

```

const orderCoffee = new Promise((resolve, reject) => {
  const requestObj = new XMLHttpRequest();
  requestObj.open('GET', 'orderCoffee.txt');
  requestObj.onreadystatechange = () => {
    if (requestObj.readyState === 4 && requestObj.status === 200) {
      const result = requestObj.responseText;
      resolve(result);
    }
  };
  requestObj.send();
});

orderCoffee.then((asyncResult) => {
  console.log(asyncResult);
  console.log('완속이 이루어졌습니다.');
```

```

  import React from 'react'
  import axios from 'axios'
  import { useEffect } from 'react'

  export default function Product() {
    useEffect(()=>{
      axios.get('http://test.api.weniv.co.kr/mall')
        .then(res => {
          console.log('axios')
          console.log(res)
          console.log(res.data)
        })
      fetch('http://test.api.weniv.co.kr/mall')
        .then(res => {
          console.log('fetch')
          console.log(res)
          return res.json()
        })
        .then(data => {
          console.log(data)
        })
    },[])
    return (
      <div>Product</div>
    )
  }
}

return asyncResult;
}).catch((error) => {
  console.log(new Error('커피주문이 정상적으로 이뤄지지 않았습니다.'));
});

let result = fetch('https://mdn.github.io/learning-area/javascript/oojs/
json/superheroes.json');
result
  .then((data) => data.json())
  .then((result) => {
    console.log(result);
    return result;
  })
  .catch((result) => {
    console.log(new Error(result));
  });

```

REST API

정혜민

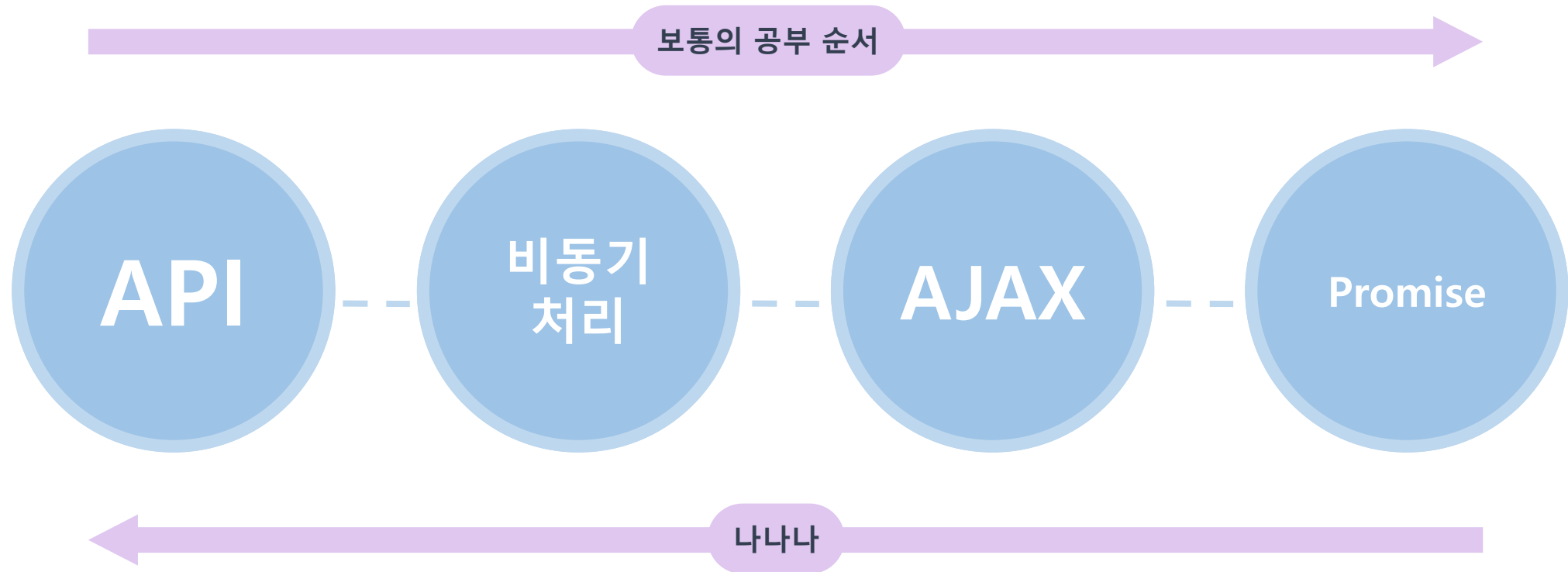


REST API

이제 좀 편히 쉴 때도 되었잖아요?

