

# 3

## Chapter 3. API URL의 설계 & 프로젝트 세팅 (1)

 [학습 목표](#)

 [잠깐 ! 스터디 인증샷은 찍으셨나요?](#) 

 [3주차 주제](#)

 [3주차 본문](#)

[API란?](#) 

 [REST API](#)

 [API 명세서 작성해보기](#)

[프로젝트 세팅 - Node.js](#)

 [핵심 키워드](#)

 [학습 후기](#)

 [스터디 진행 방법](#)

 [실습 체크리스트](#)

 [실습 인증](#)

 [위클리 스크럼 과제](#)

 [미션](#)

 [미션 기록](#)



 [트러블 슈팅](#)

 [참고 자료](#)

### 학습 목표

1. RESTful한 API 설계를 익힌다.
2. Node.js, Spring boot의 프로젝트 세팅을 한다.

### 잠깐 ! 스터디 인증샷은 찍으셨나요?

\* 스터디리더께서 대표로 매 주차마다 한 장 남겨주시면 좋겠습니다!    
(사진을 저장해서 이미지 임베드를 하셔도 좋고, 복사+붙여넣기해서 넣어주셔도 좋습니다!)

### 3주차 주제

---

다들 2주차 미션은 잘 완료 하셨나요? 저 같은 경우는 밑에와 같이 작성을 하였습니다 (꼭 2주차 미션 후에 열람해주세요!) (2주차 상단에 예시로 드린 ERD로 하였고 모두 ERD가 다르니 참고만 해주세요!)

### 😊 2주차 기본 미션 답안지 및 테스트용 데모데이터

1주차에서 ERD를 설계했었죠, 그 후에 필요한 것은 무엇일까요?

바로 **API를 큰 틀에서 설계를 하는 것**입니다.

API의 세부적인 사항은 처음에 다 정하기는 어렵지만,  
데이터베이스와 마찬가지로 **큰 틀을 잡아두는 것은 가능합니다.**

그리고 API 설계 자체가 크게 변하지 않기도 합니다.

API 설계 시 필요한 것은 아래와 같습니다.

1. **API End point의 설계**
2. **요청 데이터, 응답 데이터의 설계**

그리고 위의 정보를 문서화해서 **프론트 개발자가 API를 사용하기 쉽도록 돕는 문서를 API 명세서**라고 부릅니다.

이번 주는 API 설계와 API 명세서를 작성해보고 프로젝트 세팅을 할 것입니다.

## 3주차 본문

---

### API란? 🤔

#### ***Application Programming Interface (API)***

**API**라는 단어를 많이 들어봤지만, 무슨 뜻인지 정확히 감이 오는 단어는 아닙니다.

그리고 많은 분들이 API를 클라이언트와 서버 간 통신에 필요한 것 정도로만 이해를 하고 있죠.

그러나 **API는 더 넓은 의미를 가집니다.**



## Application을 Programming 할 때 사용되는 인터페이스

인터페이스는 일상생활에서 많이 접할 수 있습니다.

UI도 User Interface의 약자이죠.

인터페이스는 간단히 말해서,

어려운 것은 감추고 보다 쉽게 상호작용 할 수 있도록 해주는 것들을 의미합니다.



**API는 애플리케이션을 프로그래밍 할 때,  
보다 쉽게 할 수 있도록 해주는 도구들을 의미합니다.**

예시로 Js에서 **console.log**

python에서 **print** 처럼

콘솔에 출력을 해주는 함수들이 있습니다.

그런데 우리가 직접 콘솔 장치에 접근해서 글자를 그리는 코드를 작성한 적은 없잖아요?

그럼 어떻게 콘솔에 출력을 해주는걸까요?

내부에서는 운영체제, 하드웨어를 거쳐 복잡한 처리가 일어나지만,

우리는 그 과정을 알 필요 없이 단순히 함수를 호출하기만 하면 됩니다.

이렇게 복잡한 내부 구현을 숨기고, 필요한 기능만 제공하는 것.

이런 것들을 API라고 부릅니다.

**API** 라는 단어에 **추상화, 캡슐화의 개념**이 들어간 것도 느껴지죠.



## REST API



이번 챕터에서는 REST API의 설계에 대해 다루고 그 예시도 한번 봐보도록 하겠습니다.

## Chapter 3. REST API의 설계

### API 명세서 작성해보기



배운 내용을 토대로 API 명세서를 작성해보는 실습을 해봅시다.

