

3D GIS 기반 재난의사결정지원 솔루션 V1.0

3D GIS 재난시각화 시스템 사용자취급설명서

Disaster



Lamilab

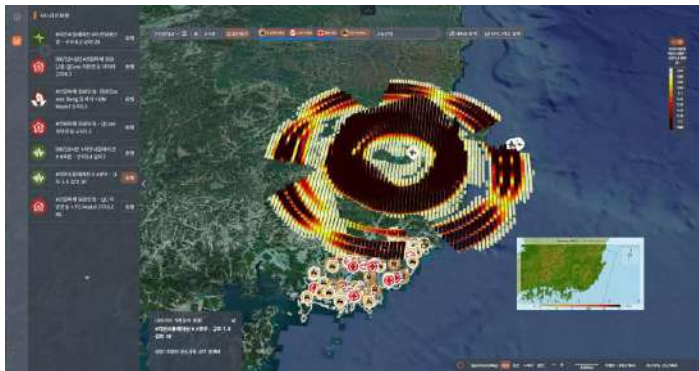
Copyrights © Lamilab inc.

문서 버전 : v.202409.01

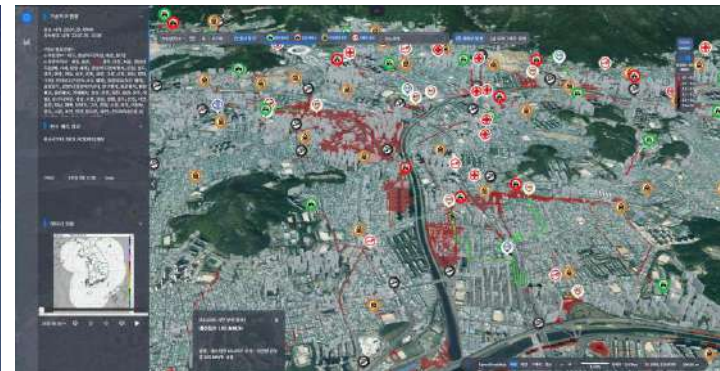
회사 소개

회사 개요

회사명	라미랩 주식회사
대표자	박병용
설립일	2016년 5월 13일
사업분야	공간정보 지식서비스(응용소프트웨어 개발 및 전기전자공학 연구개발)
주요 서비스	도심재난예측 기반 의사결정지원 솔루션, 재난 안전대피로 서비스
주소	대전광역시 유성구 대학로 99, 산학연교육연구관 903호(공동, 충남대학교)
연락처	010-5529-0514 / (fax)042-367-0524 / hlib.group@gmail.com



〈 지진 지반운동 및 건물피해 예측 시뮬레이션 〉



〈 내수침수 피해 예상 시뮬레이션 〉

목차

시작하기

- › 실시간 상황 분석
- › 시나리오 기반 분석
- › 시나리오 관리
- › 기능 관리
- › 데이터 관리
- › 환경 관리
- › 사용자 관리
- › 공지사항 관리
- › 통계 관리
- › 로그 관리

시작하기

3D GIS 재난 시각화 시스템은 도시의 지진, 침수, 미세먼지 피해 예방 분석하기 위한 솔루션입니다. 재난별 피해 예측 시뮬레이션을 수행하고 피해 정도를 빠르게 파악하고자 도시 전체를 3차원 GIS(Geographic Information System) 기반 가시화 기술로 표출합니다. 이를 통해 데이터 기반의 의사결정을 지원하는 솔루션입니다.

지진 솔루션

슈퍼컴퓨터를 활용한 지진파 시뮬레이션을 통한 지진 피해 분석 기술이 적용되었습니다.

침수 솔루션

강우량 예측과 침수 시뮬레이션을 통한 침수 재해도 표출 및 의사결정을 지원합니다.

미세먼지 솔루션

미세먼지 실시간 및 예측 모니터링을 통한 의사결정을 지원합니다.

마이솔루션

등록된 시나리오와 기능을 여러 사용자가 개인화하여 사용할 수 있도록 지원합니다.

기술 적용 분야

- 도시별 재난 담당자의 지진, 침수, 미세먼지 피해 예방 의사 결정 지원
- 피해 예상 지역이나 구도심 지역 개발 관련 정책 결정 지원
- 재난 상황에 대한 사전 대비 체제 및 대비 훈련 지원
- 신규 인수자 및 재난대응절차 미숙 담당자의 의사결정 보조

실시간 상황 분석

도심 재난에 대하여 발생하였거나 예측된 지역을 확인하고 다양한 데이터를 지도에서 시각화 할 수 있습니다.