REST API 아피...곤해...

■ 백엔드와 프론트엔드의 통신을 위해 알아야 할 것들...



백엔드와 프론트엔드의 통신을 위해 알아야 할 것들...



API

비동기

Async

Promise

API

CRUD

PUT

DELETE

PATCH

HTTP

REST API

RESTful

POST

GET

CONTENTS

01 | API

Resource · URI

HTTP

API

02 | REST API

REST API ?

REST API 구성

REST API 설계 원칙

URI Resource

HTTP Method / CURD

HTTP 응답 상태 코드

03 | 정리하기

Restful API

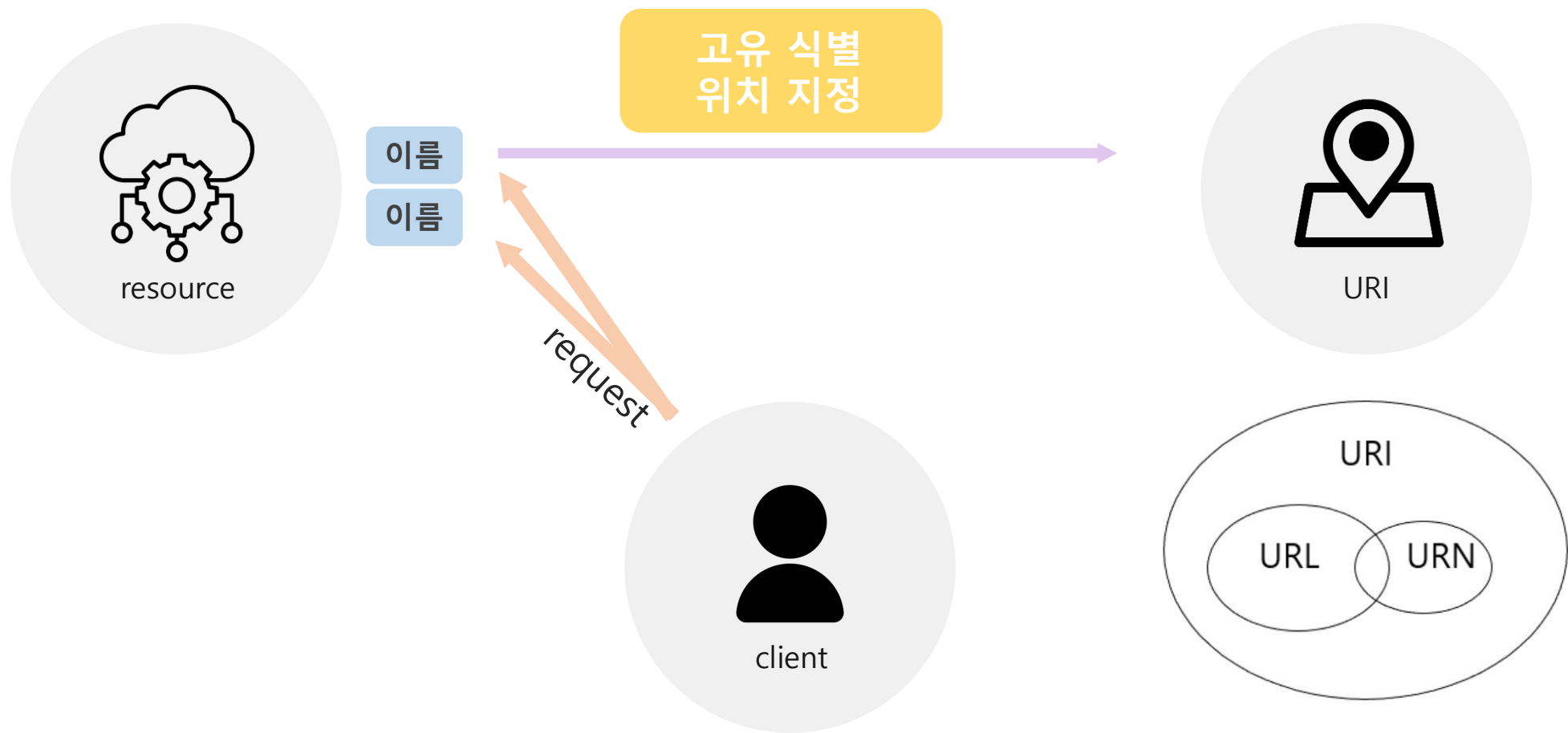
질문 다시 살펴보기

01

API

Resource

URI · URL · URN



HTTP / HTTPS

HTTP

(Hypertext Transfer Protocol)

