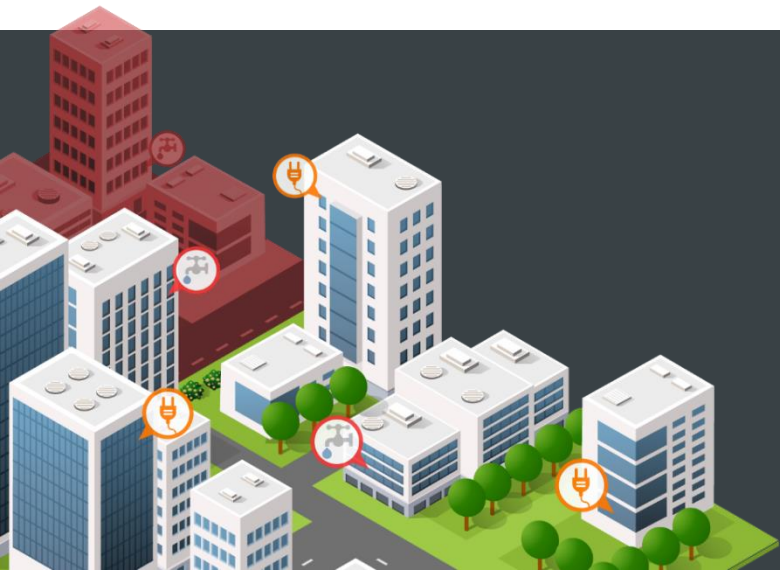


한강 수자원관리 종합정보플랫폼 II

TEAM_SUNDO

김은진, 양형경, 윤예지, 이윤희, 이지은



CHAPTER

1

프로젝트 개요

- 1 프로젝트의 필요성
- 2 프로젝트 개발 목표
- 3 프로젝트 기대효과
- 4 개발환경
- 5 시스템 구성도
- 6 ERD 구조

2

팀 구성 및 역할

3

프로젝트 수행 절차 및 방법

4

프로젝트 수행 결과

- 1 프로젝트 시연

5

자체 평가 및 총평





CHAPTER

1

프로젝트 개요

- ① 프로젝트의 필요성
- ② 프로젝트 개발 목표
- ③ 프로젝트 기대효과
- ④ 개발환경
- ⑤ 시스템 구성도
- ⑥ ERD 구조



01 프로젝트 개요



① 시스템 개발의 필요성

비전

효율적인 수자원관리를 위한 수자원 통합 관리 정보 시스템 도입 필요

○ 수자원 통합 관리 정보 시스템 구축

- 한강유역의 수자원 관리 정보 시스템 구축을 통해 수자원 관리 효율성 제고
- 수자원 정보공유 체계 구축을 통한 수자원 관리 체계 강화

○ 체계적인 수자원 정보 관리 실현

- 체계적인 수문 자료 관리
- 수자원정보 활용 증대

○ 수자원관리 효율성 증대

- 수자원 통합 관리 시스템 활용을 통한 관련기관간 수자원관리 효율성 확보

01 프로젝트 개요



② 프로젝트 개발 목표

- 1 수자원 통합 관리 시스템을 통해 효율적인 한강 수자원 관리 솔루션 마련
- 2 수문정보관리, 수문시설물관리, 물사용관리 등 수자원과 관련된 다양한 정보를 통합하여 관리하는 GIS 기반의 시스템을 구축



01 프로젝트 개요



③ 프로젝트 개발 기대효과

1 수자원 통합 관리 효율성 증대

- 수자원 통합 관리 시스템을 통해 한강유역의 수자원 관리 효율성이 향상되며, 이는 더욱 효과적인 수자원 관리를 가능하게 한다.

2 정보 공유 및 의사결정 개선

- 다양한 수자원 정보를 통합하여 관리함으로써, 정보 공유가 원활해지고 이를 기반으로 한 의사결정 과정이 개선한다.

3 수자원 정보 활용도 증대

- 체계적으로 관리되는 수문 자료를 통해 수자원 정보의 활용도가 상당히 증대한다.

01 프로젝트 개요

④ 프로젝트 개발환경



· 전자 정부 프레임워크

→ (v4.1) 정부 및 공공기관, 기업 등의 웹사이트에 자주 쓰이는 공통 기능들을 Java 의 Spring 프레임워크를 토대로 미리 만들어진 개발 프레임워크



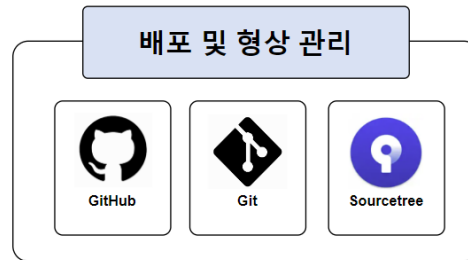
· PostgreSQL (PostGIS)

