

Weather Forecast Application

React와 Spring Boot를 사용한 기상예보

선정 이유

현재 대한민국은 온난화 현상으로 기후가 불안정하여 금방 바뀌는 날씨로 인해 동네의 날씨를 알기가 쉽지 않습니다. 그래서 우리 동네의 날씨를 알아보고자 해서 선정했습니다.

프론트엔드



React



Hooks



JavaScript
React
Redux
Redux-Saga
React Hooks

백엔드



Spring Data JPA

- Relational Database -



Java
Spring Data JPA
Spring Boot
MySQL

사 용 기 술

프로젝트 일정

01

■ 자료조사, 요구사항확인, 데이터 검증(3일)

02

■ UI프로토타입제작, 공공데이터연동(1주)

03

■ 화면구현, 백엔드구현(1주)

04

■ 포토폴리오 정리, 기술면접 자료 준비(3일)

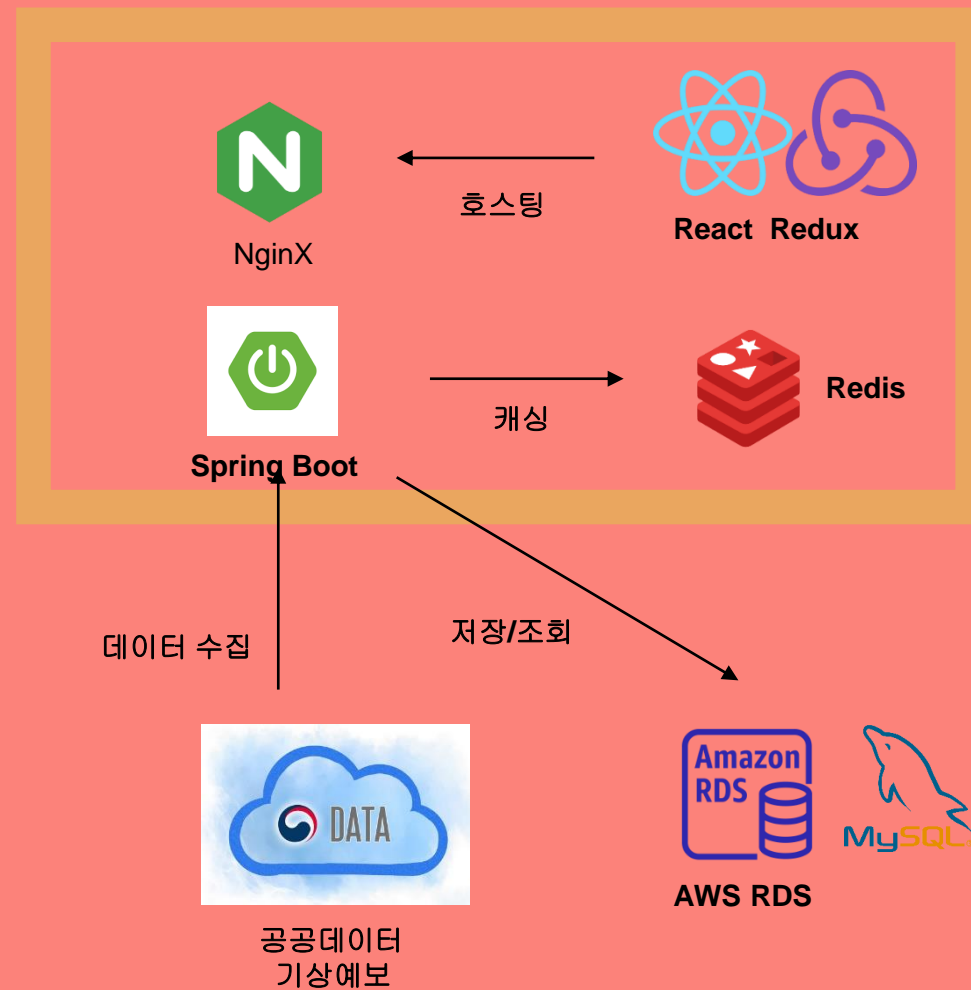


System architecture

Web Brower



AWS EC2

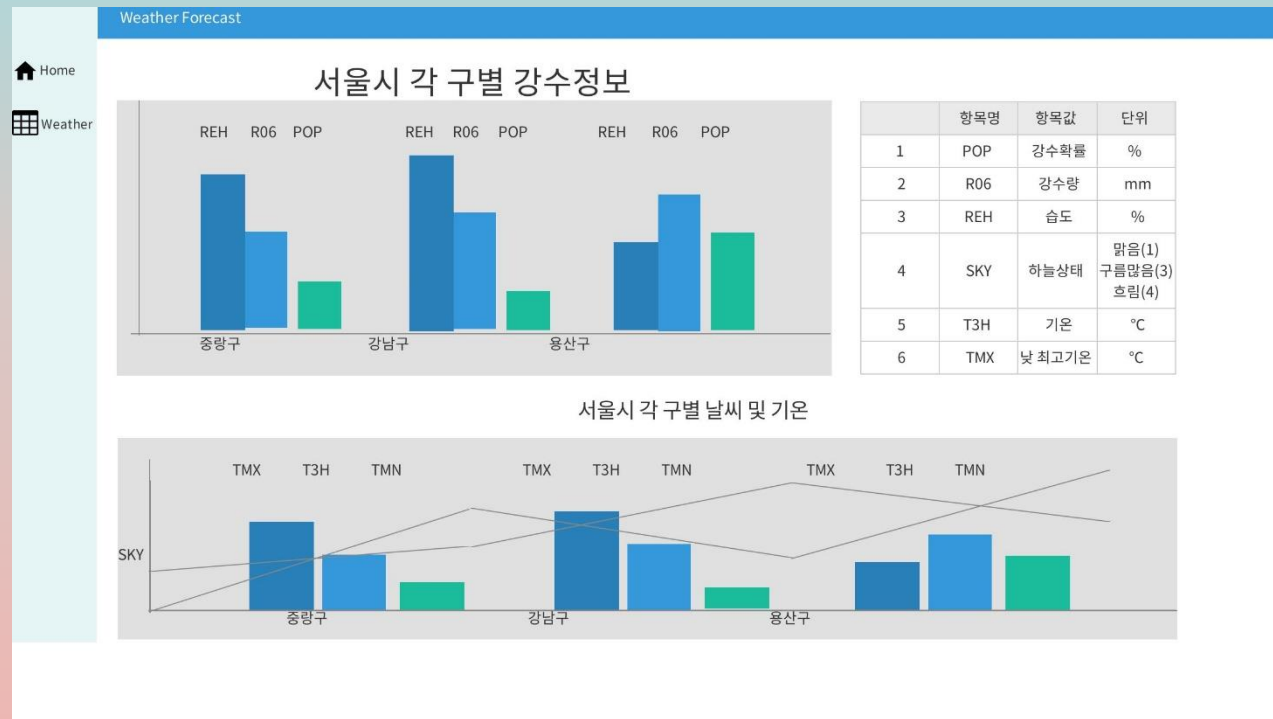


01

UI 프로토타입

UI 프로토타입 제작 도구인 카카오 오븐을 사용

- 1) Home 화면 설계
- 2) 입력 및 테이블 화면 설계



02

Weather Forecast

Home Weather

Weather Record

OO구	SKY	T3H	REH	POP	R06	입력
위치	하늘상태	기온	습도	강수확률	강수량	
중랑구	맑음(1)	30°C	70%	10%	0mm	수정
송파구	맑음(1)	28°C	75%	10%	0mm	수정
강남구	맑음(1)	29°C	70%	15%	0mm	저장 취소

Front-end



기상예보 공공데이터를 **React Hook**과 **Axios**로 **AJAX**연동
D3.js기반 **Rechart** 라이브러리 사용

- 1) **Bar, Line, Area, Scatter**차트로 기상예보 데이터 표현
- 2) **Table**차트로 항목명 및 항목값 표현

Front-end

Weather Forecast

02

Weather Record

01

03

OO구	SKY	T3H	REH	POP	R06	입력
위치	하늘상태	기온	습도	강수확률	강수량	
동대문구	맑음(1)	29°C	65%	5%	0mm	수정
중랑구	맑음(1)	30°C	70%	10%	0mm	수정