## Chapter 3. API 명세서의 작성

## 프로젝트 세팅 - Node.js



### Chapter 3. API URL의 설계 & 프로젝트 세팅 - Node.js

## 핵심 키워드



주요 내용들에 대해 조사해보고, 자신만의 생각을 통해 정리해보세요!  
레퍼런스를 참고하여 정의, 속성, 장단점 등을 적어주셔도 됩니다.  
조사는 공식 홈페이지 **Best**, 블로그(최신 날짜) **Not Bad**

이번 주제는 키워드가 딱히 없습니다!

원하실 경우 Restful API에 대해 한번 더 살펴보면 좋을 것 같습니다.

## 학습 후기

---

- 이번 주차 워크북을 해결해보면서 어땠는지 회고해봅시다.
- 핵심 키워드에 대해 완벽하게 이해했는지? 혹시 이해가 안 되는 부분은 뭐였는지?



## 스터디 진행 방법

---

1. 스터디를 진행하기 전, 워크북 내용들을 모두 채우고 스터디에서는 서로 모르는 내용들을 공유해주세요.
2. 미션은 워크북 내용들을 모두 완료하고 나서 스터디 전/후로 진행해보세요.
3. 다음주 스터디를 진행하기 전, 지난주 미션을 서로 공유해서 상호 피드백을 진행하시면 됩니다.

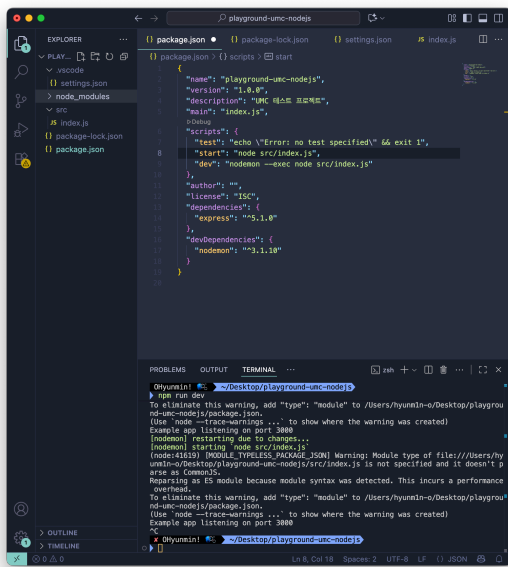
## 실습 체크리스트

---

- ☒ REST API 설계 개념 정리하기
- ☒ API 명세서 작성 실습해보기
- ☒ 프로젝트 세팅하기

## 실습 인증

---



#### Request Body

```
SQL
// 요청할 내용
{
  "email": "test@example.com",
  "password": "umc1234",
  "name": "오원민",
  "phoneNumber": "010-0000-0000",
  "nickName": "뽕민",
  "gender": "F"
}
```

#### Response

```
// 응답을 내용
{
  "success": true,
  "code": "SUCCESS200",
  "message": "회원가입이 완료되었습니다.",
  "data": {
    "id": 1,
    "name": "오원민",
    "nickName": "뽕민"
  }
}
```

## ✨ 위클리 스크럼 과제

위클리 스크럼 과제는 OO주차 위클리 스크럼 아이스 브레이킹과 공통 질문을 모두 작성한 후, 아래에 질문을 복사 붙여넣기 한 다음 다같이 작성해주시면 됩니다.

1. 쿼리를 작성할 때 JOIN과 Subquery 중 어떤 방식을 주로 선호하나요? 그 이유는 무엇 인가요?
  - 서브쿼리보다 보기가 쉽다고 생각하기 때문에 JOIN을 더 선호함
2. 1주차의 본인 ERD를 이용해 2주차 미션을 진행했는데, 쿼리를 작성하는 과정에서 스키 마를 수정하고 싶은 부분이 있었나요? 있었다면 어떤 부분인가요?
  - a. 주소에 대한 사용자와 가게에 대한 관계

## 🔥 미션

1주차 때 제공된 IA, WF를 참고하여 (아래 **미션 참고 자료**를 보셔도 됩니다!)