주요 기능

발생/예측 지역 목록

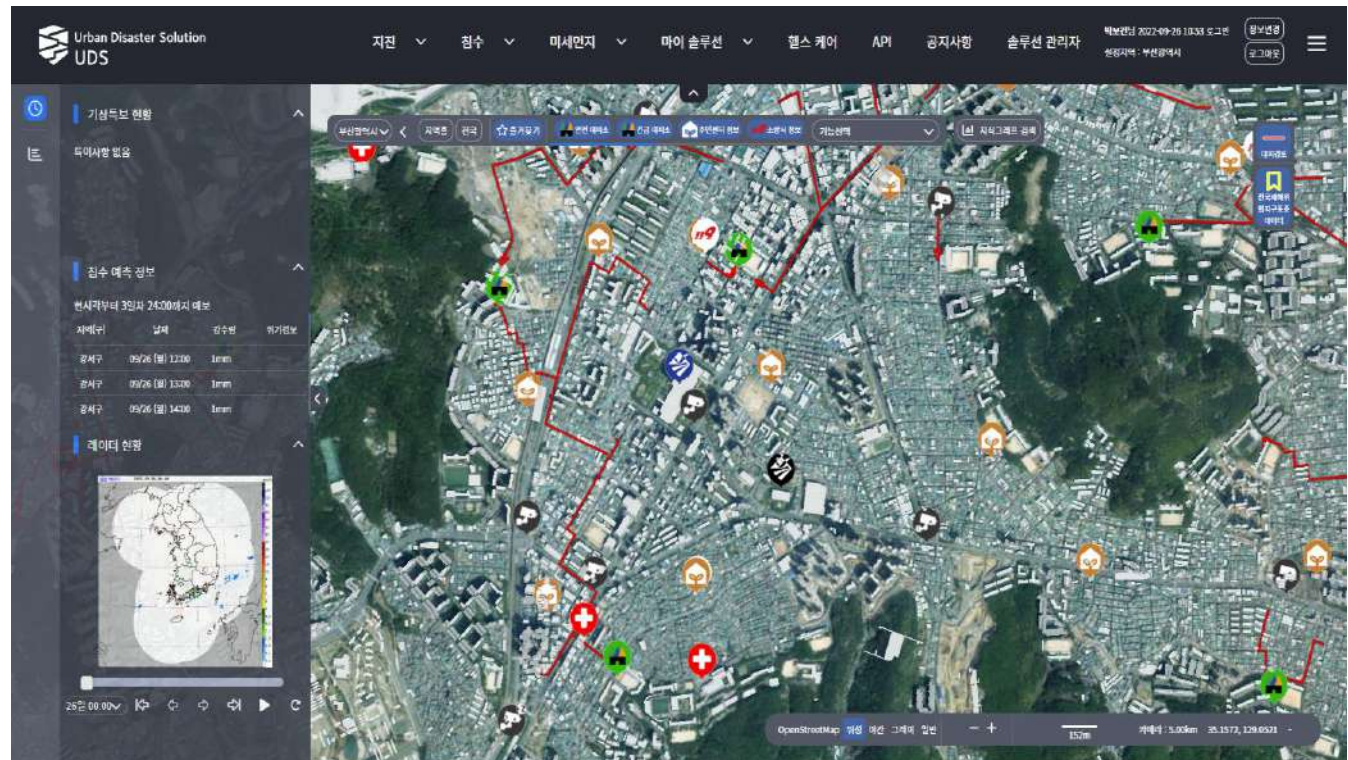
지역 선택

기능 선택

지도 설정

시나리오 연계

화면 출력



발생/예측 지역 목록

최근 발생한 재난 정보의 목록을 확인하고, 목록을 클릭하여 해당 정보를 지도에서 시각화 할 수 있습니다.

발생 정보

최근 30일간 전 세계에서 발생한 지진 정보를 보여줍니다. **환경관리** > 지진 메뉴에서 설정한 기준값 이상인 지진을 표출합니다.

실시간 미세먼지 측정 정보를 보여줍니다. **환경관리** > 미세먼지 메뉴에서 설정한 기준값 이상인 지역을 표출합니다.

지진 발생 정보				
발생시각	규모	깊이	최대전도	위치
2022/09/24 07:53:26	6.1	10		필레 두에르 도르트 시쪽 270km 해역
2022/09/24 05:52:59	5.2	49		인도네시아 반디아체 남 남동쪽 206km 해역
2022/09/23 07:40:30	2.3	0	최대전도 1	충남 태안군 서령면비도 남서쪽 134km 해역

미세먼지 정보			
지역(구)	날짜	시간	농도
강서구	09/26(월)	10:00	28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
금정구	09/26(월)	10:00	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
기장군	09/26(월)	10:00	14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

예측 정보

현시각부터 3일차 예측정보를 제공합니다.

환경관리 > 침수 환경 설정 메뉴에서 설정한 기준값 이상인 지역을 표출합니다.

침수 예측 정보			
현시각부터 3일차 24:00까지 예보			
지역(구)	날짜	강수량	위기경보
강서구	09/26 (월) 12:00	1mm	
강서구	09/26 (월) 13:00	1mm	
강서구	09/26 (월) 14:00	1mm	

지역 선택

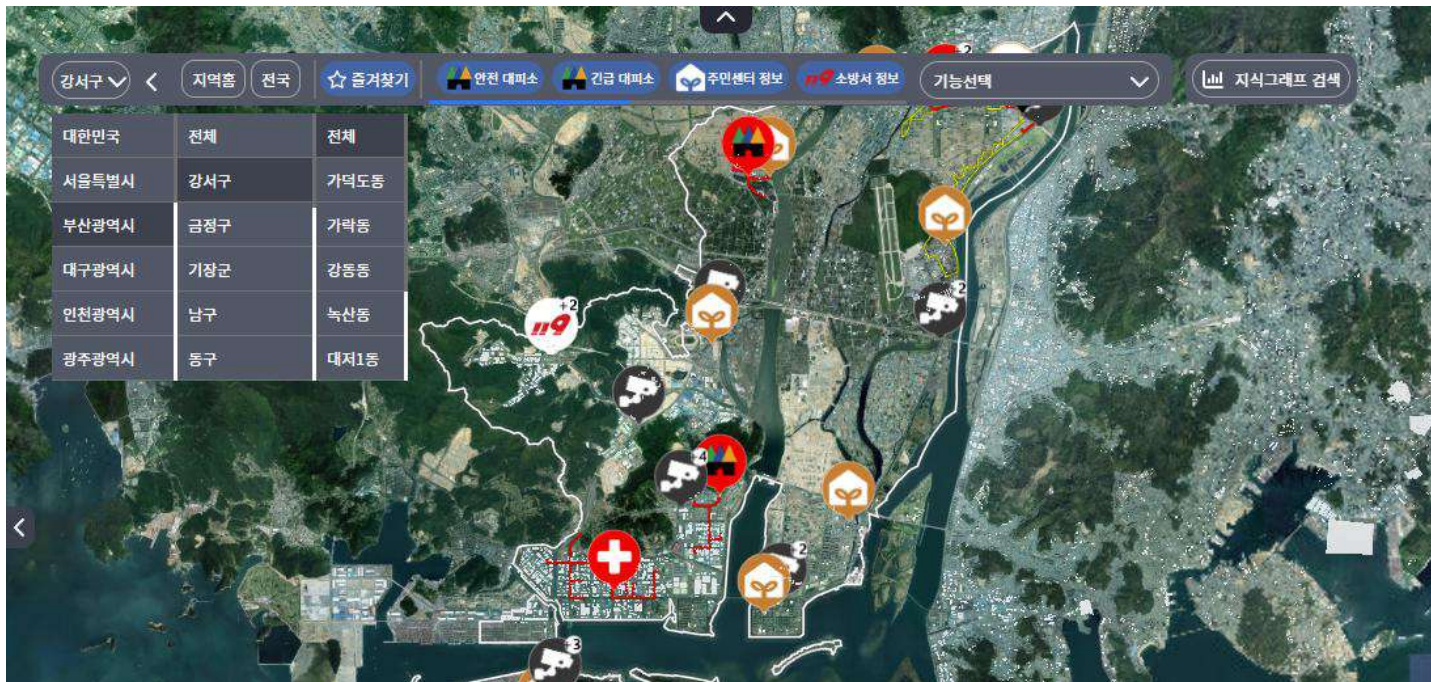
지도에서 선택한 지역에만 시각화 할 수 있습니다.



지역 선택 하기

대한민국 전체 또는 시도 단위로 지역을 선택할 수 있습니다. 지역이 선택되면 해당 지역에만 시각화가 표시됩니다.

전국 을 클릭하면 지역 선택이 해제됩니다.



기능 선택

등록한 공공데이터를 아이콘, 선, 면, 히트맵으로 시각화 할 수 있습니다. 표와 차트 정보를 제공할 수 있습니다.



마커 Marker

좌표가 있는 공공데이터를 적절한 아이콘으로 그 위치를 표시할 수 있습니다. 아이콘을 클릭하면 상세 정보가 팝업 됩니다.