Weather Forecast

Weather Record

동대문구

맑음(1)

29°C

65%

5%

0mm

지정

취소

중랑구

맑음(1)

30°C

70%

10%

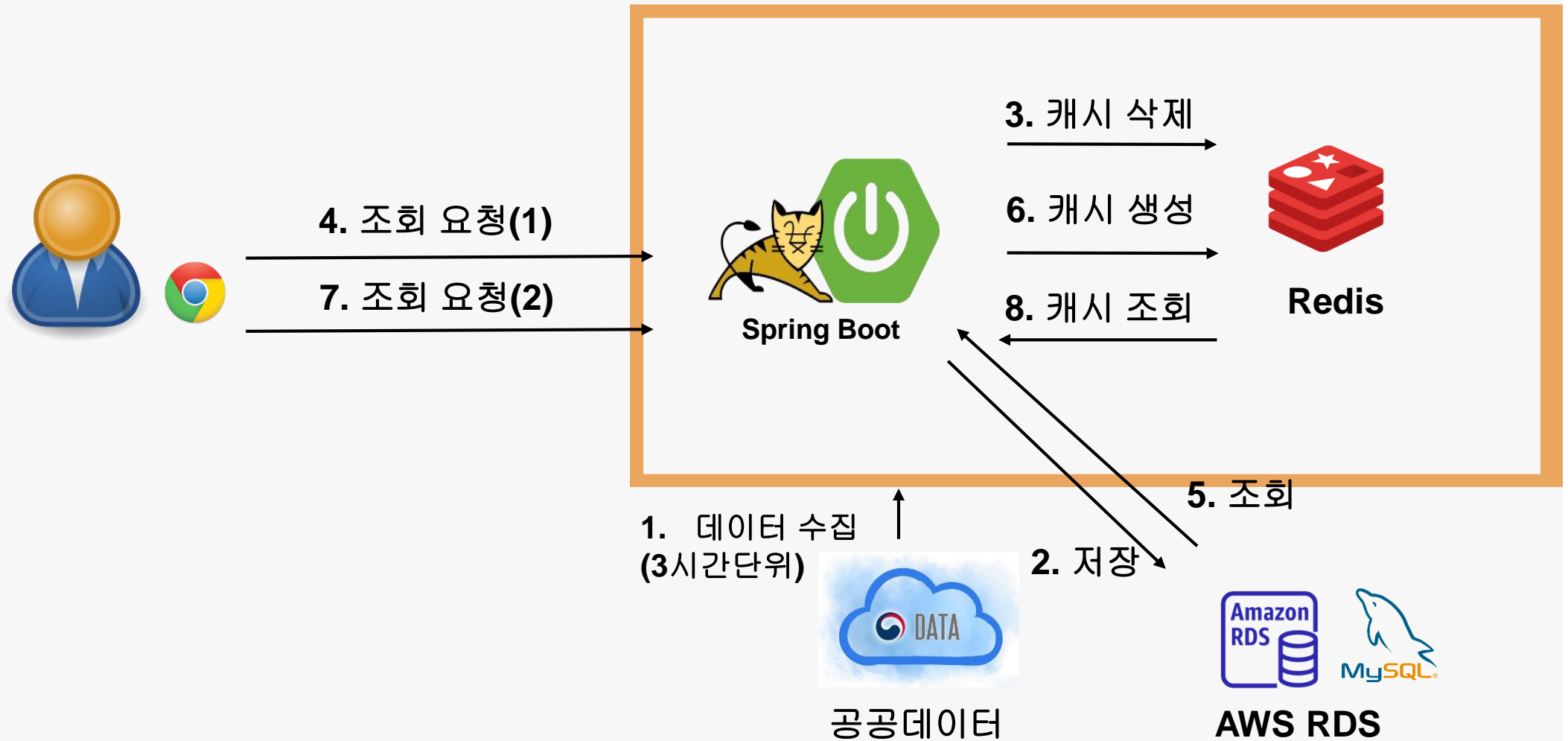
0mm

수정