### ▼ 미션 참고 자료

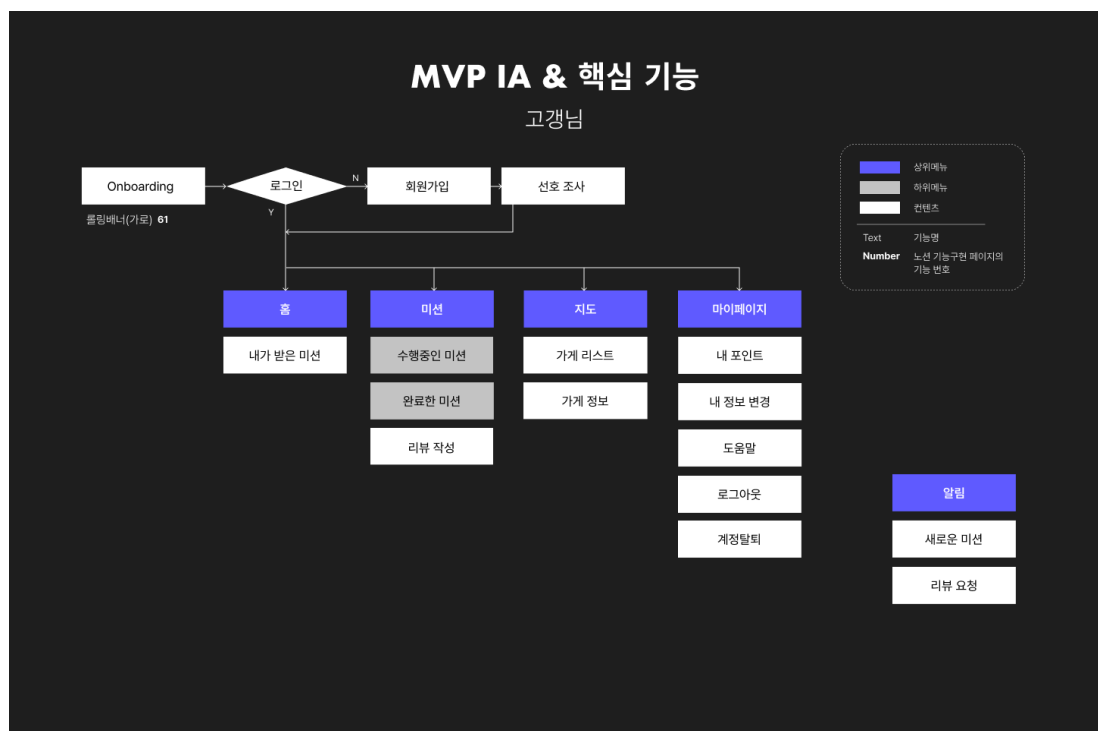


! 해당 자료는 챌린저분들의 미션을 위해 Plan 파트에서 제공해준 자료로, 미션 외의 용도로 사용하는 것 및 유출을 절대 금합니다. !

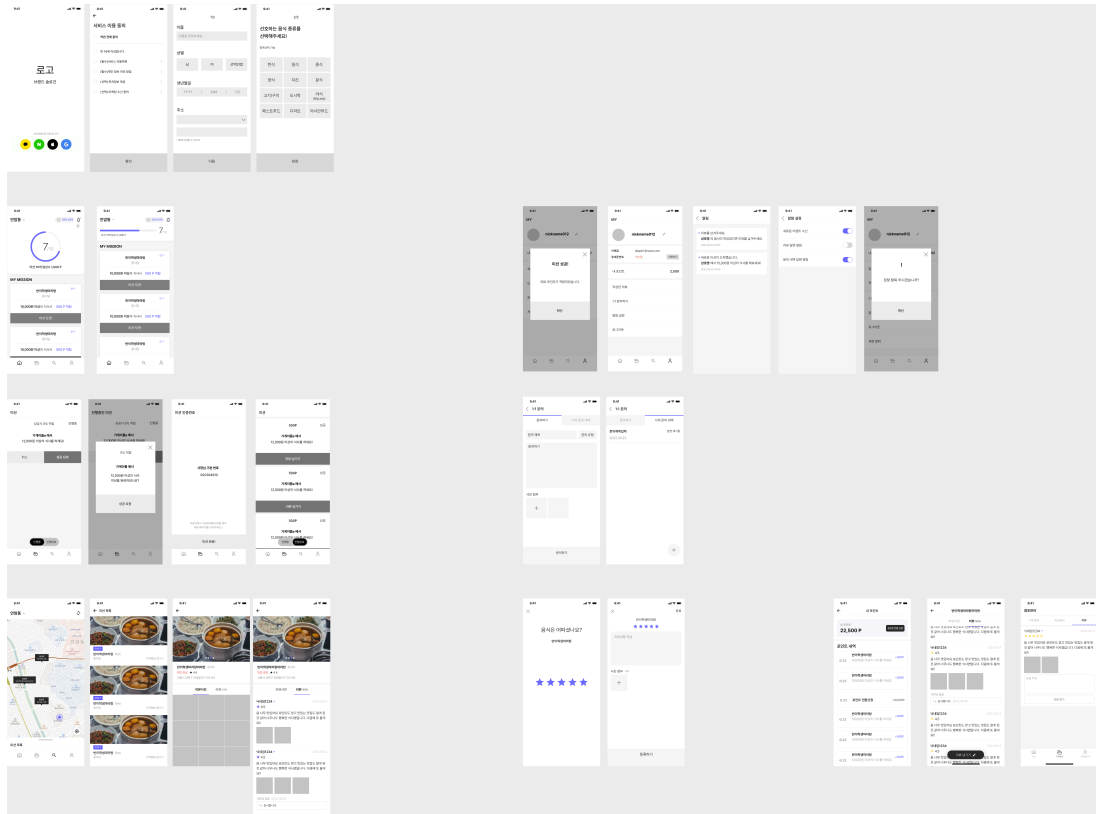
! 아래 IA&WF 사진 및 for\_UMC.fig 파일 및 파일 속 내용의 저작권은 모두 7th UMC Plan 파트장 아크(박승민)에게 있음을 밝힙니다. !