SHP Shape

좌표가 있는 공공데이터를 선과 면의 형태로 표시할 수 있습니다. 지도설정에서 범례 색상을 변경할 수 있습니다.

테이블 Table

침수 발생 목록과 같이 등록된 공공데이터를 표 형태로 팝업 하여 볼 수 있습니다.

그래프 Graph

침수 분석 그래프와 같이 등록된 공공데이터를 차트 형태로 팝업하여 볼 수 있습니다.

히트맵 Heatmap

인구 밀도와 같이 지역별 분포를 히트맵 방식으로 시각화 할 수 있습니다.

시나리오 연계

실시간 상황 정보 화면에서 등록된 시나리오를 함께 실행할 수 있습니다.

시나리오 실행

마우스 우클릭 을 하면 시나리오 메뉴가 나옵니다. 커서를 올려 나타난 시나리오 목록에서 원하는 시나리오를 클릭하십시오.



화면 출력

현재 보고 있는 시각화 화면을 다양한 형태로 저장할 수 있습니다.

화면 사진으로 출력

지도에서 **마우스 우클릭** 하면 메뉴가 나타나고, **화면 사진으로 출력** 을 클릭합니다.

잠시 후 이미지 파일이 다운로드 폴더에 저장됩니다.

Shape파일 반출

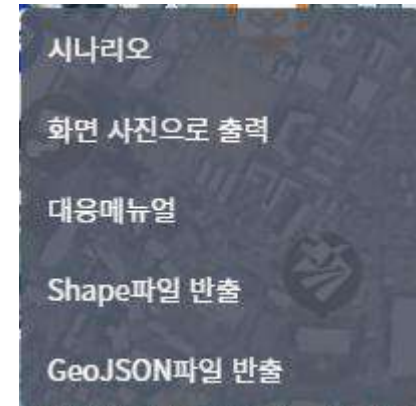
지도에서 **마우스 우클릭** 하면 메뉴가 나타나고, **Shape파일 반출** 을 클릭합니다.

잠시 후 Shape 파일이 다운로드 폴더에 저장됩니다.

GeoJSON파일 반출

지도에서 **마우스 우클릭** 하면 메뉴가 나타나고, **GeoJSON파일 반출** 을 클릭합니다.

잠시 후 zip파일로 압축된 GeoJSON 파일이 다운로드 폴더에 저장됩니다.



시나리오 기반 분석

지진, 침수, 미세먼지 등 재난에 대한 시뮬레이션 분석 결과를 시각화 할 수 있습니다.

지진 시나리오와 침수 시나리오 실행 시, 시나리오 데이터 용량이 커서 응답시간이 3초 이상으로 소요됨

주요 기능

지진 > 지반운동 시뮬레이션

지진 > 건물피해 분석

침수 > 내수침수

미세먼지 > 미세먼지

AI 기반 최적대피로 안내

마이솔루션

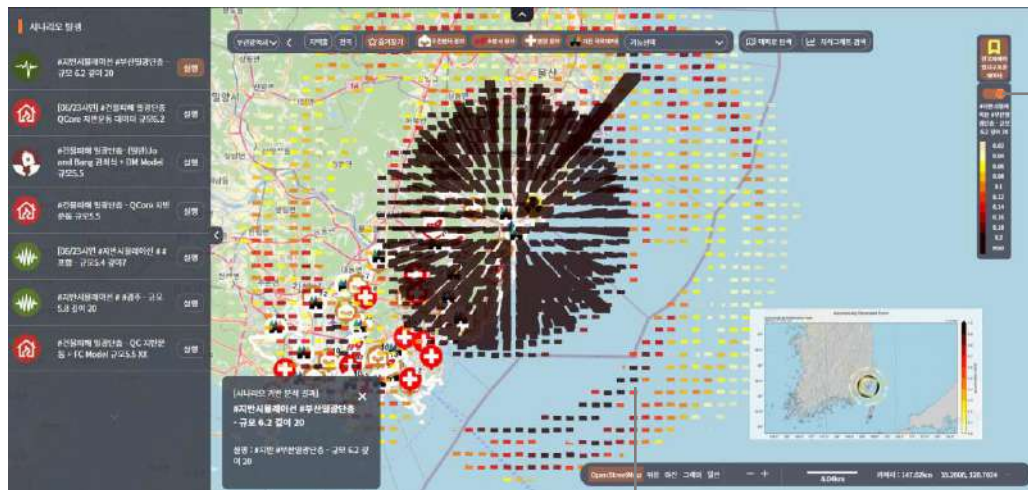
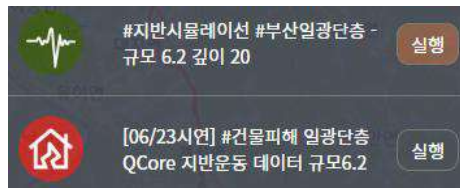
지진 > 지반운동 시뮬레이션

지진파의 가속도(Peak Ground Acceleration, PGA) 값을 정규화하고 시계열 처리를 통한 시뮬레이션을 시각화 할 수 있습니다.

시나리오 실행

왼쪽 패널에서 지진파 시나리오의 **실행**을 클릭합니다. 실행된 지진파는 반복적으로 실행되며, 현재 바라보는 각도와 줌 레벨은 유지됩니다.

시나리오 실행 시, 시나리오 데이터 용량이 커서 응답시간이 3초 이상으로 소요됨



스위치를 off 하여 지진파를 숨깁니다.

마우스 우클릭 시 화면 사진으로 출력 할 수 있습니다.

지진 > 건물 피해 평가

지진에 의한 건물, 경제, 인구의 피해 정도에 따라 건물을 몇 개 등급으로 나누어 시각화 할 수 있습니다.

시나리오 실행

왼쪽 패널에서 건물피해 시나리오의 **실행**을 클릭합니다. 시나리오 실행 시, 시나리오 데이터 용량이 커서 응답시간이 3초 이상으로 소요됨

실행을 클릭합니다.

마우스 오른쪽 드래그로 지도를 다양한 각도에서 볼 수 있습니다.

[시나리오 기반 분석 결과]
#건물피해 일광단층 - (일본)Jo and Bang 관측식 + DM Model
설명: 일광단층 가장자진 규모 5.5, strike 14, dip 74, rake 175 위도 35.319, 경도 129.248, 깊이 20km

마우스 우클릭 시 화면 사진으로 출력할 수 있습니다.

