

컴퓨터 네트워크

3장

3.1 웹 서버 만들기

3.2 URL 이해하기

3.3 URL로 입력된 값 사용하기

3.1 웹 서버 만들기

3.1 웹 서버 만들기

1. HTML 파일 준비

» 웹 브라우저로 HTML 파일 요청

- 실습 폴더에 html 생성 (main.html)
- Visual studio code에서 실습 폴더 열기
- 소스 코드 입력 하기

모듈

```
1  var http = require('http');
2  var app = http.createServer(function(req, res){
3
4      res.end('Hello World!');
5
6  });
7  app.listen(3000);
```

3.1 웹 서버 만들기

2. 웹 서버 켜기

» node 명령어 입력

- 콘솔 창 켜기 shift + ` (물결표 시 밑 점)
- node 입력 후 js파일명 입력, 엔터 → 서버 실행
- 서버 종료는 ctrl + c + c

```
Node.js v20.10.0
PS C:\Users\USER\Desktop\ > node main.js
PS C:\Users\USER\Desktop\ > ^C
PS C:\Users\USER\Desktop\ >
```

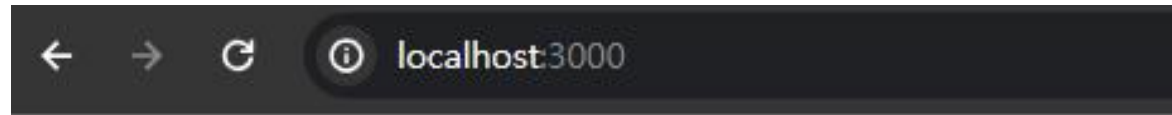
개인정보 보호 ㅎㅎ

3.1 웹 서버 만들기

3. 웹 서버 접속하기

» 주소 입력

- localhost:3000 입력 후 접속
- Main.js 가 잘 나타나면 성공!



Hello World!

3.1 웹 서버 만들기

4. 모듈 이해하기

» 모듈이란?

- 여러 개로 분리된 파일을 각각 ‘모듈(Module)’이라고 함
- 대개 클래스 하나 혹은 특정한 목적을 가진 함수로 구성된 라이브러리 하나
- Export: 모듈 내보내기
- Import: 모듈 가져오기 / Node js는 require

```
1 // 📁 sayHi.js
2 export function sayHi(user) {
3   alert(`Hello, ${user}!`);
4 }
```

```
1 // 📁 main.js
2 import {sayHi} from './sayHi.js';
3
4 alert(sayHi); // 함수
5 sayHi('John'); // Hello, John!
```

