

2024년 상반기 K-디지털 트레이닝

# **NodeJS**

[KB] IT's Your Life



### Q1 - node 프로젝트 생성

- workspace를 생성하고 프로젝트를 만들어 프로젝트를 초기화하시오.
- workspace 폴더명 : myNode
- 프로젝트 폴더명 : node-app



 alicia@Aliciaui-MacBookAir node-app % npm init This utility will walk you through creating a package json file. It only covers the most common items, and tries to guess sensible defaults. See `npm help init` for definitive documentation on these fields and exactly what they do. Use `npm install <pkg>` afterwards to install a package and save it as a dependency in the package.json file. Press ^C at any time to quit. package name: (app) version: (1.0.0) description: entry point: (hello.js) test command: git repository: keywords: author: license: (ISC) About to write to /Users/alicia/Documents/myNode/node-app/package.json: "name": "app", "version": "1.0.0", "description": "" "main": "hello.js", "scripts": { "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1" "author": "", "license": "ISC"

# Q2 - 모듈 내보내기/가져오기

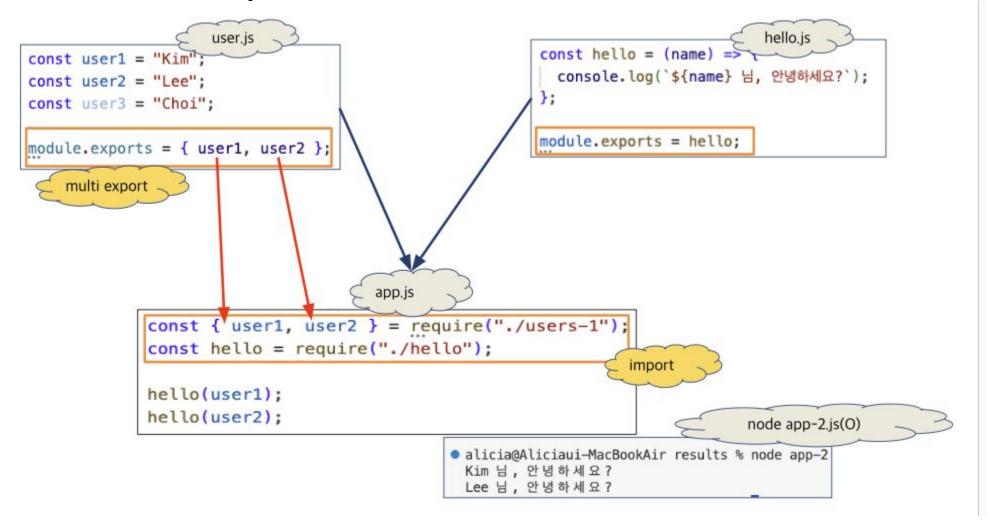
● 다음 모듈을 만들어 require로 가지고 와 사용해보시오.

```
hello.js
                                                       const hello = (name) =>
     user.js
                                                        console.log(`${name} 님, 안녕하세요?`);
const user = "홍길동";
                                                       module.exports = hello;
module.exports = user;
                                                       exports.helto = (name) => {
                                                         eonsole.log(`${name} 님, 안녕하세요?`);
                                                       };
                           app.js
        const user = require("./user.js");
        const hello = require("./hello.js");
        hello(user);
```

administrator@MacBook-Pro basic-q1-node-app % node app.js 홍길동님, 안녕하세요.!

# Q3 - 모듈 내보내기/가져오기

● 다음 모듈을 만들어 require로 가지고 와 사용해보시오.



### Q4 - 모듈 내보내기/가져오기

• 다음 모듈을 만들어 require로 가지고 와 사용해보시오.

```
user.js
const user1 = "Kim";
const user2 = "Lee";
const user3 = "Choi";
module.exports = { user1, user2, user3 };
                 app.js
const users = require("./users-3");
const hello = require("./hello");
console.log(users);
hello(users.user3);
alicia@Aliciaui-MacBookAir results % node app-4
 { user1: 'Kim', user2: 'Lee', user3: 'Choi' }
 Choi님, 안녕하세요?
```

```
user.js
const person = {
     name : 'hong',
     age: 100,
     tel : '010'
module.exports = person;
                                       app.js
const person = require("./users-4-obj");
console.log(person);
console.log('name>> ', person.name);
console.log('age>> ', person.age);
console.log('tel>> ', person.tel);

    alicia@Aliciaui-MacBookAir results % node app-4-2

 { name: 'hong', age: 100, tel: '010' }
 name>> hong
 age>> 100
 tel>> 010
```