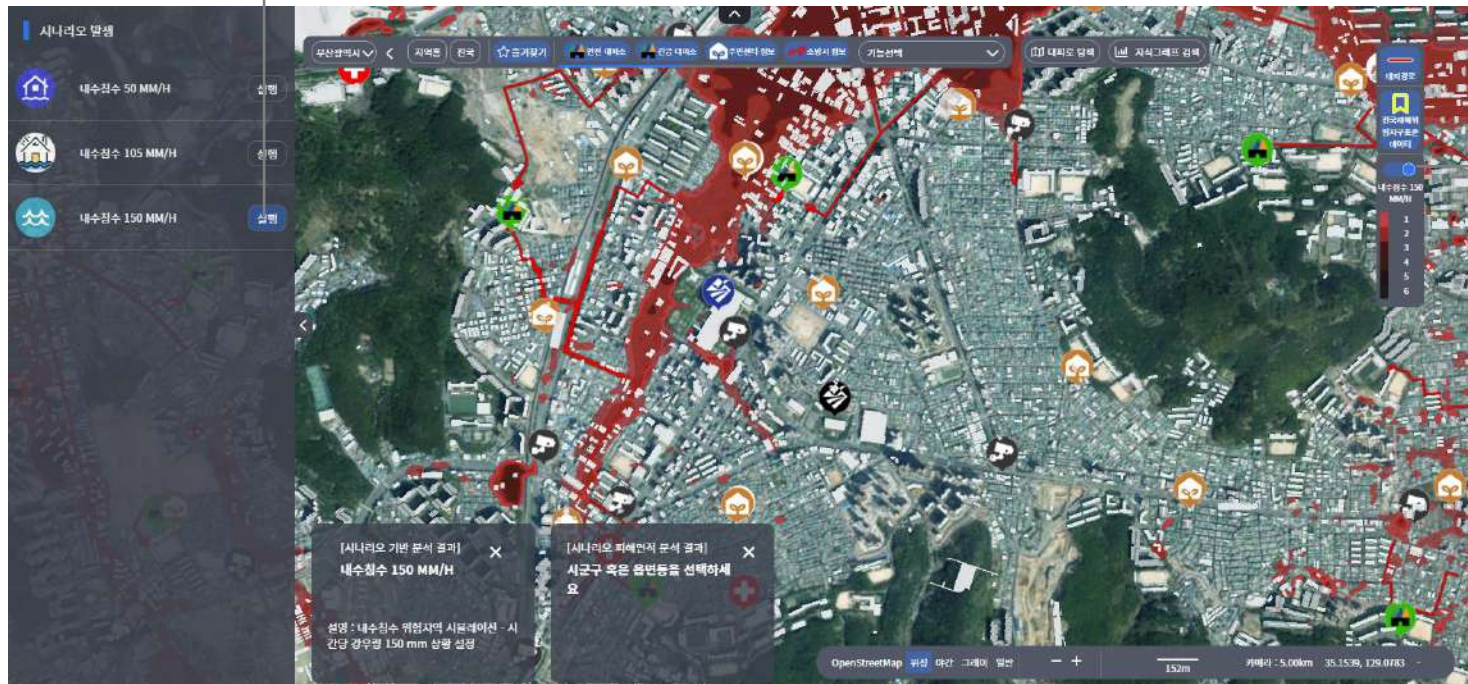
침수 > 내수침수

SWMM(Stormwater Management Model)에 따른 예상 내수침수 시나리오를 시각화 할 수 있습니다.

시나리오 실행

왼쪽 패널에서 건물피해 시나리오의 **실행**을 클릭합니다. 시나리오 실행 시, 시나리오 데이터 용량이 커서 응답시간이 3초 이상으로 소요됨

실행을 클릭합니다.



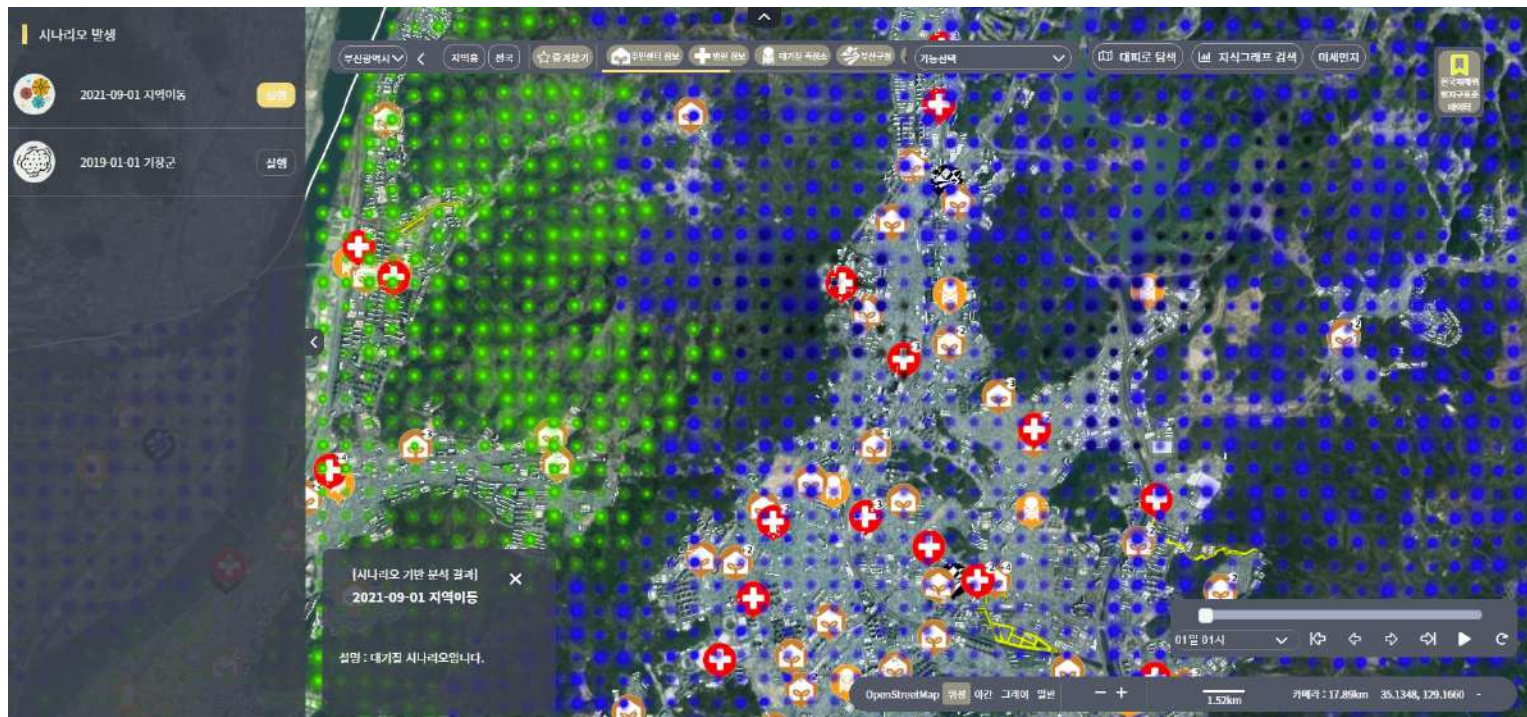
스위치를 off 하여
시나리오를 숨깁니다.