→ (v14.10) 이번 프로젝트에서 사용할 DBMS



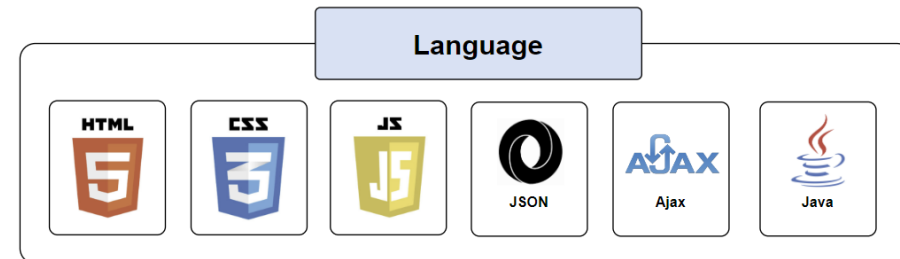
· GeoServer

→ (v2.24.2) 지리공간 데이터를 공유하고 편집할 수 있는 자바로 개발된 오픈 소스 GIS 소프트웨어 서버



· OpenLayers

→ (v6.15.1) 웹 브라우저에서 지도데이터를 표시하기 위한 자바스크립트 라이브러리

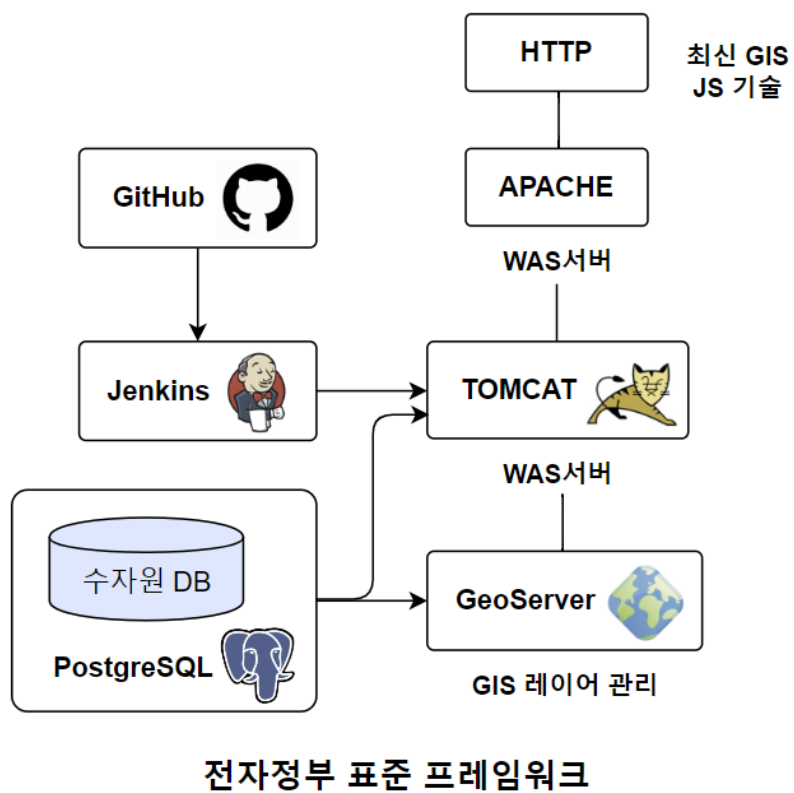


01 프로젝트 개요

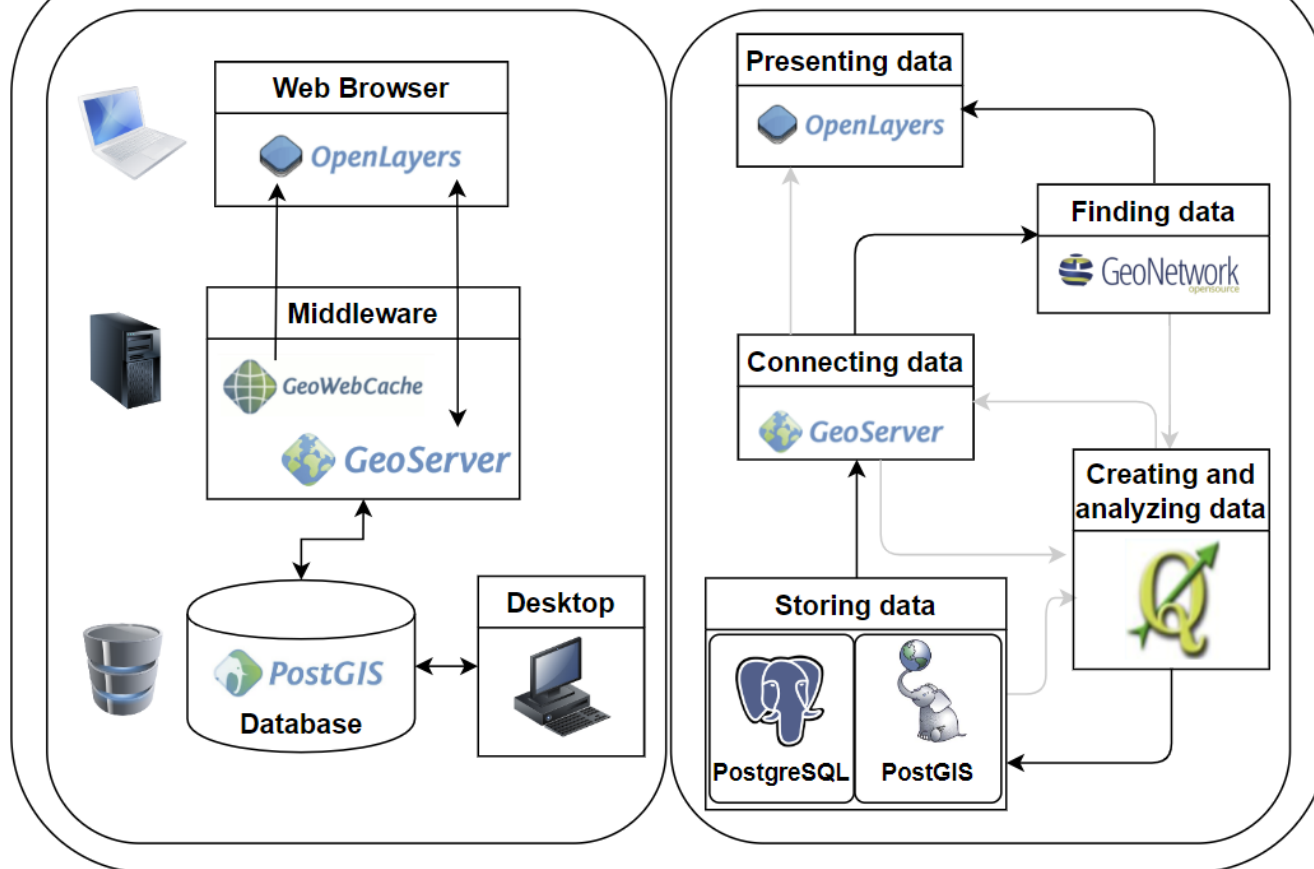


⑤ 시스템 구성도

SW 아키텍처



GIS 아키텍처

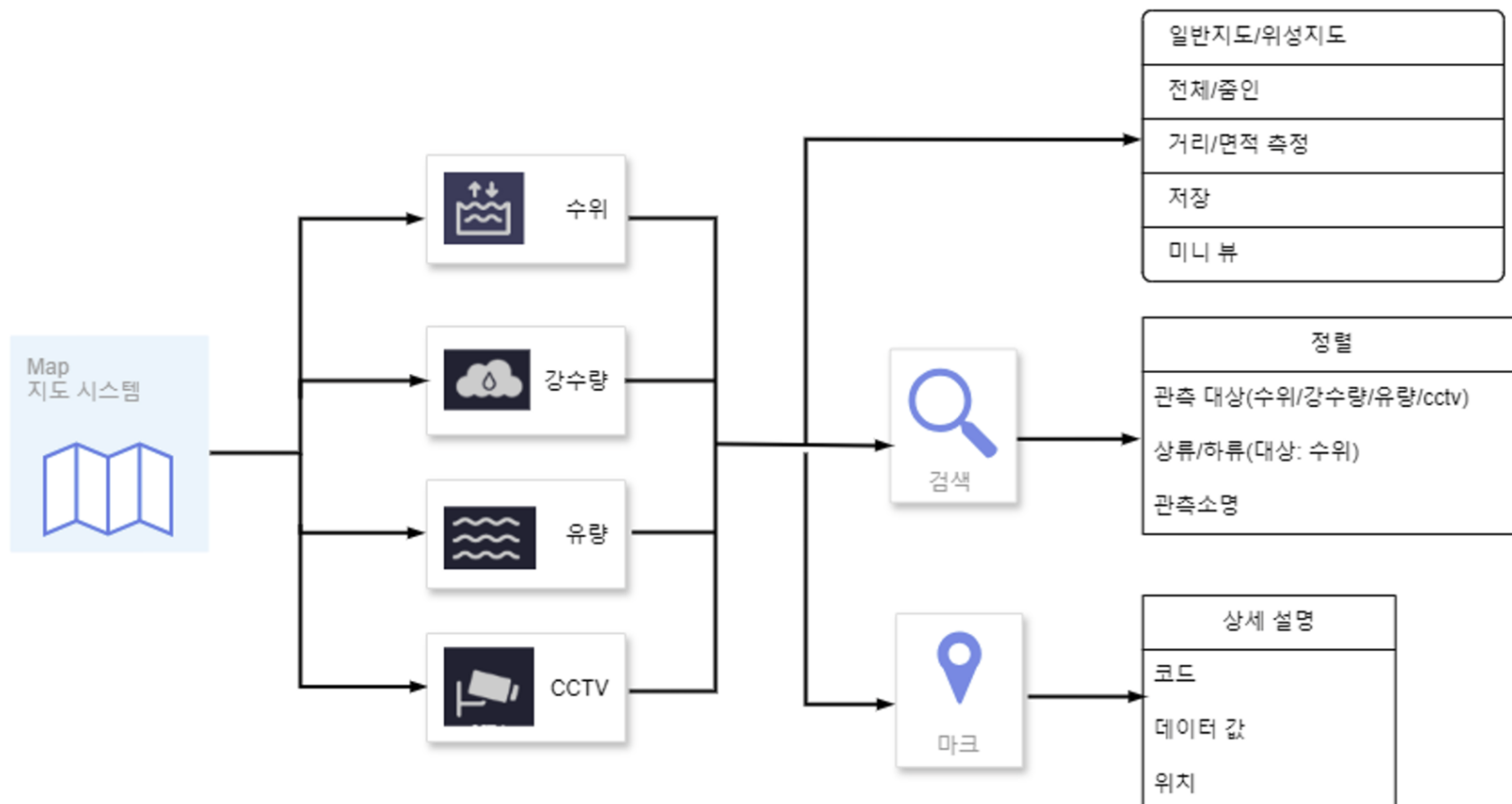


01 프로젝트 개요



⑤ 시스템 구성도