HTTP
HTTPS



request



response

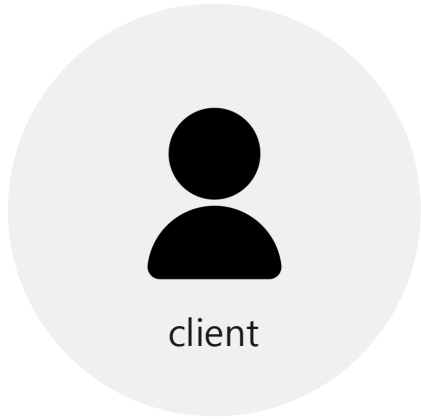


API

API



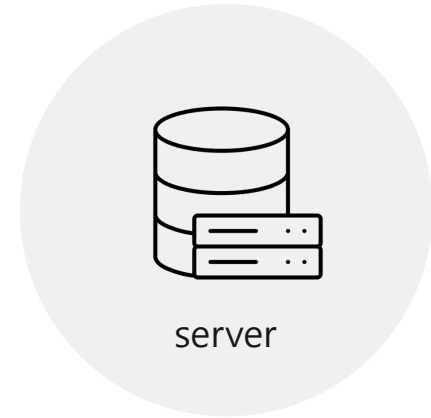
존윅4 보고싶어용



client



없는데용



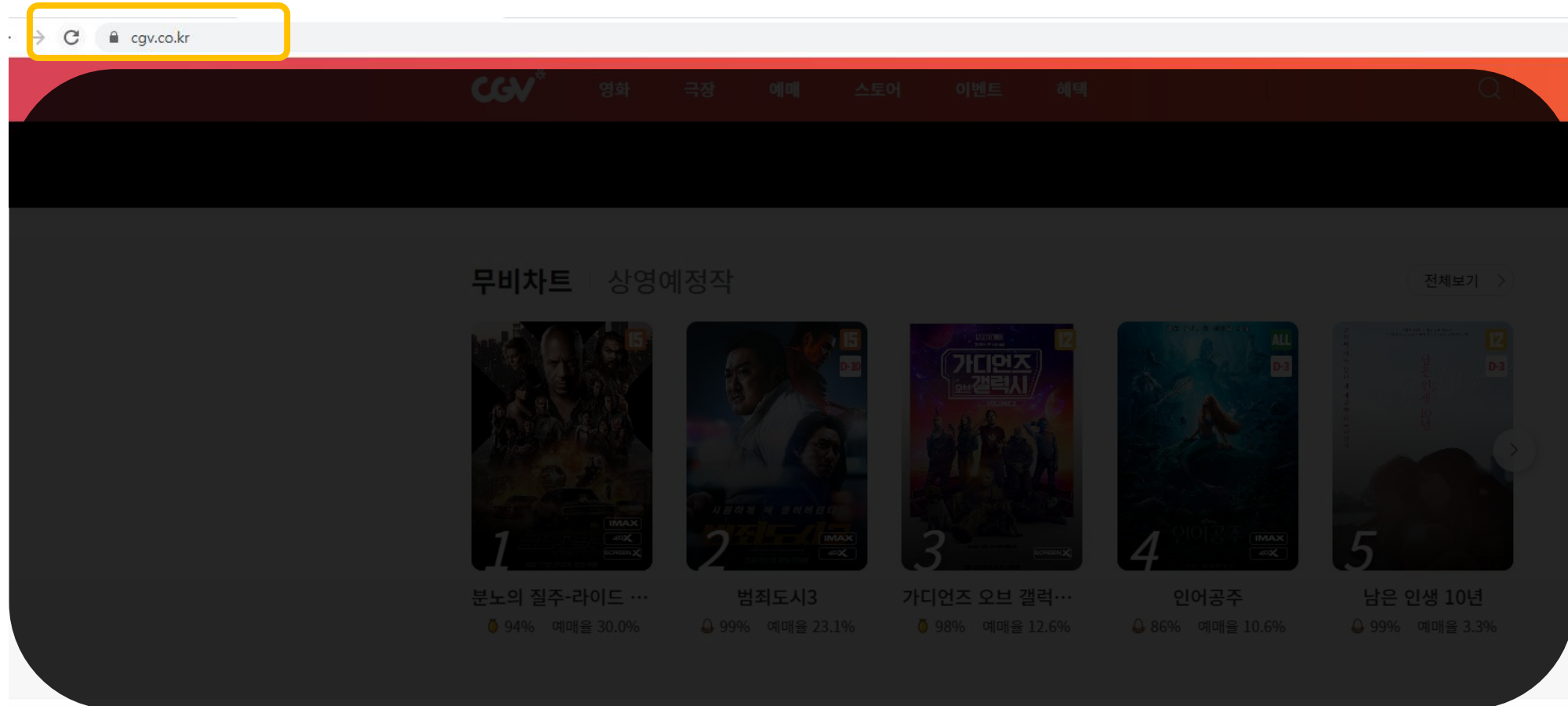
server

1번 볼래용

1. 분노의 질주
2. 가오깬3
3. 범죄도시3

영화서비스 API
: 영화서버와 손님이
영화를 주고받기 위한 방법

API 요청 코드 짜는 곳(GET요청가능)





무비차트 | 상영예정작

전체보기 >



1 분노의 질주-라이드 ...

👑 94% 예매율 30.0%



2 범죄도시3

👑 99% 예매율 23.1%



3 가디언즈 오브 갤럭시...

👑 98% 예매율 12.6%



4 인어공주

👑 86% 예매율 10.6%



5 남은 인생 10년

👑 99% 예매율 3.3%

이미지 누르면 자동으로 API 요청해줌

02

REST API

대화에서 오늘 개념 찾아보기

혜민 : “호랑이님, 이거 원래 **POST**로 보냈을 때는 **200**이 왔거든요.
그런데 **PUT**로 바뀐 다음에 **500**이 날아와요”

호랑이 : “그래요? 잠시만요!”
