

1. ActiveX

미국 Microsoft사가 만든 일반 응용프로그램과 웹을 연결시키기 위해 제공되는 기술이다. 윈도우 환경에서 비주얼 C++, 비주얼 베이직, 자바와 같은 개발 도구와 표준 프로그래밍 언어를 이용해서 만든 다양한 일반 응용 프로그램들과 웹 사이트를 연결시켜주고 이를 이용하여 보다 편리하고 간단한 웹 사이트 이용 서비스를 제공할 수 있게 해주는 기술이다. 과거와 달리 시간이 지나면서 단순히 문서를 읽는 것 외에도 동영상이나 음악을 감상하거나 은행 업무를 하는 등 다양한 인터넷 이용 형태가 등장하게 되었다. 그로 인해 웹 브라우저와 HTML 문서 자체만으로는 이 모든 기능을 원활히 이용할 수 없게 되었다. 때문에 웹 브라우저와 연동되는 특정 프로그램을 사용자의 PC에 추가로 설치해 웹 브라우저의 기능을 확장시키는 방법이 등장하게 되었다. ActiveX를 사용하면, WWW(world wide web)에서 다양한 멀티미디어 사용, 대화식 사용자 입출력, 복잡한 멀티미디어 응용 제작에 관련된 작업을 간단하게 할 수 있다. 또 웹 브라우저의 역할을 넘어서 여러 가지 기능을 자유롭게 수행할 수 있다. 예를 들면 컴퓨터 내부에 파일을 생성한다던가 삭제 및 존재 여부도 알 수 있고, 컴퓨터 주인이 신경 쓰지 않아도 실행도 가능하다. 또한 사용자가 관리자 권한을 허락해준다면 윈도우 폴더 내부에까지 파일을 생성할 수 있고, 레지스트리도 Active X object 맘대로 마음껏 수정할 수 있다. 웹 브라우저의 한계를 뛰어넘는 행동을 할 수 있다. 이건 해킹 설명이 아니라 ActiveX 설명이다. 무튼 개발자 입장에서 보면 굉장히 편리하다. 덕분에 개발자는 마이크로소프트의 수많은 개발 자원을 고스란히 이용하여 웹사이트에 붙일 수 있게 되었다. COM을 따르기만 한다면 어떠한 언어로도 개발한 프로그램을 붙일 수가 있었고 어떠한 기능이라도 마음대로 붙일 수가 있었다. 하지만 문제점으로서 사용자의 간섭 없이도 자동으로 설치된다는 것은 곧 보안의 허점을 의미했다. 때문에 웹 페이지 접속만으로 온갖 악성 프로그램이 실행되는 것은 일상다반사였고 컴퓨터는 모르는 사람은 물론이고 아는 사람의 PC에 까지 허구한 날 바이러스와 악성 코드가 창궐하기 일쑤였다. 이것은 단순히 액티브엑스의 문제는 아니었고, 그것을 허용하게 하는 윈도우 운영체제와 IE의 허술함도 크게 기여했다. 이 문제는 결국 액티브엑스의 자동 실행, 설치 방식이 포함된 IE6에서 일부 해결되고, 사용자의 관리자 권한을 제한하는 윈도우 비스타에 와서는 UAC 덕분에 이론상 거의 완벽하게 해결하게 되었다. 하지만 사용자들은 조항 같은 것을 읽어보지도 않고 무조건 YES만 누르고 심지어 UAC를 꺼버리는 만행까지도 저질렀다. 결국 윈도우 10에 와서는 마이크로소프트는 그냥 IE를 버리고 Edge를 만드는 방식으로 액티브엑스를 해결하였다.

또 다른 문제점들로서 액티브엑스는 인터넷 익스플로러8에서만 거의 정상적으로 지원하며 앞에서 언급한 대로 웹 브라우저 안에서 사실상 윈도우즈 실행 파일을 실행시키는 것이다. 즉, 액티브엑스가 들어간 웹 사이트의 내용물은 윈도우즈가 아닌 다른 운영체제에서는 실행이 불가능하다. 그리고 같은 윈도우즈 사용자라도 파이어폭스 등 다른 브라우저를 사용할 경우 액티브엑스를 사용한 페이지가 제대로 표시되지 않는다. 대한민국 웹 사이트에서 인터넷 금융 결제를 리눅스나 매킨토시 등에서는 절대 못하는 게 바로 이것 때문 윈도우를 강매하고 있는 거다.

