

한강 수자원관리 종합정보플랫폼

프로젝트 설명서



9

CHAPTER

- (1) 프로젝트 개요
 - 1 프로젝트의 필요성
 - 2 프로젝트 개발 목표
- 2 한강 수자원관리 종합정보플랫폼 개발
 - 1 프로젝트 개발 개요
 - ② 프로젝트 수행 계획



CHAPTER



- 1 프로젝트의 필요성
- 2 프로젝트 개발 목표



01 프로젝트의 필요성

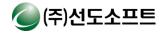


시스템 개발의 필요성

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



02 개발 목표 및 내용



프로젝트의 최종 목표

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





CHAPTER



한강 수자원관리 종합정보플랫폼 개발

- 1 프로젝트 개발 개요
- 2 프로젝트 수행 계획



01 프로젝트 개발 개요



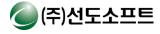
수자원관리 종합플랫폼 개발

프로젝트 개발 개요

- 단계 별 문서 작업
- 데이터 수집
- · GIS 화면 서비스

프로그램

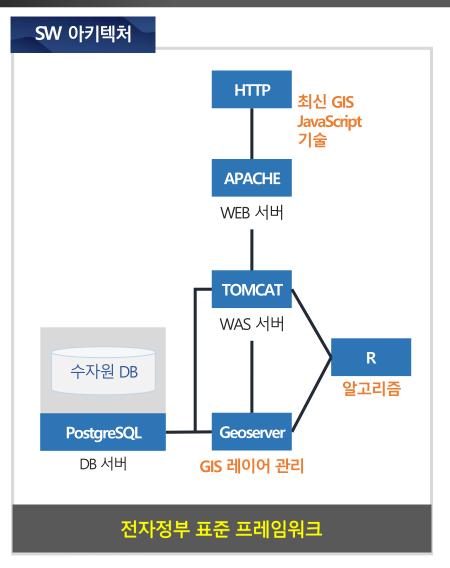
- 전자 정부 프레임워크
- → 정부 및 공공기관, 공기업 등의 웹사이트에 자주 쓰이는 공통 기능들을 Java 의 Spring 프레임워크를 토대로 미리 만들어진 개발 프레임워크
- PostgreSQL (PostGIS)
- → 이번 프로젝트에서 사용할 DBMS
- GeoServer
- → 지리공간 데이터를 공유하고 편집할 수 있는 자바로 개발된 오픈 소스 GIS 소프트웨어 서버
- OpenLayers
- → 웹 브라우저에서 지도데이터를 표시하기 위한 자바스크립트 라이브러리



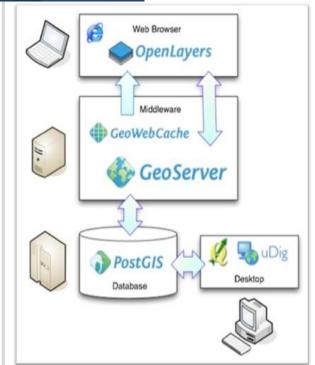
01 프로젝트 개발 개요

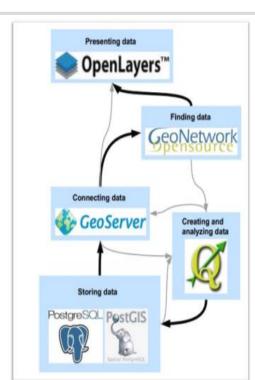


시스템 구성도



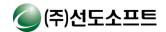
GIS 아키텍처





· 버전은 상관 없으나, 가장 안정화 된 버전을 사용하는 것을 권장

(※ 최신 버전은 버그가 많을 수 있음)