(파악 후)
“서버 수정했어요. 그런데 클라에서 보내주는 **JSON**에
필수 파라미터가 빠져있네요.
그렇게 다시 보내면 **400**이 날아갈 거예요. 확인 부탁드립니다 (_ _)”

REST API

REST는 HTTP를 기반으로 클라이언트가 서버의 리소스에 접근하는 방식을 규정한 아키텍처
REST API는 REST를 기반으로 서비스 API를 구현한 것

REST API

각 요청이 어떤 동작이나 정보를 위한 것인지 그 요청 모습 자체로 추론 가능
정보들이 주고 받아지는데 있어서 개발자들 사이에 널리 쓰이는 일종의 형식
형식이기에 어떤 프로그래밍 언어, 프레임워크 등 폼에 맞추어 기능들 만들 수 있음
리소스에 대한 행위는 HTTP 요청 메서드로 표현

REST API의 구성

구성요소	내용	표현방법
자원(resource)	자원	URI
행위(verb)	자원에 대한 행위	HTTP 요청 메서드
표현(representations)	자원에 대한 행위의 구체적 내용	페이로드

REST API만으로 HTTP 요청의 내용 이해 가능

1. URI는 리소스를 표현해야 한다.

URI는 리소스를 표현하는데 중점

리소스 식별할 수 있는 이름은 동사보다는 명사 사용 / get 같은 행위에 대한 표현 들어가면 안 됨

2. 리소스에 대한 행위는 HTTP 요청 메서드로 표현한다.