크롬을 많이 사용하는 요즘, 웹 플러그인 개발 업체들은 액티브엑스와 NPAPI를 따로 개발하여 같이 배포하기도 한다. NPAPI는 다른 브라우저에서의 액티브엑스라고 보면 된다. 이 물건은 윈도우 뿐만 아니라 리눅스, 맥도 아주 잘 지원해준다. 하지만 구글의 크롬은 대체제로 NaCl을 밀고 있으며 구글 크롬 버전 45 이상부터는 지원을 공식적으로 종료하였다.

또한 인터넷 익스플로러의 버전이 높으면 높을수록 액티브엑스의 능력을 확장시키기는 커녕 오히려 제한하기 때문에 익스플로러에 있어서 버전 간 호환성 관련 문제를 일으키고 있다. 이를테면 인터넷을 돌아다니다 "Internet Explorer 6는 오래된 브라우저입니다. Internet Explorer 8을 설치하세요"와 같은 글을 보고 IE8을 설치한 상태에서 타 사이트로 가서 기존에 쓰던 액티브엑스를 실행했더니 안되는 경우가 대표적 사례라 볼 수 있다.

윈도우 8으로 가면 운영체제 자체에서 기능을 제한한다. (플러그인 실행 불가), 특히 윈도우 폰, ARM 버전 윈도우 8 그리고 PC 버전 윈도우 8과의 통합을 위해 제한한다. 이것의 의미는 스마트폰과 ARM CPU에서 액티브엑스가 작동할 리 없고 결국 통합에 방해물이 될 뿐이라고 말한다. 또한 액티브 엑스로 인해 악성 코드가 퍼지기 쉬운 환경이 되었고 현재까지도 대한민국 인터넷 생활의 골칫거리고 자리잡고 있다. 신뢰할 수 있는 곳 = 은행기관, 정부기관, 여도 비사에서 나온 액티브엑스라면 악성 코드가 나올 가능성이 희박하지만 문제는 제작자와 제작사가 불명이거나 신뢰할 만한 액티브엑스로 보이도록 가장한 것도 있다는 것이다. 컴퓨터를 잘하는 사람들은 사기인지 사기가 아닌지 구별할 수 없지만 UAC를 꺼두었다면 꺼둔 사람이 대부분 컴퓨터를 못하는 사람들일테니 일반인들은 구별할 수 없는 데다가 정식 사이트에서도 설치하라고 강요하므로 그냥 무의식적으로 설치하게 된다. 이것이 악성 코드 감염의 첫 걸음이다. 습관적으로 설치를 누르기 전에 자신이 신뢰할 수 있는 곳에서 배포한 건지 판단할 수 있어야 한다. 어디까지나 설치의 몫은 사용자의 판단이기 때문이다. 물론 수상한 프로그램을 만드는 사람들은 이것까지 고려하여 비교적 정밀하게 위조를 가해 설치를 유도한다지만 말이다.

Active X가 국내에 들어온 시초 및 배경은 외환 위기를 겪은 뒤의 대한민국을 살려놓을 하나의 방책을 IT기술의 활성화라고 생각했다. 정부가 전자상거래의 확산을 이끌어 낼려 하였고 그에 따라 보안문제도 같이 따라왔다.

