

# 과 제 제 출

일 자 : 2016. 4. 28

제 출 자 : 황 원 주

## HTTP와 HTTPS는 무엇이며 그 차이는?

HTTP는 HyperText Transfer Protocol의 약자로 직역하면 초본문 전송 규약, 혹은 하이퍼 본문 전송 규약이라 할 수 있다. 이는 Wrold Wide Web상에서 정보를 주고 받을 수 있는 프로토콜(통신 규약)이다. 주로 HTML(하이퍼텍스트 마크업 언어) 문서를 주고받는 데 쓰인다. 이런 HTTP는 클라이언트와 서버 사이에 이루어지는 요청/응답 프로토콜이다. 예를들면 클라이언트인 웹 브라우저가 HTTP를 통하여 서버로부터 웹페이지나 그림 정보를 요청하면, 서버는 이 요청에 응답하여 필요한 정보를 해당 사용자에게 전달하게 된다. 이 정보가 모니터와 같은 출력장치를 통해 사용자에게 나타나는 것이다. HTTP를 통해 전달되는 자료는 http:로 시작하는 URL(인터넷 주소)로 조회할 수 있다.

HTTPS는 HyperText Trancefer protocol over Secure Socket Layer의 약자로 HTTP에 보안이 강화된 버전이다. HTTPS는 통신의 인증과 암호화를 위해 넷스케이프 커뮤니케이션즈 코퍼레이션이 개발했으며, 전자 상거래에서 널리 쓰인다. HTTPS 는 소켓 통신에서 일반 텍스트를 이용하는 대신에, SSL이나 TLS 프로토콜을 통해 세션 데이터를 암호화 한다. 따라서 데이터의 적절한 보호를 보장한다. HTTP의 기본 TCP/IP 포트는 443이다.

쉽게 설명하면 www상에 정보를 주고받는 통신규약 중 하나가 HTTP이고 이것에 대한 보안을 강화한 것이 HTTPS이다.

## 국내에서 공인인증서가 생긴 배경과 그 위험성은?

90년대 후반 우리나라에 초고속 인터넷 사업이 시작되었다.. 이것을 계기로 사람들은 예전에는 상상 할 수 없었던 많은 일들을 인터넷을 통해서 하기 시작하게 되었다. 이런 과정에서 인터넷 금융거래도 급격히 늘어나게 되었고, 오픈되어 있는 인터넷 거래에서 일어나는 금융 사고를 대비할 필요가 생겼다. 그래서 정부는 정보통신부를 이용해 준비했다. 그렇게 1999년 정보통신사업부는 전자서명부를 기반으로 하는 공인인증서를 개발했다.

여기까지는 정상적인 과정이라 생각 할 수 있겠다. 하지만 정부는 이를 법제화 하고 싶어했다. 법제화 하고 싶은 이유는 간단했다. 통제가 편하기 때문이었다. 모든사람이 쓰게 하고 그것을 정부에서 관리하고 싶었던 것이었다. 하지만 이를 법제화 하는 과정에 근거가 부족했다. 전 세계적으로 인터넷 거래를 법으로 규제하는 나라가 없기 때문이다. 정부는 포기(?)하지 않았고 연구끝에 금융실명법과 연동하여 새로운 법을 탄생시키게 되었다. 그렇게 탄생한 것이 공인인증서 이다.

이렇게 억지로 만든 이 프로그램은 탄생과정 만큼이나 여러가지 문제를 갖고 태어났다. 이유는 웹 표준을 따르지 않았기 때문이다. 이 프로그램을 활성화 시키기 위해서는 ActiveX가 필요 했고, 이는 익스플로어 환경에만 작동 할 수 있었다. 또한 ActiveX 또한 많은 권한에 의한 보안에 취약한 부분이 있는데 이로 인해 보안프로그램인 공인인증서의 활용 가치도 위협받게 되었다.

## 위 내용을 조사하면서 느낀점

간단히 말하면 한심한 정부, 프로그램 개발때 표준의 중요성, 누구나 사용할 수 있는 웹에서 보안의 중요성에 대해 다시 생각한 과제였습니다.