했다. 암호화해서 거래할 수 있는 장치를 만들라는 것이다. 문제는 사용하는 암호화 알고리즘을 대한민국 기술 기반으로 한정했다는 점이다. 이 당시에는 SEED, 지금은 ARIA가 그것이다. 웹브라우저에서, 웹브라우저와 웹서비스 사이의 통신을 암호화할 때 이 암호화 기술이 적용된다. 이전에는 미국에서 국가 기반 암호화 기술이라는 이유로 타국에서 사용을 금지시켰다. 그렇기 때문에 SEED, ARIA만을 사용하게 하는 정책을 세운 것에 대해서는 뭐라고 할 상황은 아니다. 암호화 기술은 국가 기반 기술로서 가치가 있기 때문이다.

국내 기술이어야 한다는 조건이 붙었던 이유는 해외 기술에 대한 불신도 있었지만 해외 기술을 국내 기반 서비스에 적용시키는 것에 대한 윗선의 불안과 불만이 있었다고 한다. 또 국내 IT 산업을 발전시킬 수 있다는 얘기도 한몫 했을 것이다.

문제는 기반이 되는 웹브라우저가 MS의 IE가 대다수였고 그 외의 웹브라우저 역시 엔진 자체가 IE 기반이던지 아니더라도 해외 웹브라우저였기 때문에 국내 암호화 알고리즘을 자체적으로 지원해줄 수 있는 방법이 없었다. 당시 파이어폭스나 크롬 같은 대항마는 없었다. 익스플로러는 반독점법을 어겨가면서까지 익스플로러를 끼워팔아 세계를 정복한 상태였다. 때문에 당시에는 윈도우 기반의 IE 의존적인 환경 속에서 동작하기 위한 ActiveX를 쓸 수 밖에 없었다.

2. 웹 표준과 웹 접근성

■ 웹 표준

-웹 표준은 월드 와이드 웹의 측면을 서술하고 정의하는 공식 표준이나 다른 기술 규격을 가리키는 일반적인 용어이다. 최근에 이 용어는 웹 사이트를 작성하는 데 중요도가 높아지고 있으며 웹 디자인, 개발과 관계가 있다.

수많은 상호 의존성이 있는 표준들과 규격들 가운데 일부는 단지 월드 와이드 웹으로만 끝나는 것이 아니라, 인터넷의 관리 측면이기도 하며 이러한 표준들은 직간접적으로 웹 사이트, 웹 서비스 개발과 관리에 영향을 주고 있다. 이러한 것들 모두 "웹 표준"이라고 부르지만 웹 표준으로 이동하는 것을 찬성하는 사람들은 사용성과 접근성에 직접 영향을 미치는 더 높은 수준의 표준에 초점을 두는 경향이 있다.

더 넓은 뜻의 웹 표준은 다음을 이룬다:

W3C (World Wide Web Consortium)

국제 인터넷 표준화 기구 (IETF)가 출판한 인터넷 표준 (STD) 문서

국제 인터넷 표준화 기구 (IETF)가 출판한 RFC (Request for Comments) 문서

국제 표준화 기구(ISO)가 출판한 표준들

Ecma 인터내셔널 (이전 이름은 ECMA)이 출판한 표준들

유니코드 컨소시엄이 출판한 유니코드 표준과 다양한 유니코드 기술 보고서 (UTR)

인터넷 할당 번호 기관 (IANA)이 운영하는 이름과 번호 레지스트리

-웹 표준, 단지 '테이블 없는 사이트' 그 이상

표준이란 말은 사람마다 다른 뜻을 지닐 수도 있다. 어떤 이들에게 이것은 '테이블을 안 쓰는 사이트'일 수도 있고, 또 다른 이들에게는 '표준에 맞는 코드를 사용하는 것'일 수도 있다. 하지만, 웹 표준이란 이런 것들보다 훨씬 더 광범위한 뜻을 내포하고 있다. 웹 표준에 맞게 제작된 사이트는 표준을 준수해야 하며 그에 따른 올바른 용례들(표준을 준수하는 코드, 접근이 쉬운 코드, 의미 구조론적으로 올바른 코드, 알아보기 쉬운 URLs 등)이 적용되어야 한다.

한 마디로, 웹 표준에 맞게 제작된 사이트란 군더더기 없고, 깨끗하며, CSS기반에, 접근이 쉽고, 사용하기 쉬우며, 검색 엔진들이 색인하기에도 쉬운 사이트를 말한다.

■ 웹 접근성

-한국정보화진흥원 웹 접근성 연구소(<http://wah.or.kr>)의 웹 접근성 정의 :

어떠한 사용자(장애인, 노인 등), 어떠한 기술환경에서도 사용자가 전문적인 능력 없이 웹 사

이트에서 제공하는 모든 정보에 접근할 수 있도록 보장하는 것.

-웹 접근성(web accessibility)은 장애를 가진 사람과 장애를 가지지 않은 사람 모두가 웹사이트를 이용할 수 있게 하는 방식을 가리킨다. 사이트가 올바르게 설계되어 개발되고 편집되어 있을 때 모든 사용자들은 정보와 기능에 동등하게 접근할 수 있다.