프로젝트 단계 별 산출물

01 분석

02 설계

 \Rightarrow

03 구현

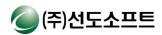
04 시험

- 요구사항 분석

· 구조 설계 · 데이터베이스 설계

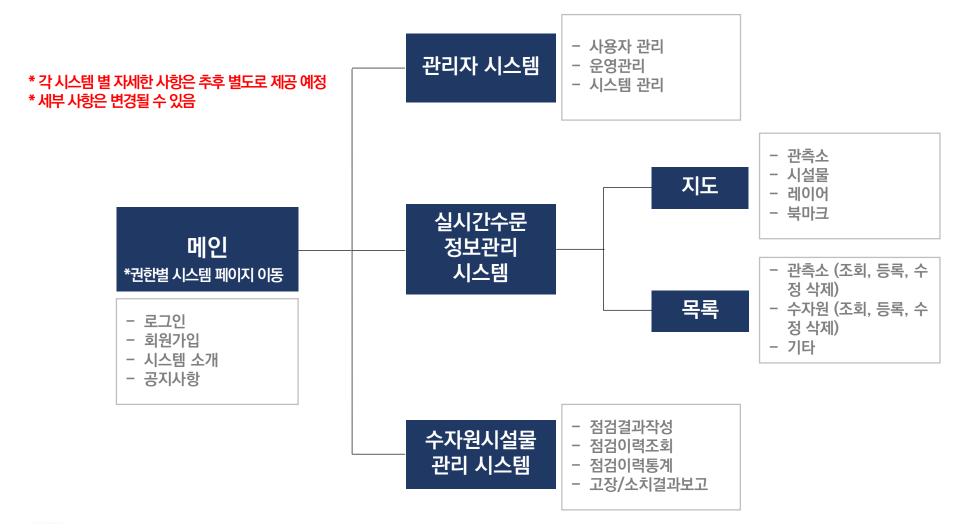
· 프로젝트 구현 · GIS 서비스 환경 세팅 · 프로젝트 테스트 · 발표 자료 제작

개발산출물							
단계	문서번호	산 출 물	담당	산출물	작성여부	미적용사유	비고
	SUN_SYS_R1	요구사항정의서(개발부문)					
01 분석	SUN_SYS_R2	유스케이스 명세서					
	SUN_SYS_R3	요구사항 추적표					
	SUN_SYS_D1	클래스설계서					
	SUN_SYS_D2	사용자 인터페이스 설계서	선도소프트				
02 설계	SUN_SYS_D3	아키텍쳐 설계서					
	SUN_SYS_D8	엔티티 관계모형 설계서					
	SUN_SYS_D9	데이터베이스 설계서					
02 그림	SUN_SYS_I1	프로그램 코드					
03 구현	SUN_SYS_I3	데이터베이스 테이블					
04 비취	SUN_SYS_T3	사용자지침서					
04 시험	SUN_SYS_T4	운영자지침서					





화면 서비스 (메뉴흐름구성도)



DB 테이블 설계 및 ERD 구현



농업
시군코드
사과
배
복숭아
포도
고추
배추
무
인삼
단감
입력날짜

축산업
시군코드
한우
육우
젖소
돼지
육계
산란계
입력날짜

수산양식업
시군코드
넙치
가자미
노래미
조피볼락
입력날짜

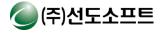


데이	터베이스명	database_nm				
	테이블명	table_nm	테이블타입		TABLE	
터	이블설명		테이블 명			
순 번	컬럼명	컬럼설명	타입	크기	NUL L	초기값
1	id	id	integer		NO	
2	ins_date	입력 날짜	character varying	10	YES	
3	date	날짜	character varying	10	YES	
4	patient	환자 수	character varying	50	YES	
5	dead	사망자 수	character varying	50	YES	
6	sg_nm	시군명	character varying	30	YES	
7	sido_nm	시도명	character varying	30	YES	

CSV 파일과 메뉴 흐름 구성도를 참고하여 DB 테이블과 ERD 설계

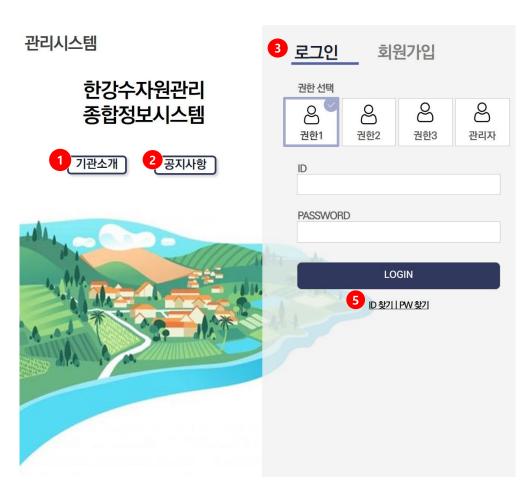
설계한 DB 테이블에 CSV 데이터 입력

* 수자원 관련 정보 일부는 선도소프트에서 제공 예정 (그 외는 자체 수집 필요)