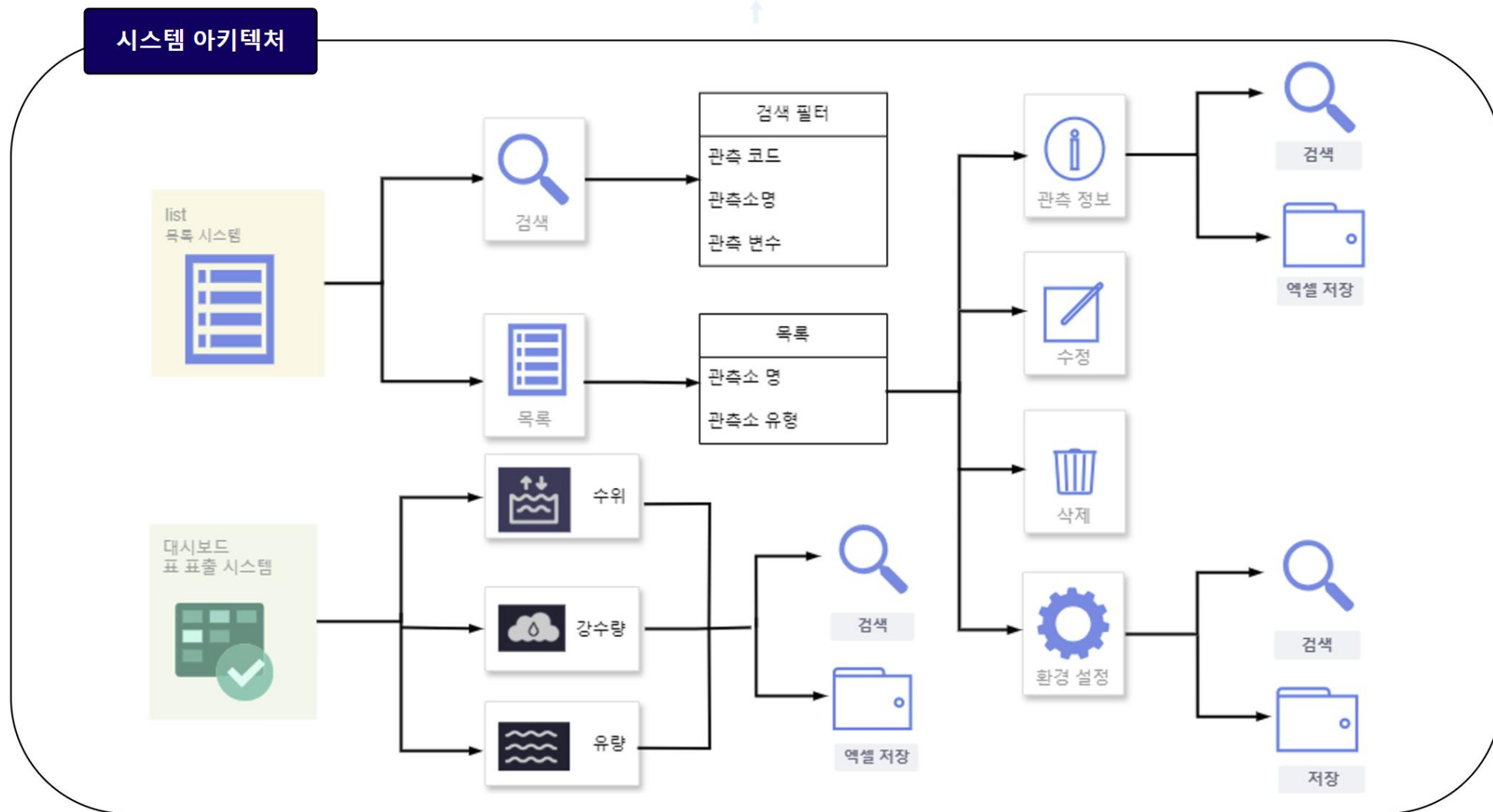
시스템 아키텍처



01 프로젝트 개요



⑤ 시스템 구성도



01 프로젝트 개요



⑥ 프로젝트 ERD 구조

| observatory | |
|-------------|------------|
| obsacd | |
| type | |
| createdat | mngorg |
| modifiedat | obsknd |
| addr | obsnm |
| almwl | outlier |
| attwl | pfh |
| bbsnm | rf |
| cctvurlh | sbsncd |
| cctvurll | srswl |
| clsyn | useoutlier |
| etcaddr | wl |
| fstnyn | wrnwl |
| fw | |
| lat | |
| lon | |