주로 5가지 HTTP 요청 메서드를 사용하여 CRUD를 구현

리소스에 대한 행위는 HTTP 요청 메서드를 통해 표현, URI에 표현하지 않음

1. URI는 리소스를 표현해야 한다.

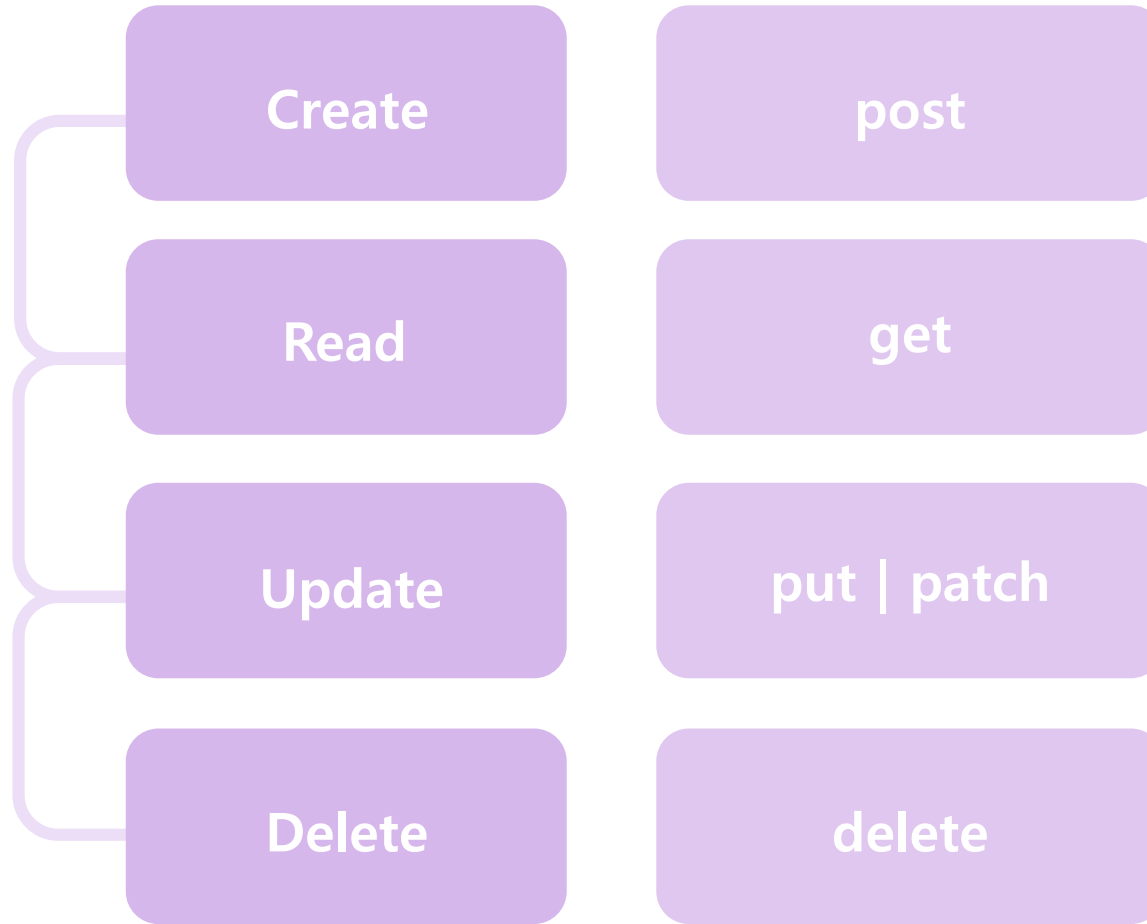
리소스 식별할 수 있는 이름은 명사 사용
get 같은 행위에 대한 표현 들어가면 안 됨

#bad

Get / get classes / 2

#good

GET / classes / 2



주로 5가지 HTTP 요청 메서드를 사용하여 CRUD를 구현

HTTP 요청 메서드	종류	목적
GET	Index/retrieve	모든/특정 리소스 취득
POST	Create	리소스 생성
PUT	Replace	리소스의 전체 교체
PATCH	Modify	리소스의 일부 수정
DELETE	Delete	모든/특정 리소스 삭제

리소스에 대한 행위는 HTTP 요청 메서드를 통해 표현
URI에 표현하지 않음

#bad

GET / todos / delete / 1

#good

DELETE / todos /1

200

400

500

상태코드	
200	클라이언트의 요청을 정상적으로 수행함
201	클라이언트가 어떠한 리소스 생성을 요청, 해당 리소스가 성공적으로 생성됨(POST를 통한 리소스 생성 작업 시)

상태코드	
301	클라이언트가 요청한 리소스에 대한 URI가 변경 되었을 때 사용하는 응답 코드
	(응답 시 Location header에 변경된 URI를 적어 줘야 합니다.)
500	서버에 문제가 있을 경우 사용하는 응답 코드

상태코드	
400	클라이언트의 요청이 부적절 할 경우 사용하는 응답 코드
401	클라이언트가 인증되지 않은 상태에서 보호된 리소스를 요청했을 때 사용하는 응답 코드 (로그인 하지 않은 유저가 로그인 했을 때, 요청 가능한 리소스를 요청했을 때)
403	유저 인증상태와 관계 없이 응답하고 싶지 않은 리소스를 클라이언트가 요청했을 때 사용하는 응답 코드 (403 보다는 400이나 404를 사용할 것을 권고. 403 자체가 리소스가 존재한다는 뜻이기 때문에)
405	클라이언트가 요청한 리소스에서는 사용 불가능한 Method를 이용했을 경우 사용하는 응답 코드