미세먼지 > 미세먼지

학습데이터 기반으로 예측된 미세먼지 시나리오를 시각화 할 수 있습니다.

시나리오 실행

왼쪽 패널에서 건물피해 시나리오의 **실행**을 클릭합니다. 시나리오 실행 시, 시나리오 데이터 용량이 커서 응답시간이 3초 이상으로 소요됨



SI 기반 최적대피로 안내

시나리오 기반 분석 또는 실시간 상황 분석에서 시나리오를 실행한 후 SI 기반 최적대피로 안내를 제공합니다. 대피로는 재해 위험 지역을 우회합니다.

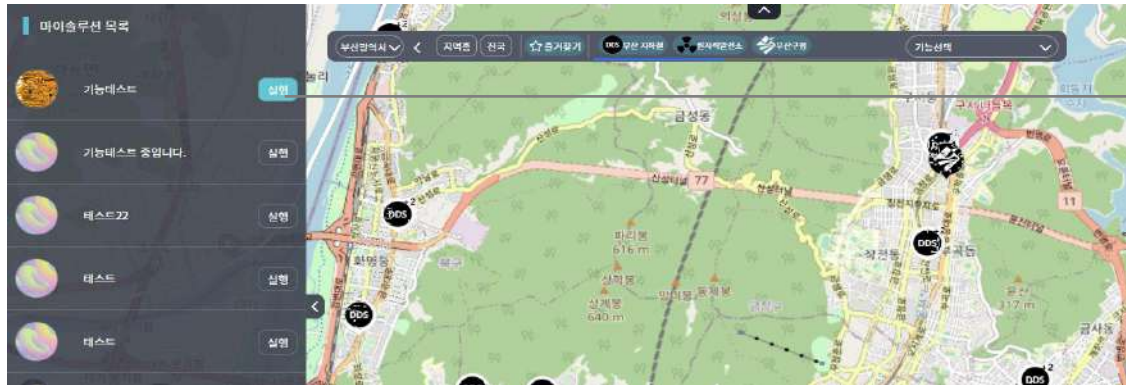
- 단일 출발지 단일 목적지 안내
- 다중 출발지 다중 목적지 안내

대피로탐색을 클릭합니다.



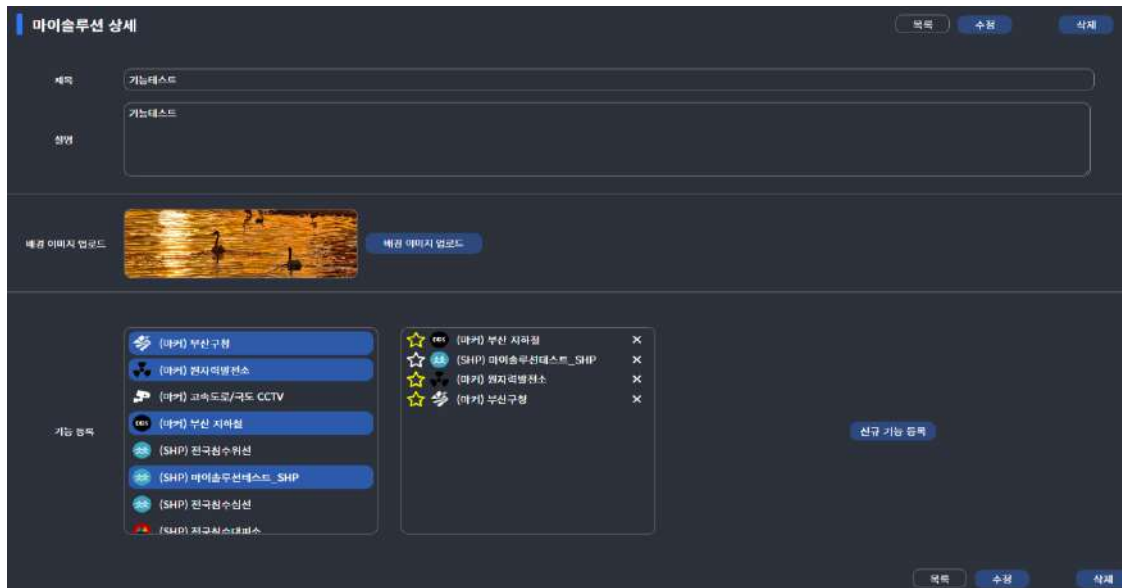
마이솔루션

등록된 기능들을 지정하거나 새로 등록하여 각 주제를 가진 **솔루션**을 개인별로 제공합니다. 실행 시, 응답 시간이 3초 이상으로 소요됩니다.



마이솔루션을 실행합니다.

등록 화면에서는 제목, 설명, 배경이미지, 기능리스트 및 즐겨찾기를 등록하거나 수정할 수 있습니다.



시나리오 관리

지진, 침수, 미세먼지 등 재난에 대한 시나리오 정보를 등록합니다.

백그라운드 처리

대피로 계산은 시나리오 저장과 동시에 백그라운드에서 처리됩니다. 계산 결과가 입력되면 알람이 제공되며 처리완료 상태로 변경됩니다.

지반 시뮬레이션 결과					지역선택			등록
아이콘	내용	대피로 계산	활성여부	수정일시				
	부산광역시 #지반운동 #부산광역시부근 - MacOS 규모 5.4 깊이 7 위도 35.2301025 경도 129.05687	대피로계산 2022-07-08 13:31:36		2022-09-19 14:33:07				
	부산광역시 #지반시뮬레이션 #포항 *400m MacOS 수행 규모 5.4 깊이 7 위도 36.109 경도 129.366	대피로계산 2022-07-27 15:35:30		2022-08-18 16:38:26				
	부산광역시 #지반시뮬레이션 #포항 *1Km 맥프로 수행 규모 5.4 깊이 7 위도 36.109 경도 129.366	대피로계산 2022-08-02 12:05:38		2022-09-01 10:34:11				
	부산광역시 #지반시뮬레이션 #부산광역시부근 - 규모 6.2 깊이 20 규모 6.3 깊이 20 위도 35.319 경도 129.248	대피로계산 2022-08-12 16:04:03		2022-08-29 18:19:17				
	전체지역 [06/23시점 #지반시뮬레이션 #포항 - 규모 5.4 깊이 7 규모 5.4 깊이 7 위도 36.109 경도 129.366	대피로계산 2022-08-12 16:23:23		2022-08-29 18:22:06				
	전체지역 #지반시뮬레이션 #경주 - 규모 5.8 깊이 20 규모 5.5 깊이 20 위도 35.79 경도 129.12	대피로계산 2022-08-12 16:24:06		2022-08-29 18:25:04				
1					총 6 개	다운로드		

시나리오 등록

파일 업로드

지진 : **쉼표로 분리된 UTF-8 형식의 CSV** 속성 파일과 분석 파일을 업로드 합니다. 각 파일에서 필드의 순서는 규칙에 부합해야 합니다.