Redux로 상태관리 Saga 및 Axios로 백엔드 데이터 연동

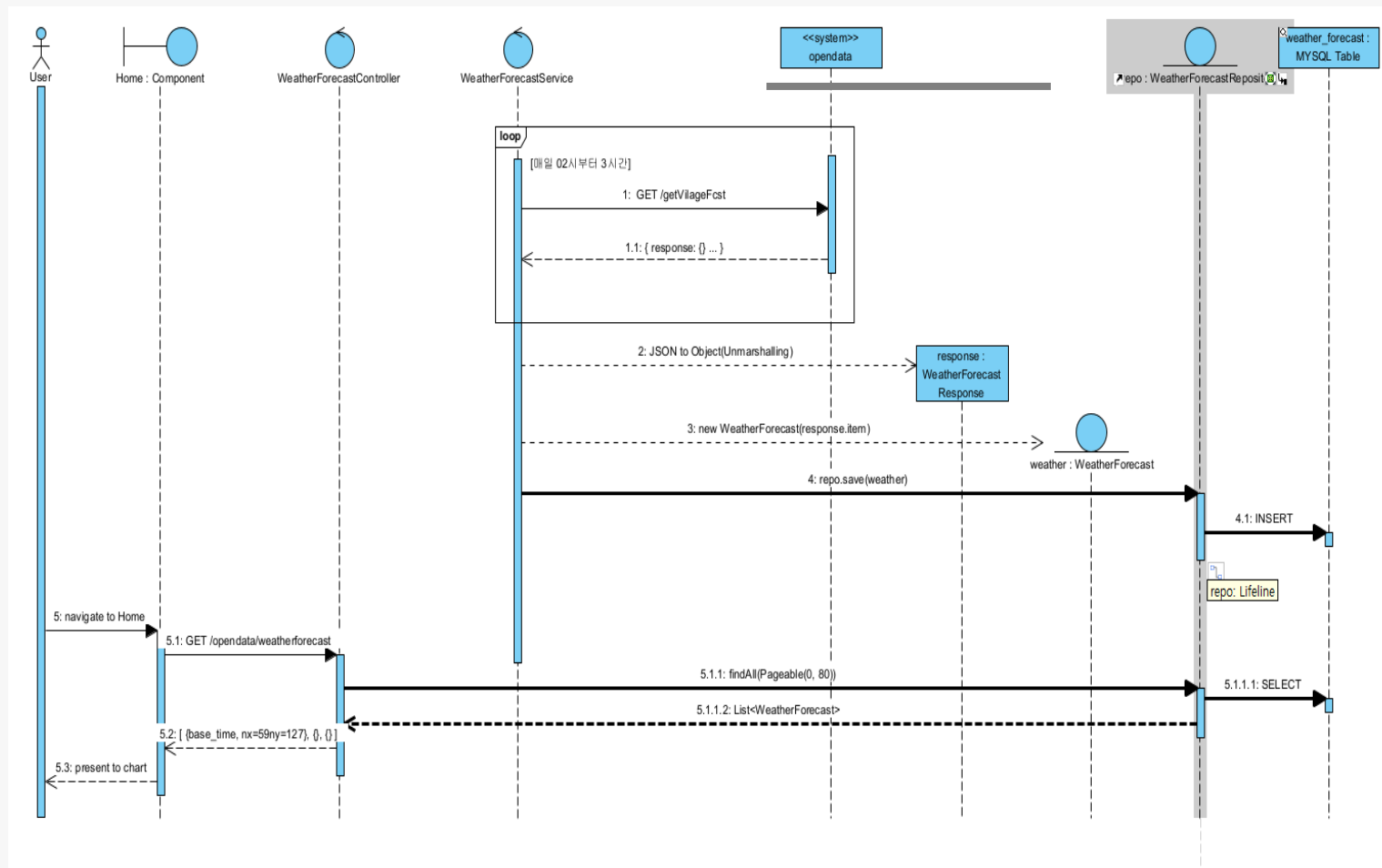
- 1) 위치 및 각 항목값을 입력폼에 작성 후 기록
- 2) 기록된 데이터가 테이블 형식으로 표출
- 3) 기록된 데이터를 삭제 및 수정 가능