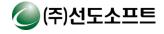
화면 서비스 [메인]



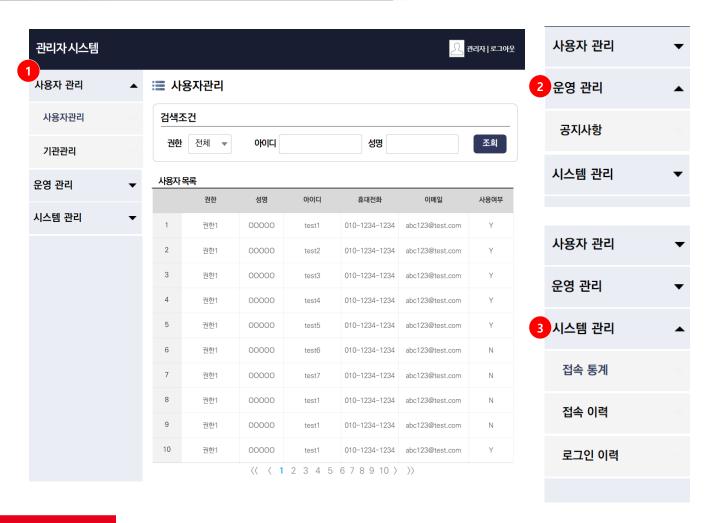


1	기관소개 페이지로 이동
2	공지사항 페이지로 이동
3	로그인 화면 (기본)
4	회원가입 탭으로 변경
5	ID찾기 / PW 찾기 클릭 시 팝업 표출

Sample

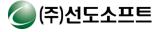


화면 서비스 (관리자 시스템)

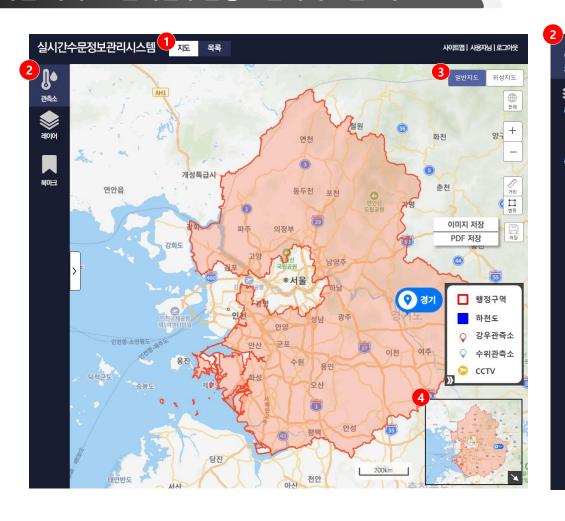


1	사용자 관리 메뉴 - 사용자 관리 - 기관 관리
2	운영관리 메뉴 - 공지사항
3	시스템 관리 메뉴 - 접속 통계 - 접속 이력 - 로그인 이력

Sample



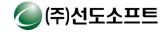
화면 서비스 (실시간수문정보관리시스템-지도1)





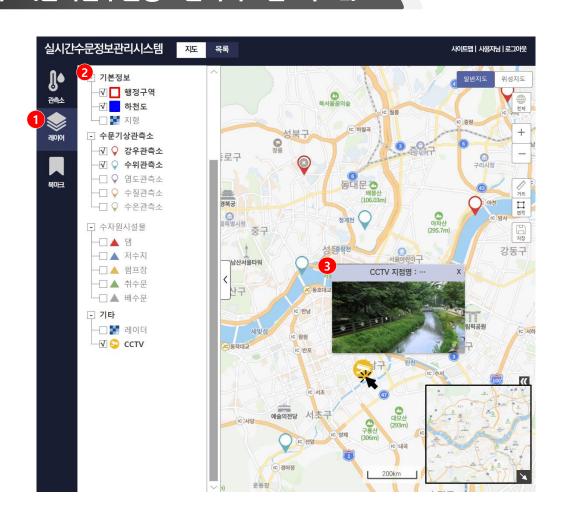
1	지도 메뉴 클릭
1	기도 매뉴 글릭
2	관측소 메뉴 클릭
	- 관측소 검색
	- 관측소 목록
3	지도 기능 - 지도 선택(일반지도, 위성지도) - 지도 전체 보기 - 줌 레벨 조정 - 확대/축소, 거리/면적 계산 기능 - 저장 기능(이미지, pdf)
4	인덱스맵 영역 - 위치 이동