03

정리하기

RESTful API

1. REST API 설계 가이드를 따라 API 만드는 것

REST API 설계 가이드에 따라 API를 만들어 웹 서비스를 제공하면 해당 웹 서비스는 RESTful하다고 함

2. RESTful 하면 좋은 점?

RESTful API 그 자체만으로 API의 목적이 무엇인지 쉽게 파악 가능

1. URI는 리소스를 표현해야 한다.

URI는 리소스를 표현하는데 중점

리소스 식별할 수 있는 이름은 동사보다는 명사 사용 / get 같은 행위에 대한 표현 들어가면 안 됨

2. 리소스에 대한 행위는 HTTP 요청 메서드로 표현한다.

주로 5가지 HTTP 요청 메서드를 사용하여 CRUD를 구현

리소스에 대한 행위는 HTTP 요청 메서드를 통해 표현, URI에 표현하지 않음

REST는 HTTP를 기반으로 클라이언트가 서버의 리소스에 접근하는 방식을 규정한 아키텍처
REST API는 REST를 기반으로 서비스 API를 구현한 것

HTTP URI로 정의

리소스를 어떻게 하겠어! 구조적 표현 방법

HTTP Method + Payload

대화를 통해 오늘 복습해보기

헤민 : "호랑이님, 이거 원래 **POST**로 보냈을 때는 **200**이 왔거든요.
그런데 **PUT**로 바뀐 다음에 **500**이 날아와요"

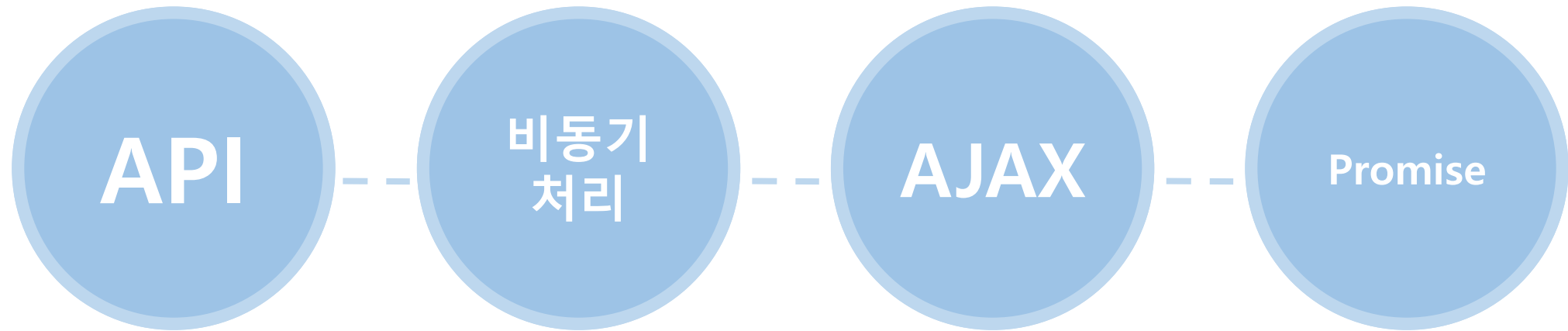
호랑이 : "그래요? 잠시만요!"
(파악 후)
"서버 수정했어요. 그런데 클라에서 보내주는 **JSON**에
필수 파라미터가 빠져있네요.
그렇게 다시 보내면 **400**이 날아갈 거예요. 확인 부탁드립니다 (_ _)"

POST > PUT
(Create > Update)

200번대 > 500번대
(성공 > 서버문제로 실패)

JSON (데이터 형식)
400번대 (에러)

■ 백엔드와 프론트엔드의 통신을 위해 알아야 할 것들...



Q & A

Reference

| 서적

이웅모, 『모던 자바스크립트 Deep Dive』, 위키북스

최원영, 『비전공자를 위한 이해할 수 있는 IT 지식』, T.W.I.G

| 인터넷자료

[알박한 코딩사전] (2020).REST API가 뭔가요?[Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=iOueE9AXDQQ>

[코딩애플] (2022).코딩초보들이 헷갈리는 용어 : API가 뭐냐면[Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=ckSdPNKM2pY>

"Inpa Dev", "REST API 구성/특징 총 정리", Inpa Dev, 2021, <https://inpa.tistory.com/>

감사합니다