| observation |
|-------------|
| seq |
| type |
| createdat |
| modifiedat |
| ymd |
| ymdhm |
| fw |
| wl |
| wlobscd |
| rf |
| rfobsacd |



CHAPTER

2

팀 구성 및 역할



02 팀 구성 및 역할



프로젝트 팀 구성 및 역할

| 팀원 | 역할 | 담당업무 |
|-----|--------------------|--|
| 윤예지 | 팀장, 백엔드 및 프론트엔드 개발 | 목록 파트 등록/수정/삭제, 엑셀 저장, api 강수량 파트 불러오기, 대시보드 기능 구현 |
| 김은진 | 백엔드 및 프론트엔드 개발 | 관측소, 강수량/수위/유량 REST API 호출 및 데이터 처리 목록 관측정보 날짜 조회, 대시보드 기능 구현 |
| 양형경 | 백엔드 및 프론트엔드 개발 | 목록 관측소 정보검색, 관측소 상세정보 팝업, 목록출력, 페이지네이션, 대시보드 기능 구현 |
| 이윤희 | 백엔드 및 프론트엔드 개발 | 지도 표시 및 레이어 전환, 거리/면적 측정 기능, 지도 줌 인/줌아웃 기능, 인덱스맵 및 축적 표시, 지도 사이드바 관측소 노출, 관측소 환경설정, 대시보드 기능 구현 |
| 이지은 | 백엔드 및 프론트엔드 개발 | 지도 마커 표시, 마커 선택 관측소 팝업, 지도 저장, 레이 어 범례, 대시보드 기능 구현, 깃허브 관리 |



CHAPTER

3

프로그램 수행 절차 및 방법



03 프로젝트 수행 절차 및 방법



프로젝트 단계 별 산출물

01 분석

- 요구사항 분석
- 분석 산출물
 - 요구사항 정의서
 - 요구사항 추적표
 - 유스케이스 명세서

02 설계

- 구조설계
- 설계 산출물
 - 클래스 설계서
 - 아키텍처 설계서
 - 데이터베이스 테이블
 - 데이터베이스 설계서

03 구현

- 프로젝트 구현
- GIS 서비스 환경 세팅

04 테스트

- 프로젝트 테스트
- 시스템 산출물
 - 사용자 지침서
- 발표자료 제작



CHAPTER

4

프로젝트 수행 결과



04 프로젝트 수행 결과

프로젝트 시연

실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드

수위

강수량

유량

CCTV



실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드

관측소 정보

검색

관측소 코드: xxxxxxxx 관측소명: 관측소명을 입력하세요 관측변수: [전체] [검색]

| 연번 | 관측소명 | 관측소유형 | 관측소코드 | 관측정보 | 수정 | 삭제 | 환경설정 |
|----|---------------|-------|----------|------|----|----|------|
| 1 | 양명군(양동주민자치센터) | 강수량 | 10064030 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |
| 2 | 양명군(양명초) | 강수량 | 10074010 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |
| 3 | 정호원 | 강수량 | 10074020 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |
| 4 | 여주시(여주대교) | 강수량 | 10074030 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |
| 5 | 양명군(청문면사무소) | 강수량 | 10074040 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |
| 6 | 이천시(이천남초교) | 강수량 | 10074060 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |
| 7 | 여주시(금당교) | 강수량 | 10074070 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |
| 8 | 안성시(삼죽초교) | 강수량 | 10074080 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |
| 9 | 이천시(양천초교) | 강수량 | 10074090 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |
| 10 | 여주시(주암리) | 강수량 | 10074100 | Q | ✎ | ✖ | ⚙ |

< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >

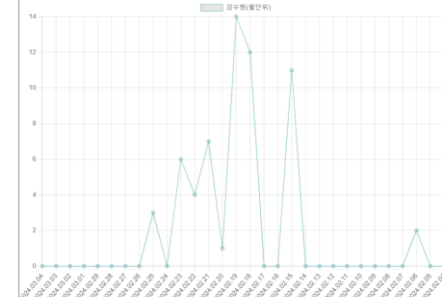
실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드

검색

관측소 코드: xxxxxxxx 관측소명: 관측소명을 입력하세요

● 일단위별 ○ 연단위별



강수량표

| 연번 | 관측소명 | 관측소코드 | 강수량 |
|----|-------------|----------|--------|
| 1 | 포천시(송주교) | 10224070 | 0.0 mm |
| 2 | 포천시(화천초교) | 10224090 | 0.0 mm |
| 3 | 파주시(동대교) | 10234010 | 0.0 mm |
| 4 | 파주시(법흥리) | 10234020 | 0.0 mm |
| 5 | 파주시(산상교) | 10234030 | 0.0 mm |
| 6 | 남양주시(전원교) | 10184110 | 0.0 mm |
| 7 | 포천시(한곡리) | 10184120 | 0.0 mm |
| 8 | 의정부시(도봉왕가리) | 10184125 | 0.0 mm |
| 9 | 생남시(대장동) | 10184130 | 0.0 mm |
| 10 | 포천시(포천상원초교) | 10224060 | 0.0 mm |

< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 - 지도



| no | 화면설계내용 |
|----|---|
| 1 | 지도/ 목록/ 대시보드 3개의 메뉴 중 지도를 클릭 -> 지도 메인으로 이동 지도 : 수위 (default) |
| 2 | 지도 선택 버튼 : 일반지도, 위성지도 |
| 3 | 전체버튼, 화면 확대/ 축소 |
| 4 | 거리/ 면적 계산기능 |
| 5 | 저장버튼 : 이미지저장(png), pdf저장 |
| 6 | 레이어 범례 : 현재 표출되는 레이어 |
| 7 | 축척 표시 |
| 8 | 인덱스맵 영역 : 위치이동 가능 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 - 지도