### ▼ IA&WF 사진 파일

아래 사진 외에도 첨부드린 사진에 해당하는 피그마 파일이 존재하니 사진을 통해 보기 어려우시다면 피그마 파일을 이용해주세요!



IA



WF

for UMC.fig



홈 화면, 마이 페이지 리뷰 작성, 미션 목록 조회(진행중, 진행 완료), 미션 성공 누르기,  
회원 가입 하기(소셜 로그인 고려 X)

위의 기능을 구현하는데 필요한 **API**들을 설계하여



**API Endpoint, Request Body, Request Header, query String, Path variable**

이 포함된 간단한 명세서를 만들기!



실제 명세서는 8주차 Swagger 설정에서 더 자세히 다룹니다.

## < 시니어 미션 >

😊 시니어 미션

## 💪 미션 기록



미션 기록의 경우, 아래 미션 기록 토글 속에 작성하시거나, 페이지를 새로 생성하여 해당 페이지에 기록하여도 좋습니다!

하지만, 결과물만 올리는 것이 아닌, **중간 과정 모두 기록하셔야 한다는 점!** 잊지 말아주세요.

### ▼ 미션 기록

3주차 미션기록

## ⚡ 트러블 슈팅



실습하면서 생긴 문제들에 대해서, **이슈 - 문제 - 해결** 순서로 작성해주세요.



스스로 해결하기 어렵다면? 스터디원들에게 도움을 요청하거나 **너디너리의 지식 IN 채널에 질문**해보세요!

▼ ⚡ 이슈 작성 예시 (이슈가 생기면 아래를 복사해서 No.1, No.2, No.3 ... 으로 작성해서 트러블 슈팅을 꼭 해보세요!)

이슈

👉 앱 실행 중에 노래 다음 버튼을 누르니까 앱이 종료되었다.

문제

👉 노래클래스의 데이터리스트의 Size를 넘어서 NullPointerException이 발생하여 앱이 종료된 것이었다.

#### 해결

👉 노래 다음 버튼을 눌렀을 때 데이터리스트의 Size를 검사해 Size보다 넘어가려고 하면 다음으로 넘어가는 메서드를 실행시키지 않고, 첫 노래로 돌아가게끔 해결

#### 참고레퍼런스

- 링크

#### ▼ ⚡ 이슈 No.1

#### 이슈

👉 [트러블이 생긴 상태 작성]

#### 문제

👉 [어떤 이유로 해당 이슈가 일어났는지 작성]

#### 해결

👉 [해결 방법 작성]

#### 참고레퍼런스

- [문제 해결 시 참고한 링크]

## 🤔 참고 자료

---

Copyright © 2023 최용욱(똥이) All rights reserved.

Copyright © 2024, 2025 김준환(제이미) All rights reserved.