침수 : 파일의 형식은 SHP 입니다. SHP 파일에는 좌표계를 알려주는 PRJ 파일이 있습니다. 만약 PRJ 파일이 없는 경우 좌표계 값을 직접 입력합니다.

미세먼지 : 파일 형식은 ZIP 입니다.

레이어 범례 설정

1. SHP 파일 속성정보를 참고하여 레이어로 처리할 변수를 선택합니다.
2. 변수 특성에 따라 분류형과 구간형을 선택합니다.
3. 구간인 경우 범례개수를 입력합니다. 각 구간의 시작과 끝 값을 직접 입력하여 바꿀 수 있습니다.
4. 색상 설정에서 각 색상을 클릭하여 원하는 색상으로 변경합니다.

솔루션별로 다양한 기능을 등록할 수 있습니다. 기능은 지도와 연계하는 마커(Marker), SHP, 히트맵(Heatmap) 유형이 있고 지도와 상관 없는 그래프, 테이블 유형이 있습니다.

히트맨

- 기능의 공통적인 속성으로 '상시노출'이 있습니다. 상시노출로 설정된 기능은 시각화 화면 접속 시 상시 실행됩니다.
- 상세페이지에서 파일 업로드 및 초기 로딩 시, 불러오는 데이터(ex. CSV, API) 크기에 따라 10분 이하로 로딩될 수 있음
- 지도 맵핑 필드가 주소인 경우, 외부 주소 VWOLRD GEOCODER API를 사용하므로 등록 및 수정시간이 데이터량에 따라 30분 이하로 걸릴 수 있음

21

마커

지도의 해당 위치에 아이콘을 표시하고 상세정보를 텍스트, 이미지, 동영상의 형태로 제공할 수 있는 기능을 등록할 수 있습니다.

지역 선택

지역이 동일한 사용자가 기능을 실행할 수 있습니다. 예를 들어 기능의 **지역 선택** 값이 **부산광역시** 라면, 사용자 지역이 **부산광역시**인 사용자에게만 기능이 표시됩니다. **전체지역**을 선택하면 모든 사용자가 기능을 실행할 수 있습니다.

팝업 종류

지도에서 마커를 클릭했을 때 제공하는 정보의 유형입니다. 텍스트는 표 형태로 제공하며, 이미지와 동영상은 아래의 name과 url 필드명을 입력해야 합니다.

팝업 매핑 필드

NAME

NAME 필드를 입력해주세요

URL

URL 필드를 입력해주세요

데이터 종류

기능에 대한 데이터는 파일과 API의 2가지 방식으로 입력될 수 있습니다. API를 선택할 경우 연동할 API 인증키와 요청 값을 입력하세요.

API 연동

URL

연동할 API URL을 입력해주세요.

인증키

인증키 번호를 입력해주세요.

인증키를 입력해주세요.

파일 업로드

기능 데이터 파일

파일 선택

파일 다운로드

한국수자원공사_수위관측소 계원정보_20220502_utf8.csv

포맷 : CSV UTF-8(검표로 보러) (*.csv)

지도의 해당 위치에 아이콘을 표시하고 상세정보를 텍스트, 이미지, 동영상의 형태로 제공할 수 있는 기능을 등록할 수 있습니다.

아이콘에 대하여 다음과 같은 기능을 수행할 수 있습니다.

-

원래 위치에서 미세 이동을 원하는 방향의 상하, 좌우 위치를 클릭합니다.

마커

지도의 해당 위치에 아이콘을 표시하고 상세정보를 텍스트, 이미지, 동영상의 형태로 제공할 수 있는 기능을 등록할 수 있습니다.

필드 매핑

지도 매핑은 좌표 또는 주소로 처리됩니다. 팝업 종류가 테이블인 경우 정보 제공 필드를 입력합니다. 실제 필드명과 표시할 이름을 각각 선택합니다. (파일을 업로드하거나 API URL을 입력하면 자동으로 목록이 생성됩니다.)

지도 매핑 필드

☐ 주소

주소 필드를 선택해 주세요.

상세 주소 필드는 필요한 경우만 선택해 주세요.

☐ 도로명 주소

☐ 지번 주소

☒ 위도/경도

위도

경도

정보 제공 필드

+

-

+

-

+

-

원래 필드명

수위관측소 명

수계

관측계시일

표시할 이름

수위관측소명

수계

관측계시일

연관 기능 지정

선택한 솔루션(지진, 침수, 미세먼지)의 다른 기능을 팝업 창에 함께 목록으로 보여줄 수 있습니다. 원하는 연관 기능을 하나씩 선택하십시오.

연관기능

부산구청 (마커)

연관지역 기준

시군구 단위

추가된 기능

 부산구청 (마커)

SHP

선 또는 면으로 된 지리정보를 지도에 시각화 할 수 있는 기능입니다. 파일 형식은 SHP 및 관련 파일이며, 시각화 스타일을 설정할 수 있습니다.

파일 업로드

SHP 파일에는 좌표계를 알려주는 PRJ 파일이 있습니다. 만약 PRJ 파일이 없는 경우 좌표계 값을 직접 입력합니다.

레이어 범례 설정

1. SHP 파일 속성정보를 참고하여 레이어로 처리할 변수를 선택합니다. 단색 또는 복수색으로 설정할 수 있습니다.
2. 복수형의 경우, 변수 특성에 따라 분류형과 구간형을 선택합니다.
 1. 구간인 경우 범례개수를 입력합니다. 각 구간의 시작과 끝 값을 직접 입력하여 바꿀 수 있습니다.
 2. 색상 설정에서 각 색상을 클릭하여 원하는 색상으로 변경합니다.
3. 단색의 경우, 패턴을 지정할 수 있습니다. 패턴은 선의 간격과 굵기, 모양을 선택할 수 있습니다.
4. 색상 설정 또는 패턴색에서 색상을 클릭하여 원하는 색으로 변경합니다.

레이어 범례 설정

☒ 속성값에 따른 범례설정 INV_YR 분류

번호	구분	색상 설정
1	2009	#000000
2	2010	#000000
3	2012	#000000
4	2013	#000000

레이어 범례 설정

☐ 속성값에 따른 범례설정

☒ 단색/패턴 단색

#50e3fa

히트맵

좌표에 해당하는 숫자 값을 구간별 레이어 설정을 통해 히트맵의 형태로 시각화 하는 기능입니다.

필드 설정

1. 쉼표로 분리된 UTF-8 형식의 CSV 파일을 업로드합니다.
2. 업로드 파일에 들어있는 필드 중 위도, 경도, 히트맵으로 처리할 변수를 선택합니다.
3. 구간의 개수를 입력하거나 선택합니다. 필요한 경우 개별 구간의 시작과 끝 값을 변경하세요.
4. 색상을 선택합니다.