실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드

1



CCTV

2 관측소명_입력

3 수위 관측소 관측소

4 수위

| 관측소명 | 실시간_관측값 (m) |
|-----------|-------------|
| 서울시(잠수교) | 2.78 |
| 서울시(신림5교) | 2.42 |
| 서울시(대곡교) | 1.86 |
| 서울시(행주대교) | 1.78 |
| 서울시(대치교) | 1.5 |
| 서울시(광천교) | 1.15 |
| 서울시(청담대교) | 1.06 |
| 서울시(오금교) | 0.78 |
| 서울시(한강대교) | 0.62 |
| 서울시(창동교) | 0.59 |

<< 1 2 >>



| no | 화면설계내용 |
|----|--|
| 1 | 사이드 수위 메뉴 클릭 -> 수위 관측소 목록 출력 지도 : 수위관측소 10개 (default) |
| 2 | 검색영역 : 관측소명으로 검색 |
| 3 | 관측소 목록 : 관측소명, 관측소 실시간 수위 |
| 4 | 관측소 목록 정렬순 : 수위(default), 상류, 하류, 관측소명 |
| 5 | 마크 클릭 -> 수위 관측소 기본 정보(관측소명, 관측소코드, 현재수위, 수위변화, 관측소 위치) 팝업 출력 |
| | 장비/통신 오류 및 결측 시 엑스(x) 아이콘 출력 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 - 지도

실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드



강수량



수위



CCTV

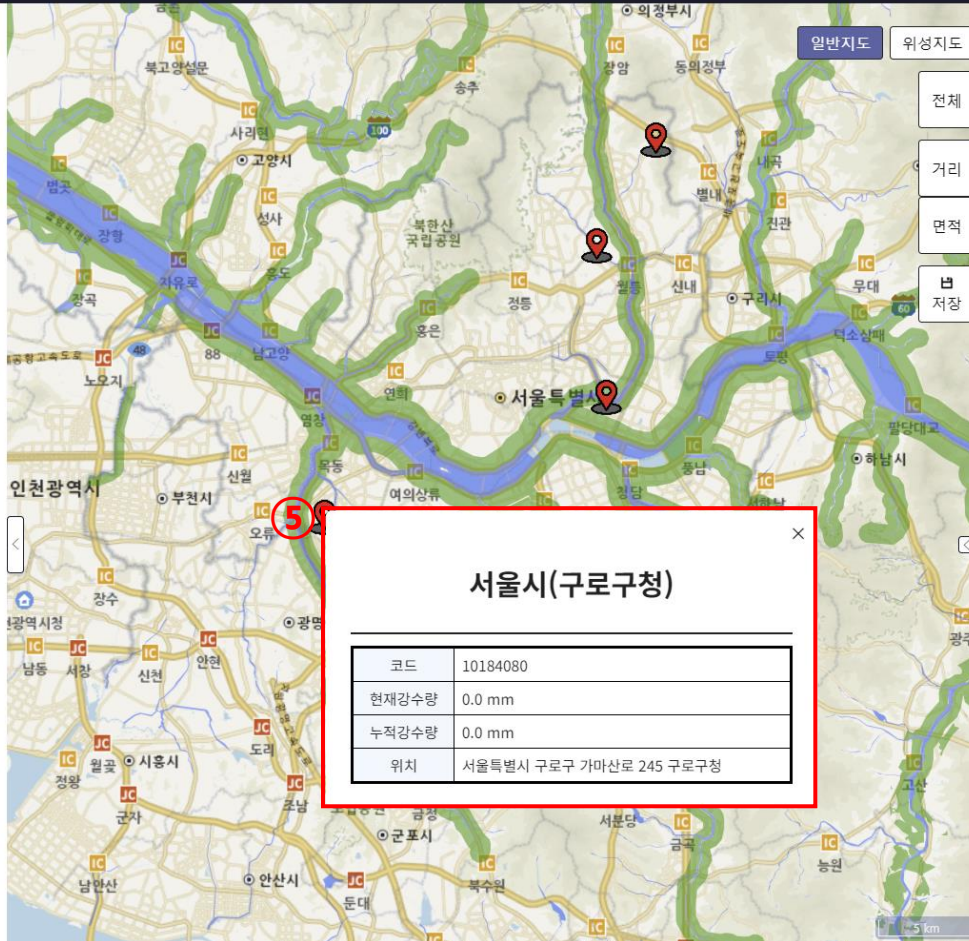
관측소명_입력

강수량 관측소 관측소

강수량

| 관측소명 | 실시간_관측값 (mm) |
|-------------|--------------|
| 서울시(송정동) | 0.0 |
| 서울시(동막골주차장) | 0.0 |
| 서울시(월계2교) | 0.0 |
| 서울시(구로구청) | 0.0 |
| 서울시(대곡교) | 0.0 |

<< 1 >>



| no | 화면설계내용 |
|----|--|
| 1 | 사이드 강수량 메뉴 클릭 -> 강수량 관측소 목록 출력 |
| 2 | 검색영역 : 관측소명으로 검색 |
| 3 | 관측소 목록 : 관측소명, 관측소 실시간 수위 |
| 4 | 관측소 목록 정렬순 : 강수량(default), 관측소명 |
| 5 | 마크 클릭 -> 강수량 관측소 기본 정보(관측소명, 관측소코드, 현재 강수량, 누적강수량, 관측소 위치) 팝업 출력 |
| | 수위관측소가 설정한 수위가 이상치를 넘었을 경우 경고마크 표시 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 - 지도

실시간수문정보관리시스템 지도 목록 대시보드

수위 강수량 유량 CCTV

② 관측소명_입력 ③ 유량 관측소 관측소 ④ 유량

| 관측소명 | 실시간_관측값 (m ³ /sec) |
|------------|-------------------------------|
| 서울시(행주대교) | 366.6 |
| 서울시(청담대교) | 274.78 |
| 남양주시(팔당대교) | 263.67 |
| 서울시(한강대교) | 245.26 |
| 양평군(양평교) | 236.98 |
| 여주시(여주대교) | 213.48 |
| 서울시(광진교) | 157.62 |
| 여주시(남한강교) | 155.75 |
| 이포보(상류) | 152.9 |
| 여주보(하류) | 151.46 |

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 »