# Q5 - 모듈 설치

#### - mongodb 모듈 설치

- package.json 추가 확인
- node-modules 하위 폴더 확인
- mongodb 모듈 삭제
  - → package.json 삭제 확인
- moment 모듈 설치
  - package.json 추가 확인
  - node-modules 하위 폴더 확인
  - moment 모듈 삭제
    - → package.json 삭제 확인

### Q6 - CommonJS

- ECMA JS → CommonJS로 수정(package.json)하고 다음을 프로그래밍 하시오.

```
only one export
                                 goodbye-1.mjs
export const goodbye = (name) => {
  console.log(`${name}님, 안녕히 가세요.`);
                                  app-5.mjs
import { goodbye } from "./goodbye-1.mjs";
goodbye("홍길동");
alicia@Aliciaui-MacBookAir esm % node app-5.mjs
 홍길동님, 안녕히 가세요.
                                 node app-5(X)
```

```
only one export
const goodbye = (name) => {
  console.log(`${name}님, 안녕히 가세요.`);
export default goodbye;
                                 greeting.mjs
const hi = (name) => {
  console.log(`${name}님, 안녕하세요?`);
};
const goodbye = (name) => {
  console.log(`${name}님, 안녕히 가세요.`);
};
                                  multi export
export { hi, goodbye };
import { hi, goodbye } from "./greeting.mjs";
                                   app-6.mjs
hi("홍길동");
goodbye("홍길동");
alicia@Aliciaui-MacBookAir esm % node app-6.mjs
 홍길동님, 안녕하세요?
  홍길동님, 안녕히 가세요.
```

### Q7 - file module

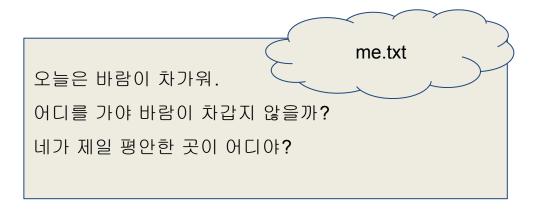
- 프로젝트 생성하고 path, fs모듈을 사용하시오
- 프로젝트 폴더명: basics



- 파일명: file-info.js에는 다음의 정보를 프린트하시오.
  - 파일을 제외한 현재 경로 프린트
  - 경로를 제외한 현재 파일명 프린트
  - 파일의 확장자 프린트
  - 경로를 분해해 객체 생성 후 리턴받아 프린트
  - 현재 폴더에 있는 파일 목록 프린트(동기 처리)
  - 현재 폴더에 있는 폴더 목록을 모두 읽으면 콜백 함수로 파일 목록을 프린트(비동기 처리)

## Q8 - file module

- me.txt 파일을 생성하고 utf-8로 인코딩하여 읽어온 후 터미널에 프린트해보시오.(동기방식)

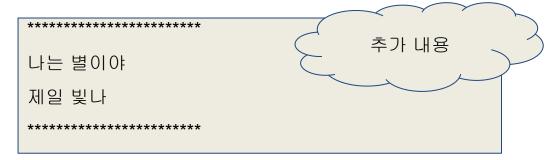


- me.txt을 읽 utf-8로 인코딩하여 읽어온 후 존재하는지 체크해보고,



존재하면 새로운 파일 you.txt에 읽은 내용을 저장하시오.

새로운 파일에 다음 내용을 추가후, 터미널에 프린트해보시오.(동기방식)



# Q9 - file module

- me.txt파일과 you.txt가 있으면 삭제하시오.
- 새로운 폴더 apple, banana를 생성하시오.
- 폴더 apple 안으로 이동하여 (cd apple) we.txt를 생성 후, "hello, we're happy"를 입력 후 저장하시오.
- apple폴더를 삭제하시오.
- banana폴더를 삭제하시오.

#### Q10 - file module

- me.txt파일을 생성하시오.
- 버퍼 단위로 읽어올 때마다 다음과 같이 출력하시오.

"\*\*\*\* 버퍼 1을 읽어왔습니다 \*\*\*\*" 오늘은 바람이 차가워 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? "\*\*\*\* 버퍼 2을 읽어왔습니다 \*\*\*\*"

네가 제일 평안한 곳이 어디야?

오늘은 바람이 차가워.

