

# 11장. HTTP 프로토콜

☰ 담당	hong
📅 날짜	
# 숫자	

## HTTP 프로토콜

- HTTP 웹 통신을 하기 위한 프로토콜.
- HTML 문서 전송 뿐 아니라, 여러 종류의 데이터를 정의하여 전송 가능 (웹 표준 데이터)
- 요청 하면 응답 한다

## HTTP 요청 프로토콜

```
GET /produ/content.asp?code=sch-v310 HTTP/1.1
Accept: image/gif, image/jpeg, image/pjpeg, image/pjpeg, application/x-shockwave-flash,
application/vnd.ms-excel, application/vnd.ms-powerpoint, application/msword,
application/xaml+xml, application/x-ms-xbap, application/x-ms-application, */*
Referer: http://www.sst.com/
Accept-Language: ko
User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 8.0; Windows NT 5.1; Trident/4.0;
InfoPath.3; .NET4.0C; .NET4.0E)
Accept-Encoding: gzip, deflate
Host: www.sst.com
Proxy-Connection: Keep-Alive
Cookie: ASPSESSIONIDCCDQARAS=EMCDFFBCECFHKPAGOADOIOIE
```

## 형식

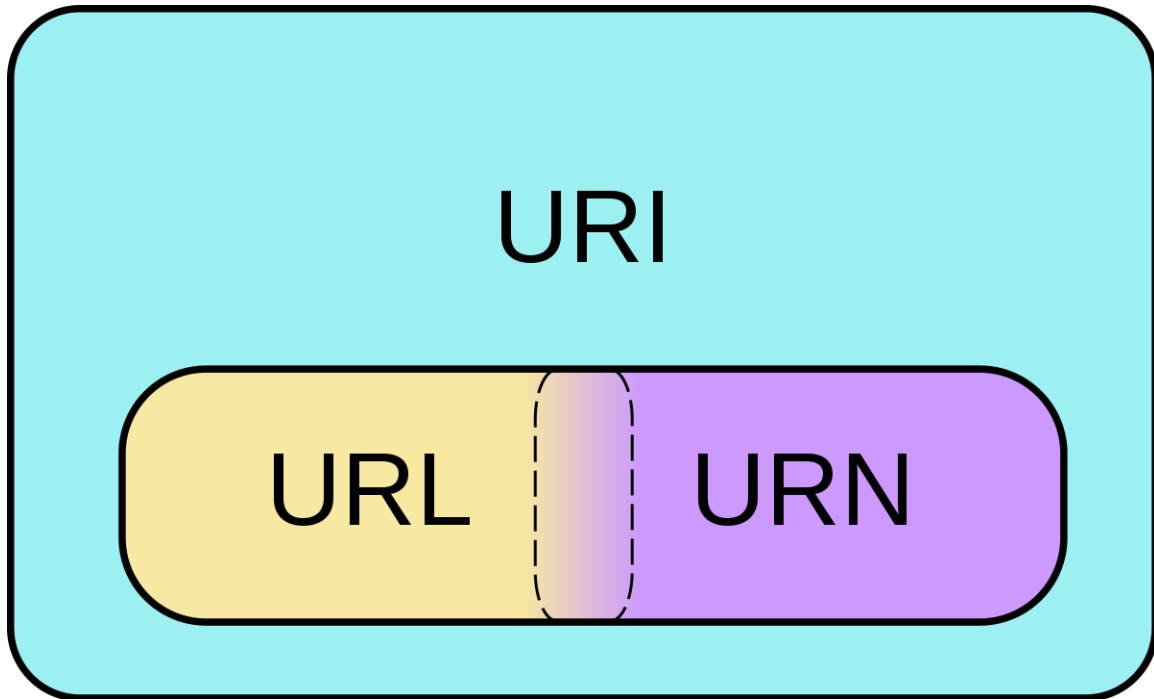
- Request Line: 요청 타입 + ' ' + URI + ' ' + HTTP 버전
- Headers
- 공백
- Body

## Method Type

- GET: 서버에 있는 문서를 읽을 때

- POST: 정보를 전송할 때
- PUT: 자원을 변경할 때
- DELETE: 문서를 제거할 때

## URL, URI란?



### URI

- 인터넷 상에서 특정 자원을 나타내는 유일한 주소
- `scheme://host[:port][/path][?query]`
- ex) <http://test.com/company/location>

### URL

- 컴퓨터 네트워크 상에서 리소스가 어디 있는지 알려주기 위한 규약
- 네트워크 상에서 웹 페이지, 이미지, 동영상 등의 파일이 위치한 정보
- ex) <http://test.com/work/sample.pdf>
- *URI는 식별하고, URL은 위치를 가르킨다.*

### URN

- URN은 URI의 표준 포맷 중 하나로, 이름으로 리소스를 특정하는 URI이다.

- http와 같은 프로토콜을 제외하고 리소스의 name을 가리키는데 사용된다.
- URN은 리소스 자체에 부여된 영구적이고 유일한 이름이고 변하지 않는 식별자이다.
- AWS에서는 URN의 개념을 확장하여 ARN으로 명명, 관리한다.

## **HTTP 요청 프로토콜 작성 실습**

### **URI 이해를 위한 실습**

### **HTTP 응답 프로토콜**

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Fri, 25 Mar 2011 06:54:45 GMT
Server: Microsoft-IIS/6.0
X-Powered-By: ASP.NET
Content-Length: 93639
Content-Type: text/html
Set-Cookie: ASPSESSIONIDACAQARBT=H MJLELBCDNGEJCLNAMJFLCBO; path=/
Cache-control: private
<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=euc-kr">
<title>『Magicimt』</title>
<style type="text/css">
...
```

### **형식**

- Status Line: HTTP 버전 + ' ' + 상태코드 + ' ' + 상태 문구
- Headers
- 공백
- Body

### **Response Status**

- 200: 요청 성공
- 300: 리다이렉트
- 400: 클라이언트 에러 ex) 404 Not found, 400 Bad request 등

- 500: 서버 에러 ex) 500 Internal Server error, 503 service temporarily unavailable  
세션 초과

## HTTP 헤더 포맷

### 일반적인 정보를 가지고 있는 일반 헤더

헤더 종류	설명
Content-Length	메시지 바디 길이를 나타낼 때 쓰인다
Content-Type	메시지 바디에 들어있는 콘텐츠 종류 ( Ex: HTML 문서는 text/html )

### 클라이언트 정보를 가지고 있는 요청 헤더

헤더 종류	설명
Cookie	서버로부터 받은 쿠키를 다시 서버에게 보내주는 역할을 한다
Host	요청된 URL에 나타난 호스트명을 상세하게 표시 (HTTP 1.1은 필수)
User-Agent	Client Program에 대한 식별 가능 정보를 제공

### 서버 정보를 가지고 있는 응답 헤더

헤더 종류	설명
Server	사용하고 있는 웹서버의 소프트웨어에 대한 정보를 포함
Set-Cookie	쿠키를 생성하고 브라우저에 보낼 때 사용. 해당 쿠키 값을 브라우저가 서버에게 다시 보낼 때 사용한다

## HTTP 프로토콜 분석 실습