이포보(상류)

| | |
|-----|----------------------|
| 코드 | 1007662 |
| 유량값 | 152.9 m3/sec |
| 위치 | 경기도 여주시 금사면 이포리 이포대교 |

| no | 화면설계내용 |
|----|--|
| 1 | 사이드 유량 메뉴 클릭 -> 유량 관측소 목록 출력 |
| 2 | 검색영역 : 관측소명으로 검색 |
| 3 | 관측소 목록 : 관측소명, 관측소 실시간 수위 |
| 4 | 관측소 목록 정렬순 : 유량(default), 관측소명 |
| 5 | 마크 클릭 -> 강수량 관측소 기본 정보(관측소명, 관측소코드, 현재 유량 값, 관측소 위치) 팝업 출력 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 - 지도

실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드

수위

강수량

유량

CCTV

관측소명_입력

CCTV

상태

| 지점명 | 상태 |
|-----------|----|
| 여주시(원부교) | 정상 |
| 여주시(여주대교) | 정상 |
| 여주시(흥천대교) | 정상 |
| 양평군(양평교) | 정상 |
| 가평군(가평교) | 정상 |
| 광주시(경안교) | 정상 |
| 남양주시(진관교) | 정상 |
| 서울시(대곡교) | 정상 |
| 서울시(창동교) | 정상 |
| 서울시(중랑교) | 정상 |

« < 1 2 3 > »

서울시(중랑교)

LIVE

| no | 화면설계내용 |
|----|------------------------------------|
| 1 | 사이드 CCTV 메뉴 클릭 -> CCTV 지점목록 출력 |
| 2 | 검색영역 : CCTV 지점명으로 검색 |
| 3 | 관측소 목록 : 지점명, 상태 |
| 4 | 관측소 목록 정렬순 : 상태(default), CCTV 지점명 |
| 5 | 마크 클릭 -> 실시간 CCTV화면 팝업 출력 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 - 목록

실시간수문정보관리시스템 지도 **목록** 대시보드

관측소 정보

검색 닫기

관측소 코드 관측소명 관측변수 전체 검색

등록

| 연번 | 관측소 명 | 관측소 유형 | 관측소 코드 | 관측 정보 | 수정 | 삭제 | 환경설정 |
|----|------------------------|--------|----------|---------------------|----|----|----------|
| 1 | 5 양평군(양동주민자치센터) | 강수량 | 10064030 | 6 Q 7 | | | 8 |
| 2 | 양평군(양평교) | 강수량 | 10074010 | Q | | | |
| 3 | 장호원 | 강수량 | 10074020 | Q | | | |
| 4 | 여주시(여주대교) | 강수량 | 10074030 | Q | | | |
| 5 | 양평군(청운면사무소) | 강수량 | 10074040 | Q | | | |
| 6 | 이천시(이천남초교) | 강수량 | 10074060 | Q | | | |
| 7 | 여주시(금당초교) | 강수량 | 10074070 | Q | | | |
| 8 | 안성시(삼죽초교) | 강수량 | 10074080 | Q | | | |
| 9 | 이천시(장천초교) | 강수량 | 10074090 | Q | | | |
| 10 | 여주시(주암리) | 강수량 | 10074100 | Q | | | |

« < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > »

| no | 화면설계내용 |
|----|--|
| 1 | 지도/ 목록/ 대시보드 3개의 메뉴 중 목록을 클릭 -> 목록 메인으로 이동 |
| 2 | 검색영역 : 관측소코드, 관측소명, 관측변수(강수, 수위, 유량, CCTV)으로 검색 |
| 3 | 관측소 등록 버튼 |
| 4 | 관측소 정보 목록 영역 : 검색하기전에는 전체 관측소 정보 목록 |
| 5 | 관측소명 클릭 -> 해당 관측소 상세 정보 (관측소명, 관측소 코드, 위치, 관측유형) 팝업 출력 |
| 6 | 관측정보 클릭 -> 해당 관측소 관측정보 확인 페이지 이동 |
| 7 | 관측 정보 등록, 수정, 삭제 버튼 클릭 -> 해당 페이지로 이동 |
| 8 | 환경설정 버튼 클릭 -> 해당 관측소 환경 설정 페이지로 이동(CCTV 제외) |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 – 목록 ⑤

실시간수문정보관리시스템 지도 목록 대시보드

관측소 정보

🔍 검색 닫기

관측소 코드: xxxxxxxx 관측소명: 관측소 검색 등록

| 연번 | 관측소 명 | 관측 정보 | 수정 | 삭제 | 환경설정 |
|----|-------------|-------|----|----|------|
| 1 | 여주시(여주대교) | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |
| 2 | 양평군(청운면사무소) | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |
| 3 | 여주시(금당초교) | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |
| 4 | 안성시(삼죽초교) | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |
| 5 | 이천시(장천초교) | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |
| 6 | 여주시(주암리) | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |
| 7 | 광주시(검천리) | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |
| 8 | 여주시(상품중교) | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |
| 9 | 흑천 | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |
| 10 | 남한강 | Q | ✎ | 🗑 | ⚙ |

« < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > »

①

관측소 상세 정보

관측소명: 여주시(여주대교)

관측소 코드: 10074030

위치: 여주시(여주대교)

관측소 유형: 강수량

| no | 화면설계내용 |
|----|--------------|
| 1 | 관측소 상세 정보 팝업 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 – 목록 ⑥

실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드

관측정보

목록

① 관측소명 : 여주시(여주대교) | 관측유형 : 강수량

검색

닫기

② 조회기간 연도-월-일 ~ 연도-월-일 10분

검색

④ 2024년 03월 4일

③ 저장

| 측일시 | 강수량(mm) |
|------------------|---------|
| 3.04 21:30 | 0 |
| 3.04 21:20 | 0 |
| 3.04 21:10 | 0 |
| 3.04 21:00 | 0 |
| 3.04 20:50 | 0 |
| 2024.03.04 20:40 | 0 |
| 2024.03.04 20:30 | 0 |
| 2024.03.04 20:20 | 0 |
| 2024.03.04 20:10 | 0 |
| 2024.03.04 20:00 | 0 |
| 2024.03.04 19:50 | 0 |

| no | 화면설계내용 |
|----|---|
| 1 | 선택 관측소 정보 : 관측소명/ 관측유형 |
| 2 | 검색영역 : 조회기간, 단위(10분/1시간/ 일/ 월/ 년) |
| 3 | 관측정보 조회결과 엑셀 다운로드 |
| 4 | 관측소 정보 목록 영역 : 조회하기 전에는 단위를 10분으로 한 목록 표출 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 – 목록 ⑦

실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드

①

관측소 정보 수정

≡ 목록

②

관측소명

여주시(여주대교)

