

HTTP / HTTPS

발표자: 이은상

주제 1. HTTP / HTTPS 기본개념

1) http 와 https 의 개요

- * HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

- http 는 기본적으로 평문 텍스트로 통신
- 데이터의 암호화나 보안 기능을 제공하지 않음
- 도청되거나 변조될 수 있는 보안적 취약점 존재

- * HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure)

- http 의 보안 버전 (작동 방식은 동일)
- 데이터를 암호화하여 안전하게 전송

2) http 의 문제점

- * 평문 통신의 문제

- 전송되는 데이터를 쉽게 해석

- * 데이터 무결성 문제점

- http 무결성 확인 절차가 없음

- * 신원 확인 부재

- http 는 서버의 신원을 확인하지 않음
- 따라서 중간자 공격자가 서버로 위장하여 클라이언트와 통신 위험성 존재

3) https 보안 문제 해결 방식

- * 평문 통신의 문제

- 평문 대신 암호화된 통신 방식 사용
- 데이터가 탈취되었다 하더라도 암호화되어 있기 때문에 해석이 어렵다

- * 데이터 무결성 문제점

- 무결성 의미: 데이터가 중간에 변조되지 않았다는 의미
- https 에는 무결성을 보장하는 메커니즘이 존재

3) https 보안 문제 해결 방식

- * 평문 통신의 문제

- 평문 대신 암호화된 통신 방식 사용
- 데이터가 탈취되었다 하더라도 암호화되어 있기 때문에 해석이 어렵다

- * 데이터 무결성 문제점

- 무결성 의미: 데이터가 중간에 변조되지 않았다는 의미
- https 에는 무결성을 보장하는 메커니즘이 존재

- * 신원 확인 부재

- http 는 서버의 신원을 확인하지 않음
- 따라서 중간자 공격자가 서버로 위장하여 클라이언트와 통신 위험성 존재

3) https 보안 문제 해결 방식

- * 평문 통신의 문제

- 평문 대신 암호화된 통신 방식 사용
- 데이터가 탈취되었다 하더라도 암호화되어 있기 때문에 해석이 어렵다

- * 데이터 무결성 문제점

- 무결성 의미: 데이터가 중간에 변조되지 않았다는 의미
- https 에는 무결성을 보장하는 메커니즘이 존재

- * 신원 확인 부재

- http 는 서버의 신원을 확인하지 않음
- 따라서 중간자 공격자가 서버로 위장하여 클라이언트와 통신 위험성 존재

2. HTTPS의 주요 특징

- 데이터를 암호화 하여 전송
-