Back-end



OpenData Sequence 다이어그램

공공데이터 연동



Back-end

Weatherforecast Api ^{1.0}

[Base URL: localhost:8080/]
<http://localhost:8080/v2/api-docs>

API List of Myworkspace Application

포트폴리오 프로젝트

basic-error-controller Basic Error Controller >

contact-controller Contact Controller v

GET /contacts getContactList

POST /contacts addContact

GET /contacts/{id} getContact

PUT /contacts/{id} modifyContact

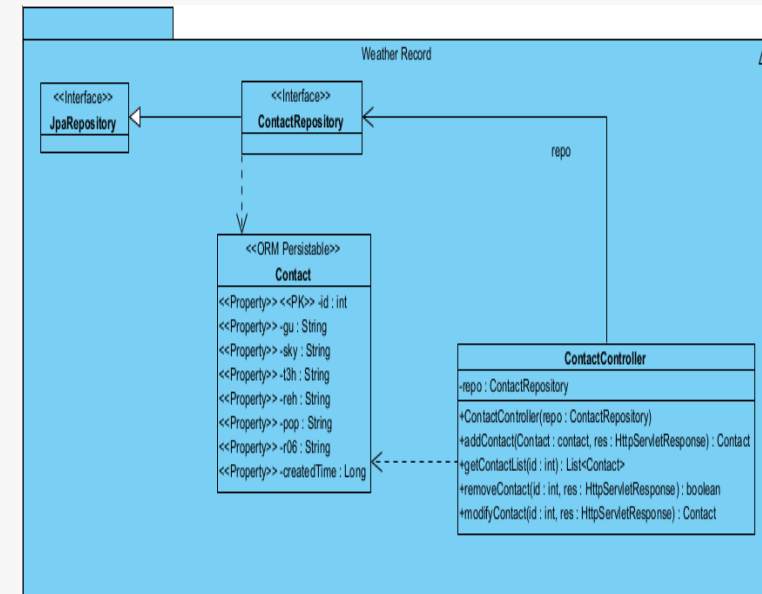
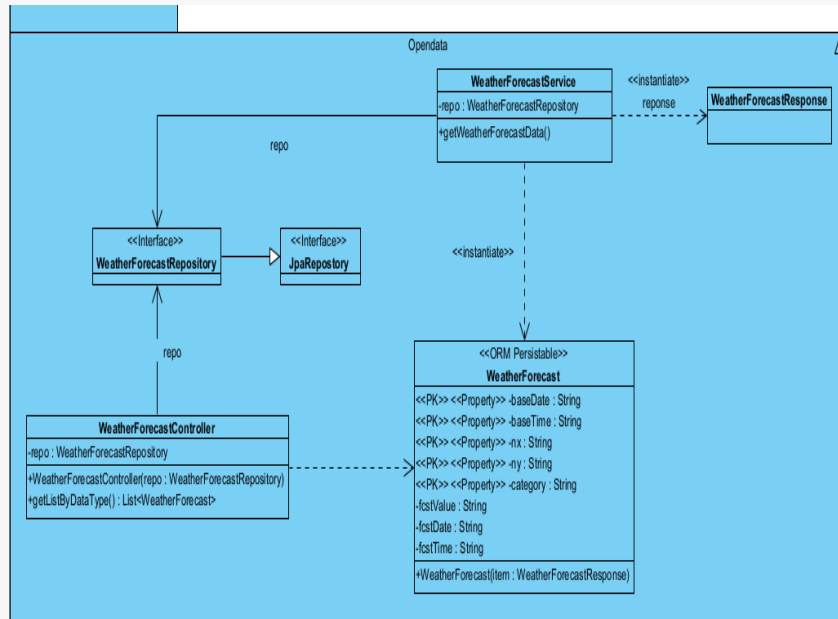
DELETE /contacts/{id} removeContact

weather-forecast-controller Weather Forecast Controller v

GET /opendata/weatherforecast getListByDataType

테이블 데이터를 **API**별로
조회 삽입 수정 삭제

Back-end 전체 Class 다이어그램



소스 버전 관리



Git 저장소 주소

- 프론트엔드: <https://github.com/tjdtznzlfj/react-myworkspace.git>
- 백엔드: <https://github.com/tjdtznzlfj/spring-myworkspace.git>

감사합니다