관측변수

강수량

위도

000-00-00 예)128-33-04

관측 방식

예)Auto

표준 코드

10074030

경도

00-00-00 ex)37-37-27

운영 기관

00도 00(시/군/구) 예)강원특별자치도 평강

③

수정

| no | 화면설계내용 |
|----|---------------------------------|
| 1 | 관측소 수정폼 |
| 2 | 수정 영역 : 관측소에 어떤 정보를 담을 지에 따라 결정 |
| 3 | 관측소 수정버튼 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 – 목록 ⑦

실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드

관측소 정보



검색

닫기

관측소 코드 xxxxxxxx

관측소명

관측소 명을 입력하세요

관측변수

전체

검색

등록

| 연번 | 관측소 명 | 관측소 유형 | 관측소 코드 | 관측 정보 | 수정 | 삭제 | 환경설정 |
|----|-------------|--------|----------|-------|----|----|------|
| 1 | 여주시(여주대교) | | | Q | | | |
| 2 | 양평군(청운면사무소) | | | Q | | | |
| 3 | 여주시(금당초교) | | | Q | | | |
| 4 | 안성시(삼죽초교) | | | Q | | | |
| 5 | 이천시(장천초교) | | | Q | | | |
| 6 | 여주시(주암리) | | | Q | | | |
| 7 | 광주시(검천리) | 강수량 | 10074110 | Q | | | |
| 8 | 여주시(상품중교) | 강수량 | 10074120 | Q | | | |
| 9 | 흑천 | 강수량 | 10074170 | Q | | | |
| 10 | 남한강 | 강수량 | 10074175 | Q | | | |

1

해당 관측소를삭제하시겠습니까?

확인

취소

<< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >>

| no | 화면설계내용 |
|----|---------------------------------------|
| 1 | 관측소 삭제 확인 창 : 확인 -> 삭제, 취소 -> 뒤로 돌아가기 |
| | |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 – 목록 ⑧

실시간수문정보관리시스템

지도 목록 대시보드

환경설정

≡ 목록

① 관측소명 : 서울시(한강대교) | 관측유형 : 유량

사용여부 ☒

② 이상치_기준_설정 100.0

저장

🔍 검색

닫기

③ 조회기간 연도-월-일 연도-월-일

검색

| 연번 | 날짜 | 이상치 (m ³ /sec) | 수정 | 삭제 |
|-----|------------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| ④ 1 | 2024.03.04 07:40 | 300.98 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | 2024.03.04 07:30 | 309.23 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | 2024.03.04 07:20 | 301.41 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 2024.03.04 07:10 | 330.32 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 2024.03.04 07:00 | 317.93 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | 2024.03.04 06:50 | 317.93 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | 2024.03.04 06:40 | 313.8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | 2024.03.04 06:30 | 293.15 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | 2024.03.04 06:20 | 309.67 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | 2024.03.04 06:10 | 317.93 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

« < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > »

| no | 화면설계내용 |
|----|------------------------------|
| 1 | 선택 관측소 정보 : 관측소 명, 관측 유형 |
| 2 | 관측소 설정 영역 : 사용여부, 이상치기준 |
| 3 | 검색영역 : 조회기간 |
| 4 | 이상 내역 목록 영역 : 검색하기 전에는 전체 목록 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 – 대시보드

실시간수문정보관리시스템

지도

목록

대시보드

강수량

수위

유량

검색

닫기

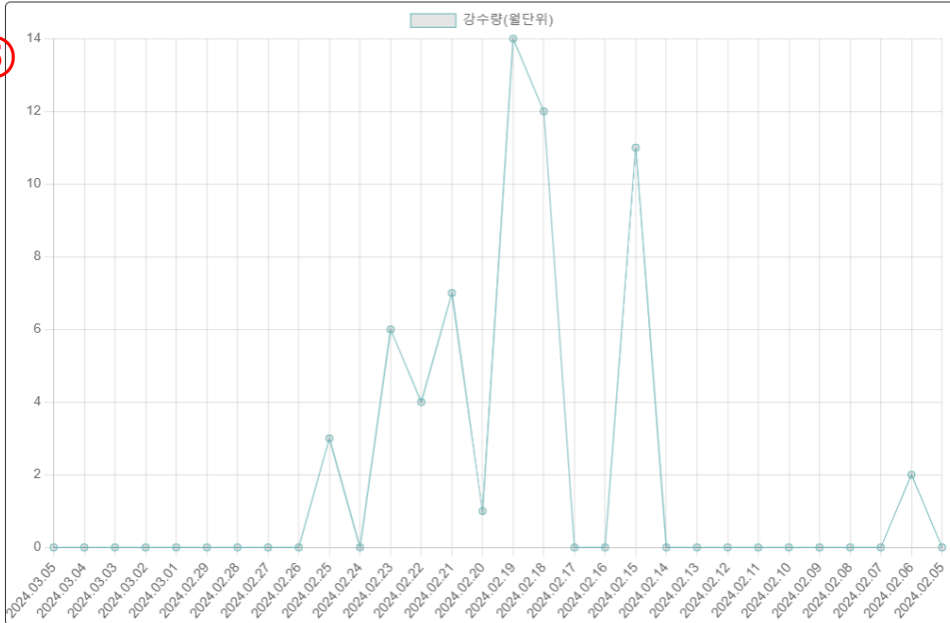
관측소 코드 xxxxxxxx

관측소명 관측소 명을 입력하세요

검색

월단위별 연단위별

저장



강수량표

| 연번 | 관측소 명 | 관측소 코드 | 강수량 (mm) |
|----|--------------|----------|----------|
| 1 | 포천시(송우초교) | 10224070 | 0.0 |
| 2 | 포천시(화현초교) | 10224090 | 0.0 |
| 3 | 파주시(통일대교) | 10234010 | 0.0 |
| 4 | 파주시(법원리) | 10234020 | 0.0 |
| 5 | 파주시(신산초교) | 10234030 | 0.0 |
| 6 | 남양주시(진관교) | 10184110 | 0.0 |
| 7 | 포천시(진목리) | 10184120 | 0.0 |
| 8 | 의정부시(도봉차량기지) | 10184125 | 0.0 |
| 9 | 성남시(대장동) | 10184130 | 0.0 |
| 10 | 포천시(포천삼정초교) | 10224060 | 0.0 |