이당시에 사용되던 브라우저들이 128bit 암호화 기능을 갖추고 있지 않았었고 그것을 대체하고자 128bit 암호화 기술을 가진 미국에게 기술 이전을 요청했지만 해당 기술이 수출 금지 품목이었던 미국에선 기술을 내어주지 않았 습니다. 그래서 한국보호진흥원에서 Seed라는 128bit 대칭키 블록 암호화 알고리즘을 개발하였고 이것을 브라우저에 탑재하기 위해 ActiveX 컨트롤을 사용하게 된 것입니다. 그리고 이것을 금융감독원이 국내 전자상거래를 위한 보안성 심의 기준으로 정해버린 것입니다. 그로부터 1년 후 2000년 모든 브라우저에 128bit 암호화 기술이 내재화 되게 되었으며, 넷스케이프사가 개발한 인터넷 상거래시 보안유지 프로토콜인 SSL이 로열티를 "전혀" 지불하지 않는 국제 표준으로 정해지게 되었습니다. 이때부터 SSL은 전 세계적으로 사용이 되기 시작했습니다.

하지만 한국은 ActiveX에서 효과적으로 작동하는 Seed 보안기술을 고집하였고 혼자 세계적인 추세에 어긋나는 기술적인 고립이 되어버린 것입니다.

내의견 : 액티브 X 기술이 편리한 기술인것 같다. 왜냐하면 다양한 멀티미디어사용, 등 더 편리하고 쉽게 웹브라우저에서 사용자의 관심없이도 많은 것들을 할 수있게 된거 같다. 이로써 한국이 빠르게 인터넷 강국으로 올라설 수 있는 계기가 되지않았나 싶다. 하지만 옛날에 IT강국이 되게위해 많은 개발을하고 많은 시도를 할때는 좋았지만현제로서는 많은 문제점이있는 것 같다. 예를들면 호환성 . 다른 운영체제 즉, 맥os에서 호환되지않는점. 또한 인터넷 익스플로어의 상위 버전까지도 지원이 안되는거 같다. 그리고 악성코드등 위험에 많이 노출되있는 불안정한 서비스 같다. 다른프로그램도 물론 노출이 될 수도 있지만 전체적으로 봤을때 퇴보해가고 있다는것을 느낀다. 하지만 한국은 ActiveX 말고 효과적인 방법을 왜 수용하지 않았는지 이해가되지 않습니다. 심지어 ActiveX를 만든 마이크로소프트사조차 사용하지 않고 있는 상황인데말이죠.

웹 표준과 웹 접근성

웹표준은 말 그대로 웹상에서 지켜야 하는 표준적인 규칙이라고 할 수 있습니다. 좀 더 구체적으로 말하자면 국제표준화 단체인 W3C(World Wide Web Consortium)가 지정한 표준안을 지켜 웹사이트를 제작하는 것입니다. 또한 그렇게 함으로써 어떤 운영체제나 웹브라우저 상에서도 비교적 동일한 디자인과 기능을 구현하는 데에 그 목적이 있다고 할 수 있습니다. 하지만 수많은 상화 의존성이 있는 표준들과 규격들 가운데 일부는 단지 월드 와이드 웹으로만 끝나는 것이 아니라, 인터넷의 관리 측면이기도 하며 이러한 표준들은 직접적 간접적으로 웹 사이트, 웹 서비스 개발과 관리에 영향을 주고있다. 이러한 것들 모두 “웹 표준” 이라고 부르지만 웹 표준으로 이동하는 것을 찬성하는 사람들은 사용성과 접근성에 직접 영향을 미치는 더 높은 수준의 표준에 초점을 두는 경향이있다고한다. 일반적으로 웹표준을 준수한다는것은 올바른 HTML, CSS, 자바스크립트를 사이트나 페이지가 가지고 있다는 것을 뜻한다. HTML은 접근성과 시맨틱 HTML의 가이드라인을 충족 해야한다. 하지만 통합하기 위해서는 OS별로 서로 다르게 coding을 적용해 주어야하고 또 한 browser 별로 또 같은 browser라 할지라도 버전에 따라서 또 다시 다른 내용을 지원해주기 때문에 모든 다른 환경에서 보더라도 항상 같게 보도록 제작한다는 것은 기술적으로 상당히 어렵다고한다.