위도 필드 (etc:lat, y)

lat

경도 필드 (etc:lon, x)

lon

데이터 필드

PGA

범례개수 :

5

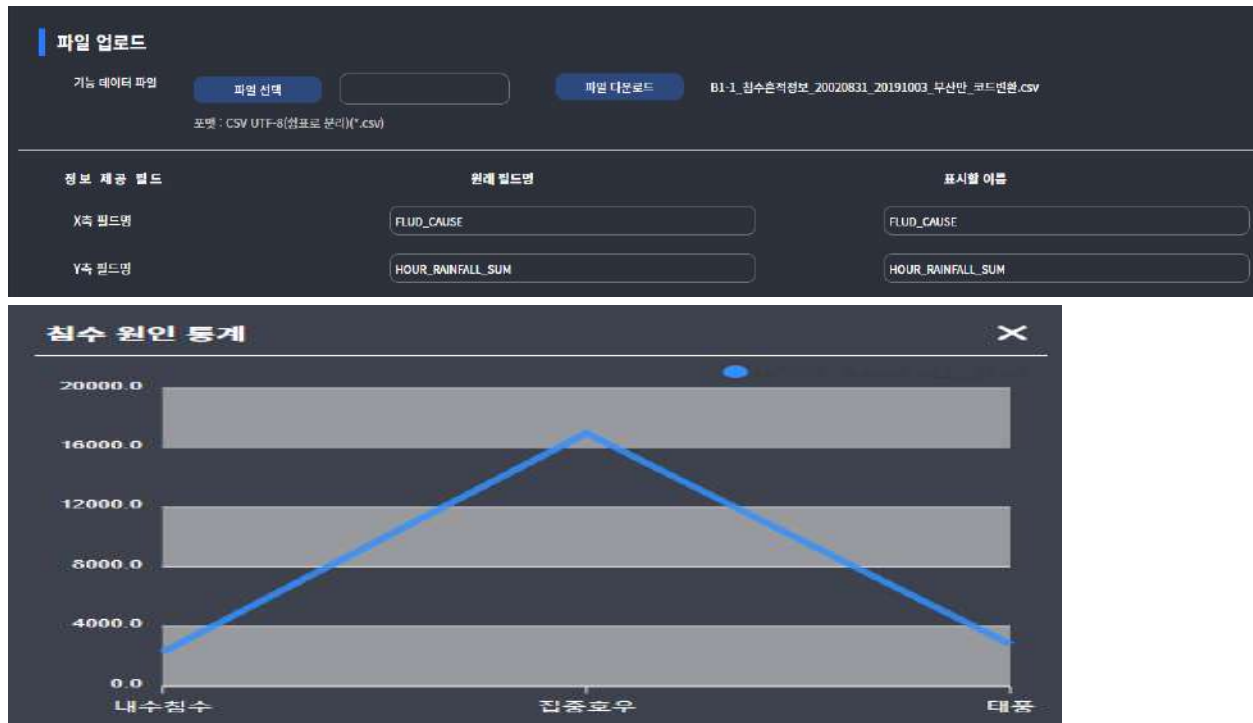
번호	구간 설정				색상 설정
1	0	이상~	0.04561783671379088	미만	#0528f2
2	0.04561783671379088	이상~	0.09123567342758176	미만	#0dfc05
3	0.09123567342758176	이상~	0.13685351014137265	미만	#ffc205
4	0.13685351014137265	이상~	0.18247134685516353	미만	#edaf05
5	0.18247134685516353	이상~	0.2280891835689544	미만	#ff0808

그래프

지역 및 솔루션과 관련한 정보를 그래프 형태로 제공할 수 있는 기능입니다.

파일 업로드 및 필드 설정

1. 쉼표로 분리된 UTF-8 형식의 CSV 파일을 업로드 합니다.
2. X축과 Y축에 사용할 필드명을 입력하십시오. 입력할 내용은 업로드 파일에 사용된 원래 필드명과 화면에 표시할 이름입니다.



테이블

지역 및 솔루션과 관련한 정보를 테이블 형태로 제공할 수 있는 기능입니다.

파일 업로드 및 필드 설정

1. 쉼표로 분리된 UTF-8 형식의 CSV 파일을 업로드 하거나 API를 연동합니다.
2. 업로드 파일에 사용된 원래 필드명과 화면에 표시할 이름을 매핑할 수 있도록 각각의 이름을 입력하십시오.

정보 제공 필드	원래 필드명	표시할 이름
+ -	eqDivNm	지진종류
+ -	cntDiv	국내여부(국내Y)
+ -	arDiv	지역구분(A지역S해역U알수없음)
+ -	eqPt	발생위치

침수 발생 목록					
FLUD_WAL					
FLUD_WAL	FLUD_DPWT	FLUD_CAUSE	HOURL_RAINFALL_SUM	DSTRC_NM	F_DSSTR_NM
2.21M	0.433 M	침수호우	266.5	천안시구	호우피해
3M	0 M ~ 1 M	침수호우	266.5	남원시구	침수피해
3.1M	0.55 M	침수호우	266.5	송정지구1-1	호우피해
3.28M	0.4 M	침수호우	266.5	송정지구1-2	호우피해
4.87M	0.45 M	침수호우	266.5	송정지구1-3	호우피해
3.53M	0.53 M	침수호우	266.5	송정지구1-4	호우피해
5.53M	0.4 M	침수호우	266.5	충동지구	호우피해
14.5M	0.2M ~ 1.8M	침수호우	245	광조지구	침수호우
1.58M	0.3 M ~ 0.8 M	침수호우	183	영지지구	대형 "산비"로 인한 침수
1.55M	0.2 M ~ 0.8 M	침수호우	183	노원지구	대형 "산비"로 인한 침수

데이터 관리

침수, 미세먼지 등 각 솔루션의 시나리오 분석 및 실시간 상황 분석의 기초 데이터를 수집하는 기능입니다. 침수와 미세먼지 데이터는 API를 통해 수집됩니다.

주요 기능

- 침수 데이터
- 미세먼지 데이터
- 지오코더 데이터

침수/미세먼지 데이터

API를 통해 수집한 침수 예보 데이터(초단기예보, 동네예보 강수량)와 미세먼지 대기오염정보를 조회하고 다운로드 할 수 있습니다.

검색 및 다운로드

부산광역시

시군구

읍면동

발표시간

연도-월-일

연도-월-일

예보값

CSV 다운로드

시도, 시군구, 지역코드, 시간, 발표시간, 예보값 등으로 검색할 수 있습니다. 조회 결과는 CSV 파일로 내려 받을 수 있습니다.