< 1 2 3 4 5 6 7 8 >

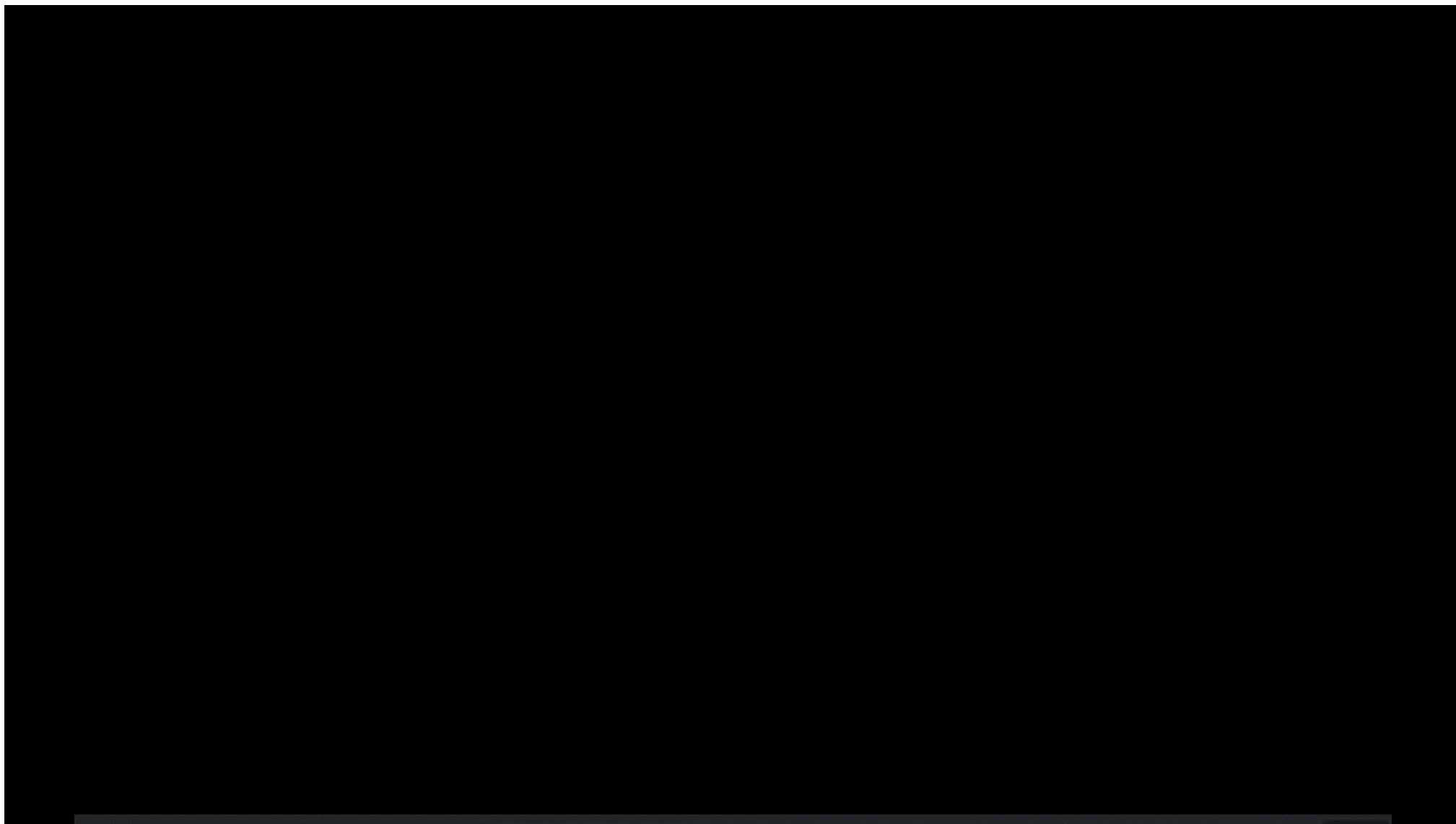
| no | 화면설계내용 |
|----|--|
| 1 | 지도/ 목록/ 대시보드 3개의 메뉴 중 대시보드를 클릭 -> 대시보드 메인으로 이동 |
| 2 | 하위메뉴 : 강수량, 수위, 유량 |
| 3 | 검색영역 : 관측소코드, 관측소명 |
| 4 | 월/ 연 단위 별 보기 선택 |
| 5 | 강수량/수위/유량 상세 정보 표출 : 표, 그래프 검색하기 전에는 전체 정보 표출 |
| 6 | 관측값 조회 결과 엑셀 다운로드 버튼 |

04 프로젝트 수행 결과



프로젝트 시연 영상

<https://youtu.be/yg5d9iJhfNk?si=8FrXVp4x-GXEshvC>





CHAPTER

5

자체 평가 및 총평

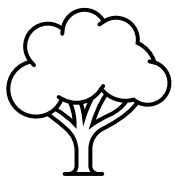


05 자체 평가 및 총평

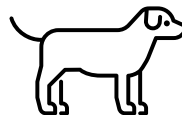


이 프로젝트를 선택했던 이유는 cctv 상의 수위를 자동으로 가져 온다는 것에 흥미를 느꼈는데 그건 못했지만 프로젝트 들어갈 때의 목적인 스스로 목록 출력을 달성했습니다.

또한 업무담당은 하지 못했지만 openLayers와 chart.js, 데이터를 가져오는 일 등을 경험해봐서 좋았습니다.



이번 프로젝트를 통해 GIS 서버와 정부 프레임워크 등 새로운 기술을 경험하며, 접근 방법을 배울 수 있었습니다. 특히, 주로 지도 관련 작업을 담당하면서, GIS활용과 OpenLayers 활용에 대한 기본 지식을 얻었을 수 있었습니다. 또한, 팀원들과 협업을 통해 기한 내에 프로젝트의 주요 기능을 구현하며, 팀에서 작업을 진행하는 방법과 마감일의 중요성을 알게 되었습니다.



처음 접해보는 것으로 프로젝트를 진행하게 되어 설레기도 하고 힘들기도 팀원들과 정보를 공유하고 공부하는 경험을 해서 좋았습니다. 열심히 준비했던 만큼 계획했던 대로 결과물이 나와 보람찼습니다.



처음 접해보는 기술이 많아 걱정하였지만, 주기적인 회의를 통해 업무의 우선순위를 정하고, 업무를 분담함으로써 프로젝트의 완성도를 높일 수 있었습니다. 또한 기한 내에 기업에서 요구한 주기능을 모두 구현할 수 있어 좋았습니다.



1차 평가때와 달리 GIS 서버, 정부 프레임워크 등 새로운 기술을 찾아보고 익힐 수 있어서 좋았다.

목록부분 등록/수정/삭제부분을 다시한번 복습하면서 데이터의 CRUD를 충분히 익힐 수 있었다.

감사합니다!