Sample



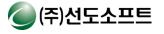


화면 서비스 (실시간수문정보관리시스템-지도2)



1	레이어 메뉴 클릭
2	표출하고자 하는 레이어 선택 메뉴
3	CCTV 아이콘 클릭 기 해당 CCTV 영상 스트리밍 팝업

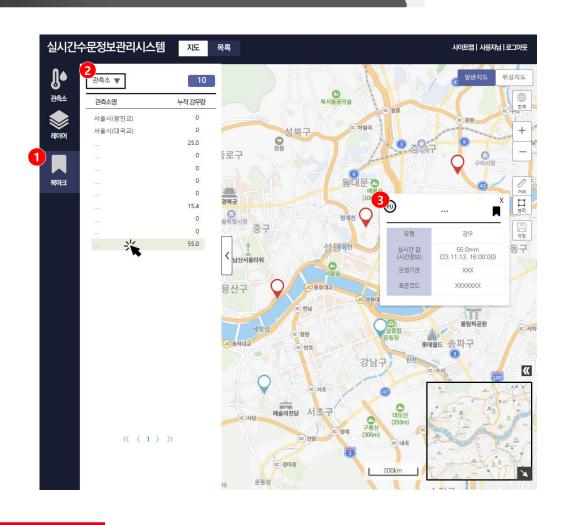
Sample



^{*} 이 자료에 있는 화면은 sample로 자세한 사항은 별도로 제공한 화면설계서를 참고해주시길 바랍니다.

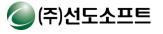


화면 서비스 (실시간수문정보관리시스템-지도3)



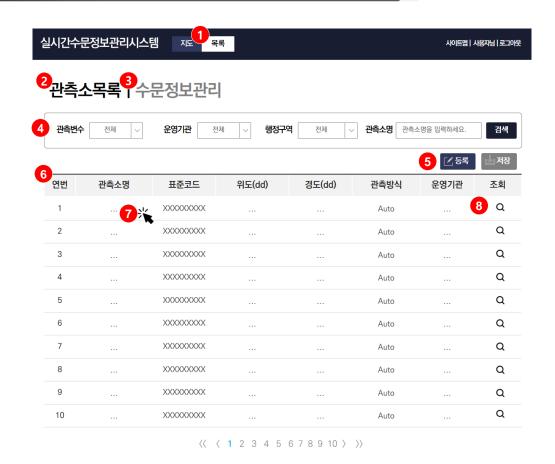
1	북마크 메뉴 클릭
2	북마크한 관측소 목록 표출
3	목록에 있는 관측소명 선택 시 팝업 표 출

Sample



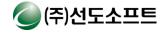
^{*} 이 자료에 있는 화면은 sample로 자세한 사항은 별도로 제공한 화면설계서를 참고해주시길 바랍니다.

화면 서비스 (실시간수문정보관리시스템-목록)