웹 접근성은 장애에 구애없이 모든사람들이 손쉽게 정보를 공유할 수 있는 인터넷 공간만들기를 위해 제작되었다. 월드 와이드 웹(WWW)을 창시한 팀 버너스 리는 웹이란 장애에 구애 없이 모든 사람들이 손쉽게 정보를 공유할 수 있는 공간 이라고 정의하였으며 웹 콘텐츠를 제작할 때에는 장애에 구애됨이 없이 누구나 접근할 수 있도록 제작하여야 한다고 하였다. 이렇듯 웹 창시자가 웹의 기본적 철학에서 웹 접근성 부문을 강조함에도 불구하고 웹 접근성을 바라보는 입장에 따라 다르게 정의하고 있다. 하지만 접근에 대한 개념의 다양성으로 인한 인식의 부족보다는 접근성에 대한 개념을 잘못 이해하고 있는 것이 더욱 문제이다. 즉 접근성을 단지 장애인에게 국한된 문제라고 잘못 이해하고 있는 경우가 대부분이라는 것이다. 비록 접근성 준수가 장애인에게 가장 혜택이 많이 돌아가는 것은 사실이나, 접근성이란 장애인뿐만 아니라 모든사람이 정보통신 기기나 서비스를 손쉽게 활용할 수 있도록 만드는 것을 말하는 것이다. 예를 들자면 장애인과 노인들을 위해 개발된 리모콘, 전화, 자동문 등의 제품들이 널리 보급되면서 궁극적으로는 모든 사람들이 편리하게 활용하게 된 것을 예를 들을 수 있다. 이러한 접근성 개념은 정보통신 분야에서 다양한 제품 및 서비스 간의 호환성 문제, 이동 정보통신 기기 등으로 그 필요성 및 중요성이 더욱 증대되고 있다.

웹표준과 웹 접근성의 현상황

웹 호환성문제로서 대한민국의 많은 웹사이트가 웹 표준을 어기고 마이크로소프트의 인터넷 익스플로러에서만 작동되는 비표준 기술을 남용하여 파이어폭스, 크롬 등 다른 웹 브라우저를 비롯해 윈도 모바일을 탑재한 기기를 제외한 스마트폰과 아이패드와 같은 태블릿 컴퓨터 등에서 정상적으로 이용할수없는문제가있고 가장 심각한 문제는 관공서와 은행에서도 인터넷 익스플로러의 액티브엑스 사용을 강제하는것은 가장 심각한 문제로 비판받고있다. 정부가 제공하는 종합 민원 포털사이트인 민원24시에서는 액티브엑스가 없다면 민원은 커녕 메인화면조차 볼수없다 한다. 심지어 일부 관공서 사이트에서는 웹브라우저의 보안 수준을 내릴 것을 요구하기까지 한다.

대한민국은 마이크로소프트의 인터넷 익스플로러 사용만을 강요하고 액티브엑스와 공인인증서 사용이 없이는 쇼핑이 아예 불가능하도록 법률로 강제시킨 세계 유일의 국가로 이러한 시스템에서는 스마트폰 등에서 국내 쇼핑몰의 이용이 아예 불가능한 심각한 문제를 안고 있다. 이와 같은 대한민국의 웹 호환성 문제는 온라인 쇼핑 산업을 저해하는 망국병 이라고까지 비판받고있는 상황이다.

일부 대기업 사이트의 경우 웹표준/웹접근성을 지켰다고 공고했지만 실제 사용자가(장애인)사용이 불가능해 소송을 건 사례도 있다고 한다. 이렇게 웹접근성 인증기관도 있어 확인을 하고 인증마크를 부여하기도한다.

내의견 : 요즘사회에 인터넷은 거의 대부분의 사람들이 삶의 질을 높이거나 사소한거 하나를 할때 누구나 쉽게 이용하고 거치는 없어서는 안될 중요한 것으로 자리잡았는데 이런 서비스인만큼 양질의 서비스를 더쉽고 더 다방면의 사람들에게 전해줘야한다는 의무가 있다고본다 하지만 activeX를 사용하는것을 강조하는 정부, 운영체제가 다르다는 이유로 호환이안되는것, 그리고 사회악자들이 접근하기 쉽게 변화하는것 이런것자체가 하루빨리 개선되어야 한다고 생각한다.