3.2 URL 이해하기

3.2 URL 이해하기

1. URL 주소

» 웹 페이지 비교

<https://comic.naver.com/webtoon?tab=sun>



추천 일요웹툰



경자 전성시대
김호드



무직백수 계백순
지발

<https://comic.naver.com/webtoon?tab=tue>



추천 수요일웹툰



겨울 정원의 하와르
단청 / 래럿 / 미나토



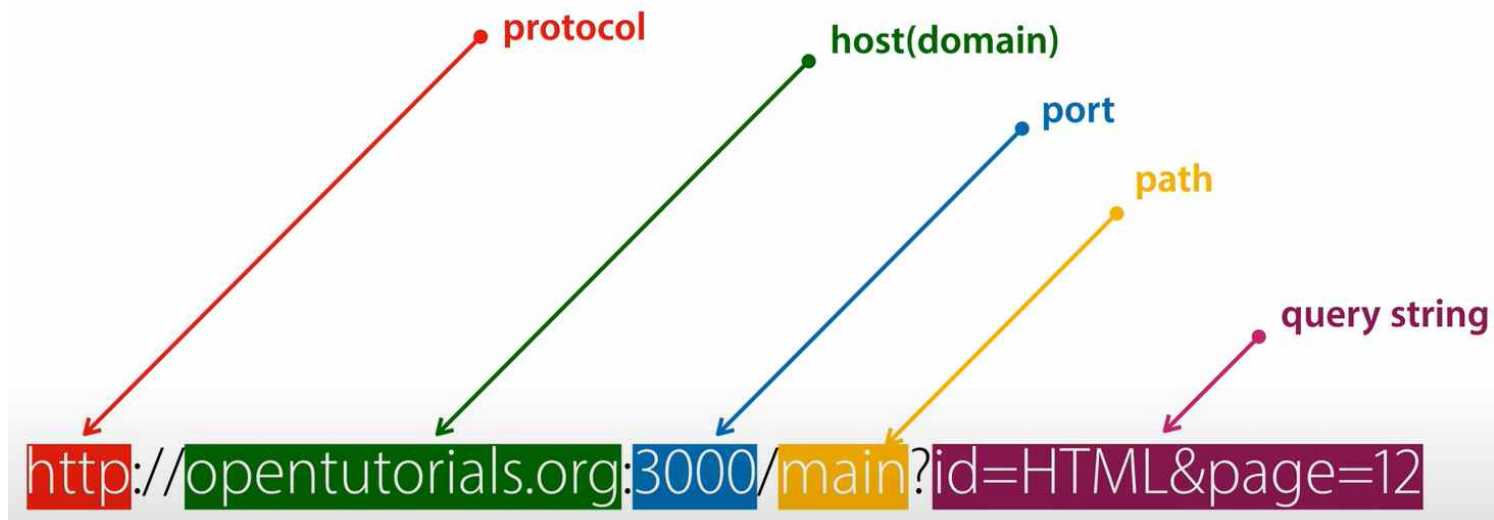
신입은 낮저녁이
다심 / 고기감자 / 블랑드

3.2 URL 이해하기

1. URL 주소

» URL 형식

- 프로토콜: 통신 규약
- 호스트 / 도메인 네임: 인터넷에 접속된 각각의 컴퓨터
- 포트번호: 해당 서버와 연결된 포트 번호
- Path: 어떤 디렉토리에서 어떤 파일을 불러올 것인가
- 쿼리 스트링: 웹 서버에게 전달하는 데이터



3.3 URL로 입력된 값 사용하기

3.3 URL로 입력된 값 사용하기

1. 사용자가 요청한 URL 구분

» 쿼리 스트링의 활용

http://localhost/?id=HTML

Query string

- 쿼리 스트링에 따라 내용을 다르게 출력

3.3 URL로 입력된 값 사용하기

1. 사용자가 요청한 URL 구분

» 요청한 URL 알아내기

- 코드 일부 수정하기
- localhost:3000/?id=html 접속하기

```
1  var http = require('http');
2  var app = http.createServer(function(req, res){
3
4      res.end(req.url);
5
6  });
7  app.listen(3000);
```

← → ↻ ⓘ localhost:3000/?id=html

/?id=html

3.3 URL로 입력된 값 사용하기

2. URL에서 쿼리 스트링 추출

» 쿼리 스트링 추출

- url 이라는 모듈 필요

```
1  var http = require('http');
2  var url = require('url');
3  var app = http.createServer(function(req, res){
4
5      var queryData = url.parse(req.url, true).query;
6      console.log(queryData);
7      res.end();
8
9  });
10 app.listen(3000);
```

```
{ id: 'html' }
```

3.3 URL로 입력된 값 사용하기

3. 요청 값에 따라 다르게 응답하기

» 쿼리 스트링 추출 후 웹 브라우저에 출력

- 쿼리 스트링 중 id 값 추출하여 웹 페이지에 반영
- localhost:3000/?id=html, ?id=hello 등 변경해보기

```
1  var http = require('http');
2  var url = require('url');
3  var app = http.createServer(function(req, res){
4
5      var queryData = url.parse(req.url, true).query;
6      console.log(queryData.id);
7      res.end(queryData.id);
8
9  });
10 app.listen(3000);
```

수고하셨습니다♥