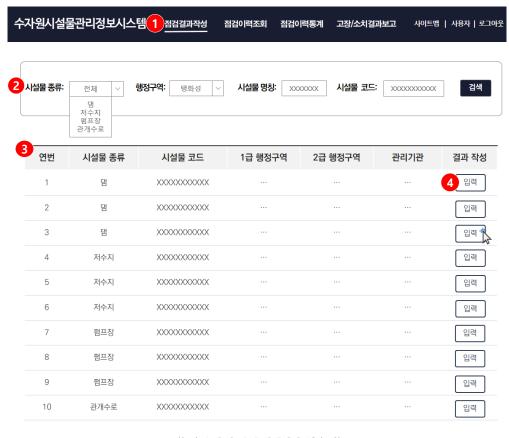
1	목록 메뉴 클릭
2	관측소목록 메뉴 클릭
3	수문정관리 메뉴 (관측소목록 메뉴와 유사)
4	검색 영역 - 관측변수 - 운영기관 - 행정구역 - 관측소명
5	관측소 등록 버튼, 관측소 목록 저장 버튼
6	관측소 목록 영역 - 검색 이전에는 전체 관측소 목록
7	관측소 명 클릭 시 상세 조회 페이지로 이 동
8	조회 버튼 클릭 시 관측소 시자료/통계 페 이지로 이동

Sample





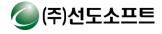
화면 서비스 [수자원시설물관리정보시스템-점검결과작성]



1	점검결과작성 메뉴 클릭
2	검색 영역 - 시설물 종류 - 행정구역 - 시설물 명칭 - 시설물 코드
3	시설물 목록 영역 - 검색하기 전에는 전체 시설물 목록
4	입력 버튼 클릭 시 결과 작성 페이지로 이동

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

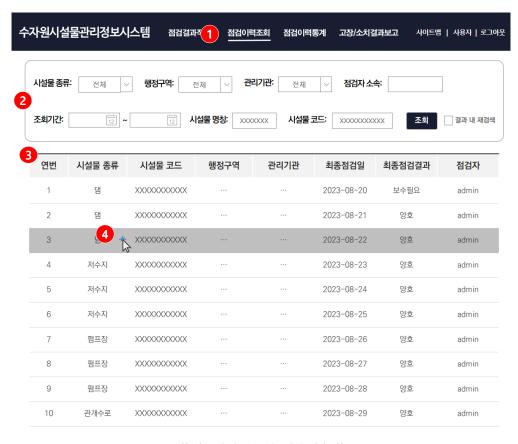
Sample



^{*} 이 자료에 있는 화면은 sample로 자세한 사항은 별도로 제공한 화면설계서를 참고해주시길 바랍니다.



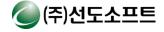
화면 서비스 [수자원시설물관리정보시스템-점검이력조회]



1	점겸이력조회 메뉴 선택
2	검색 영역 - 시설물 종류 - 행정구역 - 관리기관 - 점검자 소속 - 조회 기간 - 시설물 명칭 - 시설물 코드
3	점검 이력 목록 영역 - 검색하기 전에는 전체 점검 이력 목록
4	항목 더블 클릭 시 이력의 상세 점검 일 지 확인

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

Sample



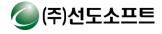


화면 서비스 [수자원시설물관리정보시스템-점검이력통계]



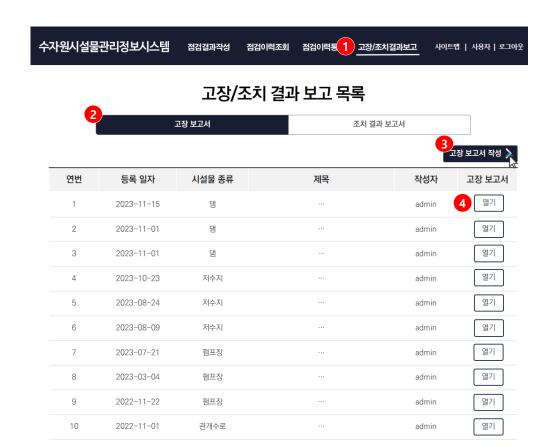
1	점검이력통계 메뉴 클릭
2	고장 및 조치 통계 메뉴 클릭
3	검색 영역 - 관측소 - 조회 기간
4	고장 및 조치 통계, 목록

Sample





화면 서비스 [수자원시설물관리정보시스템-점검이력통계]



1	고장/조치결과보고 메뉴 선택
2	고장 보고서, 조치 결과 보고서 탭
3	버튼 클릭 시 고장 보고서 작성 페이지 로 이동
4	작성해둔 고장 보고서 열람할 수 있는 페이지로 이동

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

Sample