- 버퍼를 모두 읽은 후 "버퍼 클리어"를 출력하시오.
- error가 발생한 경우 "에러가 발생 → 에러내용"을 출력하/

오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. me.txt 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야? 오늘은 바람이 차가워. 어디를 가야 바람이 차갑지 않을까? 네가 제일 평안한 곳이 어디야?

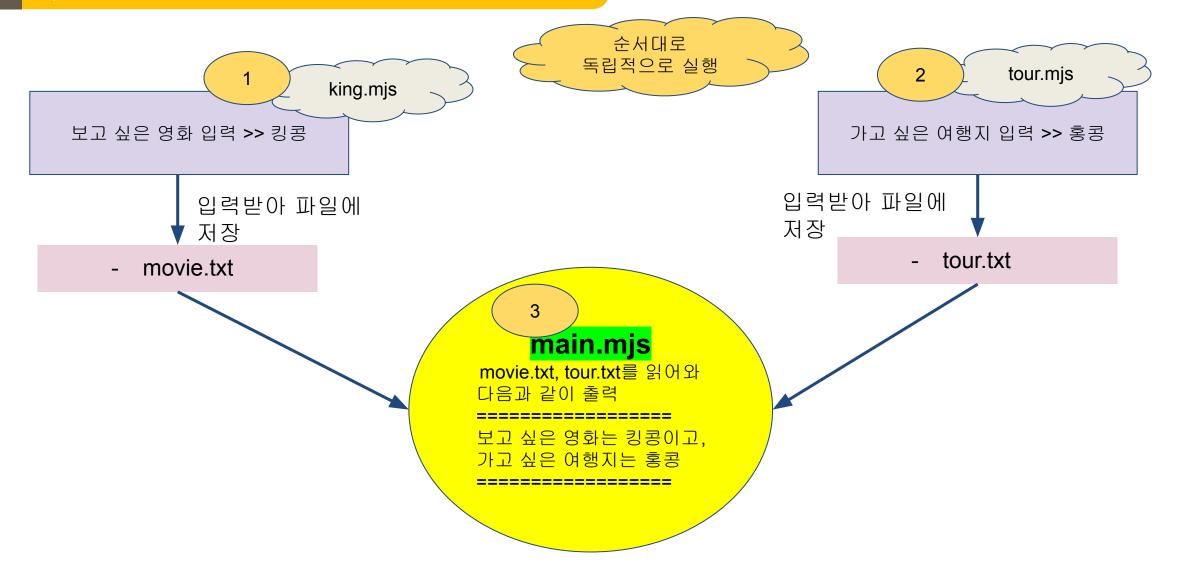
### Q11 - file module

- me.txt를 버퍼단위로 읽어 you.txt로 저장하시오.
- chunk단위로 읽을 때마다 다음과 "\*\*\* 청크 단위로 저장함 \*\*\*"이라고 출력하시오.
- 저장된 you.txt를 이진 파일과 utf-8로 인코딩 한 후 출력하시오.

```
*** 청크 단위로 저장함 ***

*** 청크 단위로 저장함 ***
```

# Q12 - file module



# Q13 - 객체 정의한 모듈 생성 후 import



#### person.mjs

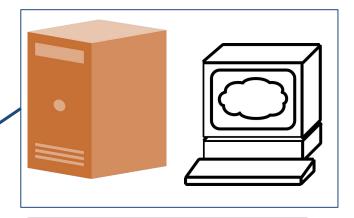
- Person class 정의
  - 속성 3개 이상
  - 함수 **2**개 이상

# main.mjs

import person.mjs import computer.mjs import cool.mjs

각 클래스의 인스턴스를 생성한 후 각 인스턴스의 함수를 **1**개 이상 호출





#### computer.mjs

- Computer class 정의
  - 속성 3개 이상
  - 함수 **2**개 이상

#### cool.mjs

- Cool class 정의
  - 속성 3개 이상
  - 함수 **2**개 이상

# Q13 - 객체 정의한 모듈 생성 후 import

#### - 출력 예시

안녕하세요. 제 이름은 John이고, 나이는 30세입니다. 저는 Male입니다. 제 취미는 없습니다. MacBook Pro 컴퓨터를 켭니다. MacBook Pro 컴퓨터 사양: - CPU: Intel Core i7 - RAM: 16GB Storage: 512GB SSD 제 이름은 Alice이고, 나이는 25세입니다. 저의 취미는 Reading이며, 현재 beginner 수준입니다. Alice님의 취미가 Gardening로 변경되었습니다. Alice님의 레벨이 올랐습니다. 현재 레벨: intermediate

# 수고하셨습니다!

