

Node Moduels

Node.js 안에 처음부터 내장되어 있는 모듈들.

Javascript의 내장 객체와는 다른 개념.

path 모듈

Node가 구동중인 컴퓨터 내의 경로를 관리하는 기능.

Javascript의 location객체가 페이지의 URL을 관리한다면, Node의 Path모듈은 내 컴퓨터 안의 파일 경로를 관리한다.

url 모듈

p63~66

URL의 각 파트를 조회하거나, 파트별 값을 결합하여 완성된 URL을 생성하는 기능.

location객체와 비슷함.

URL모듈 내의 URL클래스와 URLSearchParams클래스 활용

1 `http://www.itpaper.co.kr:8765/hello/world.html?a=123&b=456#home`

2

3

4

5

6

7

`http://xxx.xxx.xxx.xxx:8765/hello/world.html?a=123&b=456#home`

열람을 원하는 파일에게 전달하는 변수 (웹 파라미터, GET파라미터) 이름=값&이름=값 ...

0~65000여개의 일련번호를 갖는 문이 존재 ==> port

Folder

웹서버

html,css,js

restful api(백엔드)

하나의 port에는 하나의 프로그램이 연결되어 외부로부터의 접속에 반응할 수 있다.

모든 컴퓨터는 네트워크에 연결되기 위해 숫자로 구성된 주소를 부여 받는다.

xxx.xxx.xxx.xxx ==> IP주소

통신은 IP주소를 통해서만 이루어진다.

호스트네임에 대응되는 IP주소를 조회할 수 있는 시스템 -> DNS

domain (그룹,회사) -> itpaper.co.kr

host (부서,컴퓨터) -> www

-> 묶어서 도메인 혹은 호스트네임 -> 어떤 그룹 내의 특정 컴퓨터 주소

호스트네임에 대응되는 IP주소를 조회할 수 있는 시스템 -> DNS

href: `http://www.itpaper.co.kr:8765/hello/world.html?a=123&b=456#home`

protocol: `http` : `https` (보안,암호화)

port: `8765`

host: `www.itpaper.co.kr:8765`

hostname: `www.itpaper.co.kr`

path: `/hello/world.html`

pathname: `/hello/world.html`

search: `?a=123&b=456`

query: `a=123&b=456`

hash: `#home`

[Done] exited with code=0 in 0.044 seconds

os모듈

Node가 구동중인 운영체제의 기본 정보들을 조회하는 기능.

현재 컴퓨터의 메모리 사용량을 모니터링.

(중요) 현재 컴퓨터의 CPU 정보 (수량, 성능, 모델명 등...)

현재 컴퓨터의 네트워크 정보

npm 명령어

프로젝트가 의존하는 패키지(혹은 플러그인)들을 다운로드 받기 위해 사용하는 명령어

1) 프로젝트 최초 시작시 npm 초기화

프로젝트 root 폴더 위치에서 명령 프롬프트를 열고 아래의 명령어 수행 후 몇가지 프로젝트 정보를 입력해야 한다.

아래 명령어의 결과로 프로젝트 폴더 안에 package.json 파일이 생성된다.

```
npm init
```

```
yarn init
```

2) 필요한 패키지를 다운로드 받고자 할 때

프로젝트 root 폴더 위치에서 명령 프롬프트를 열고 아래의 명령어 수행.

--save 옵션을 지정하면 사용하는 패키지 정보가 package.json 파일에 기록된다.

```
npm install --save 패키지이름
```

```
yarn add 패키지이름
```

3) 패키지를 삭제할 경우

프로젝트 root 폴더 위치에서 명령 프롬프트를 열고 아래의 명령어 수행.

--save 옵션을 지정하면 삭제되는 패키지 정보가 package.json 파일에서도 제거된다.

```
npm uninstall --save 패키지이름
```

```
yarn remove 패키지이름
```

4) 프로젝트를 완성하여 결과물 배포시

node_modules 폴더 내의 패키지들을 함께 배포하거나 git에 업로드 할 경우 저작권에 위배됨.

그러므로 패키지 파일들은 삭제 후 배포해야 한다.

배포된 소스코드를 내려받은 사람은 프로젝트 root 폴더 위치에서 명령 프롬프트를 열고 아래의 명령어를 수행하면 package.json 파일에 기록된 모든 패키지들을 일괄 다운로드 받을 수 있다.

```
npm install
```

```
yarn install
```