웹 접근성에는 다음의 사항들을 고려하여야한다:

시각: 실명, 색각 이상, 다양한 형태의 저시력을 포함한 시각 장애

운동성: 파킨슨병, 근육병, 뇌성마비, 뇌졸중과 같은 조건으로 인한 근육 속도 저하, 근육 제어 손실로 말미암아 손을 쓰기 어렵거나 쓸 수 없는 상태

청각: 청각 장애

발작: 깜박이는 효과나 시각적인 스트로보스코프를 통해 일어나는 뇌전증성 발작

인지: 문제 해결과 논리 능력, 집중력, 기억력에 문제가 있는 정신 지체 및 발달 장애, 학습 장애 (난독증, 난산증 등)

■ 국내외 웹 표준과 웹 접근성의 현 상황

□ 웹 표준의 현 상황

웹표준 생태계 '낙관할 수만은 없다'

HTML5가 차세대 웹 기술 발전의 구심점이란 긍정적 역할을 해나갈 것이라는 관측이 실행 과정에 있지만, 현재 개발자, 사용자, 사업자들이 체감하는 실질적 환경과 괴리가 크다는 지적이 있다. 최신 웹 표준 기술과 실제 환경엔 격차가 크다. 파편화가 난제다. 웹표준화기구에선 해결 노력을 보이고 있다. 인터넷이 있는 한 웹 기술은 계속 발전한다. 그러나 웹애플리케이션 활성화 관점에선 갈 길이 멀다. 자바스크립트는 웹 애플리케이션 전용이 아닌 하이브리드 용도로 널리 쓰이고 앞으로도 그럴 전망이다. 언어의 최신 표준 지원이 불충분하고, 모바일에선 특히 열악하다.

어떤 웹표준이 등장 이후 사용자들이 느낄 수 있는 실제 서비스로 제시되기까진 많은 시간이 걸린다. 표준이란 개념이 정립되고, 이를 실제로 받아들여 만들어진 브라우저에서 쓸 수 있는 기술이 되고, 그 기술을 구현한 브라우저가 사용자에게 제공돼 운영체제(OS)에 설치되기까지의 일련의 과정에 큰 시차가 존재한다.

파편화문제도 심각하다. 개발자들은 각각의 OS와 그에 탑재된 브라우저 마다 버전이 다른 사용자들에게 의도한 결과물을 보여줘야 하는 고충을 안고 있다. 최근 액티브X 기술에 관련된 사항도 대표적인 문제다. 액티브X는 과거 HTML 규격으로 만들기 어려운 기능을 제공하기 위해 쓰였다. 전보다 훨씬 폭넓은 기능을 제공할 수 있는 HTML5가 작년에 표준화됐지만, 아직 그게 완벽히 동작하는 현실은 오지 않았다.

□ 웹 접근성의 현 상황

국내에서 ‘장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률(이하 장애인차별금지법)’은 2008년에 제정된 이후로, 2013년에 이르러서야 민간 기업에 적용된다. 이에 따라 과거와 다르게 웹 접근성에 대한 관심이 매우 커졌고, 더불어 웹 접근성이라는 단어도 익숙해졌다. 그러나 웹 접근성 정의와 범위가 모호하고 방대해 실무자에게는 웹 접근성이 아직까지 와 닿지 않거나 어렵게 느껴지는 것이 현실이다. 또한 웹 접근성은 장애인차별금지법과 맞물려 관심을 받고 이슈화되면서 장애인 사용자들에게 최적화되어 비장애인에겐 사용성이 떨어진다는 오해를 낳기도 했다. 이런 오해에서 비롯된 인식도 웹 접근성 프로젝트를 방해하는 요인 중 하나다. 결국 웹 접근성을 적용하는 문제는 웹 접근성의 정의를 바로 세우고 공감대를 형성해야만 해결할 수 있다.

3. 위 내용을 조사하며 느낀 점

ActiveX에 대하여 조금만 알아보면 느낀 점을 쓰기 쉬운 것이라 생각했다. 하지만 알아보면 알아볼수록 더욱 혼란스러워졌고 어떻게 글을 써야할지 지금도 감이 잡히지 않는다. 너무도 많은 글과 의견들이 있었고, 다양한 시기에 쓴 글들로 인하여 머릿속이 복잡한 상태이다. 말도 안되는 이야기라 생각하지만 ActiveX가 없어지니 exe파일을 설치하게 하고 이로 인하여 컴퓨터가 느려지게 되니 다시 ActiveX로 돌아가는 것이 좋겠다고 말하는 사람도 있었다. 이에 대해 본인은 ActiveX는 보안에 취약하니 사용하면 안된다고 들은 이야기를 자신 없게 던질 수는 있겠지만 왜 그런지 이유는 이번 과제를 통해서야 알게 되었다. ActiveX는 웹브라우저를 통해 PC를 직접 조작할 수 있게 만들었고 이것으로 인하여 큰 보안문제가 생긴다는 것이었다. 이는 오래전부터 거론되어진 문제였는데 유독 우리나라만 법체제와 공인인증서라는 좋은 장사수단 등으로 인하여 최근에서야 ActiveX를 퇴출하기 시작했다니 황당했다. ActiveX 조사 후 다른 국가의 결제시스템과 어떻게 보안을 하고 있는지, 웹표준, HTML5, SSL, HTTPS, 공인인증서를 대체 할 다른 인증방법, 생체인식인증의 위험성 등으로 찾아볼 것이 점점 늘어나는 것을 보면서 왜 지식을 잡식해야하는가를 깨닫게 되었다.