대기오염정보 관리											
시도	시군구	측정소	지역코드	측정일시	미세먼지	초미세먼지	오존	이산화질소	일산화탄소	아황산가스	등록시간
부산	부산진구	개금동	2623076000	2022-09-26 13:00	34	15	0.021	0.027	0.5	0.003	2022-09-26 13:12
부산	사상구	덕포동	2653061000	2022-09-26 13:00	26	14	0.027	0.017	0.3	0.002	2022-09-26 13:12
부산	시군	대산동	2614053000	2022-09-26 13:00	27	15	-	-	-	-	2022-09-26 13:12
부산	수영구	광안동	2650079000	2022-09-26 13:00	-	-	-	-	-	-	2022-09-26 13:12
부산	금정구	해동동	2641055000	2022-09-26 13:00	20	12	0.022	0.018	0.3	0.003	2022-09-26 13:12
부산	금정구	부곡동	2641058000	2022-09-26 13:00	14	9	0.029	0.017	0.3	0.004	2022-09-26 13:12
부산	동구	수정동	2617065000	2022-09-26 13:00	24	4	0.031	0.015	0.3	0.003	2022-09-26 13:12
부산	기장군	왕수리	2671025600	2022-09-26 13:00	8	-	0.036	0.014	0.3	0.003	2022-09-26 13:12
부산	기장군	기장읍	2671025000	2022-09-26 13:00	20	9	0.036	0.005	0.2	0.005	2022-09-26 13:12
부산	명제구	명산동	2647069000	2022-09-26 13:00	25	12	0.022	0.020	0.2	0.003	2022-09-26 13:12
처음 < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > 끝											

지오코더 데이터

주소에 따른 위경도 데이터를 자유롭게 수정할 수 있습니다.

지오코딩 정보 관리

전체리스트 누락리스트 **저장**

전체리스트는 위경도 데이터를 자유롭게 수정할 수 있습니다.
[Dawul주소전환 서비스 이용하기](#)

변경할 위경도를 입력합니다.

변경된 값을 저장합니다.

idx	주소	주소타입	참고	경도(X)	위도(Y)	수정시간	수정횟수
672	부산광역시 해운대 구 반송동 385-56	지번주소	등부산대리(윗반송)	0	누락	2022-09-27 09:32:50.494793	467
669	부산광역시 해운대 구 석대동 507-1	지번주소	변어농산물시장	누락	누락	2022-09-27 09:32:50.455886	467
663	부산광역시 동래구 수안동 204-2	지번주소	수안	누락	누락	2022-09-27 09:32:50.421098	467
647	경상남도 양산시 중 부동 475-1	지번주소	양산(시청·동원·과학 기술대학교)	누락	누락	2022-09-27 09:32:50.376835	467
645	경상남도 양산시 들 금읍 범어리 2635	지번주소	무산대양산캠퍼스	누락	누락	2022-09-27 09:32:50.336311	467
644	경상남도 양산시 문 금읍 중산리 35-6	지번주소	중산	누락	누락	2022-09-27 09:32:50.293441	467
634	부산광역시 서삼구 모라동 987-8	지번주소	모라	누락	누락	2022-09-27 09:32:50.228951	467
1731	null	지번주소		누락	누락	2022-09-16 15:26:45.342716	43
523	부산광역시 금정구 금정로565길 23	도로명주소	구서2지연센터	누락	누락	2022-09-13 10:34:06.194272	33

환경 관리

지진, 침수, 미세먼지에 대한 기준값을 설정하고 상황정보에 대한 색상을 설정할 수 있습니다.

기준값 설정

실시간 상황 분석 메뉴에서 발생 또는 예측 정보를 표시할 기준값을 정할 수 있습니다.

색상 설정

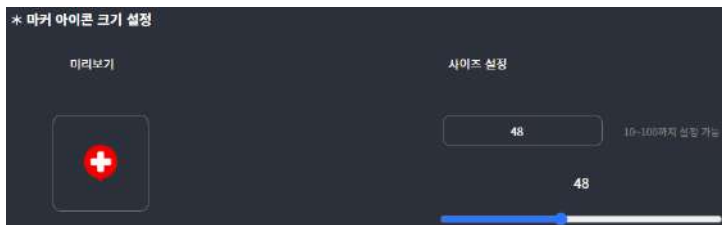
침수, 미세먼지 위험 지역을 표시하는 테두리의 색상과 두께를 설정할 수 있습니다.

공통 설정

- 테마를 설정합니다. (라이트/ 다크 모드를 지원합니다.)
- 지역선택 시 표시하는 테두리의 색상을 선택할 수 있고 굵기 0부터 100 사이에서 설정할 수 있습니다.



- 마커의 아이콘 크기를 0부터 100 사이에서 설정할 수 있습니다.



사용자 관리

솔루션 사용자를 등록하고 사용자의 부서를 등록할 수 있습니다.

사용자 관리

사용자는 지역과 솔루션에 대해 구분된 권한을 갖습니다. 예를 들어, 부산광역시를 지역 구분 값으로 갖고 침수 솔루션 권한을 가진 사용자는 부산 지역에 대한 침수 솔루션만 이용할 수 있습니다.

부서 관리

부서는 현장조치 행동매뉴얼에 따른 대응절차 관리의 기준이 됩니다.

공지사항 관리

공지사항을 등록할 수 있습니다.

공지사항 등록

- 에디터를 이용하여 본문에서 글자 설정, 문단 설정, 표 그리기, 이미지/링크/동영상 첨부 등을 할 수 있습니다.
- 다운로드 할 파일을 첨부할 수 있습니다.

공지사항 - 등록

목록등록

제목

제목을 입력하세요.

수정자

박보권(admin)

내용

글꼴체16BBIUSA A A 표 목록 목록 목록 T 이미지 링크 동영상 ?

내용을 입력하세요.

첨부파일

(포맷 : .zip)

0%

통계 관리

회원 현황 및 로그인, 솔루션별 시나리오/기능 사용 통계를 이용할 수 있습니다.

주요 기능

- 대시보드
- 접속 통계
 - 로그인 통계
 - 재난별 접속 통계
- 데이터 통계
 - 상황정보 지역별 요청 통계
 - 기능별 실행 통계
 - 기능 종류별 실행 통계
 - 시나리오 실행 통계
 - 침수 데이터 수집 통계(초단기예보)
 - 침수 데이터 수집 통계(동네예보)
 - 미세먼지 데이터 수집 통계

대시보드

회원 현황 및 로그인, 솔루션별 시나리오/기능 사용 통계를 이용할 수 있습니다.

회원현황

현재 등록되어 있는 회원을 부서별로 현황을 확인할 수 있습니다.

접속현황

현재 월간 일자별 로그인 횟수를 그래프로 확인할 수 있습니다.

데이터현황

현재 등록되어 있는 솔루션별 시나리오와 기능의 개수와 침수/미세먼지 수집 데이터 건수를 확인할 수 있습니다.

접속 통계

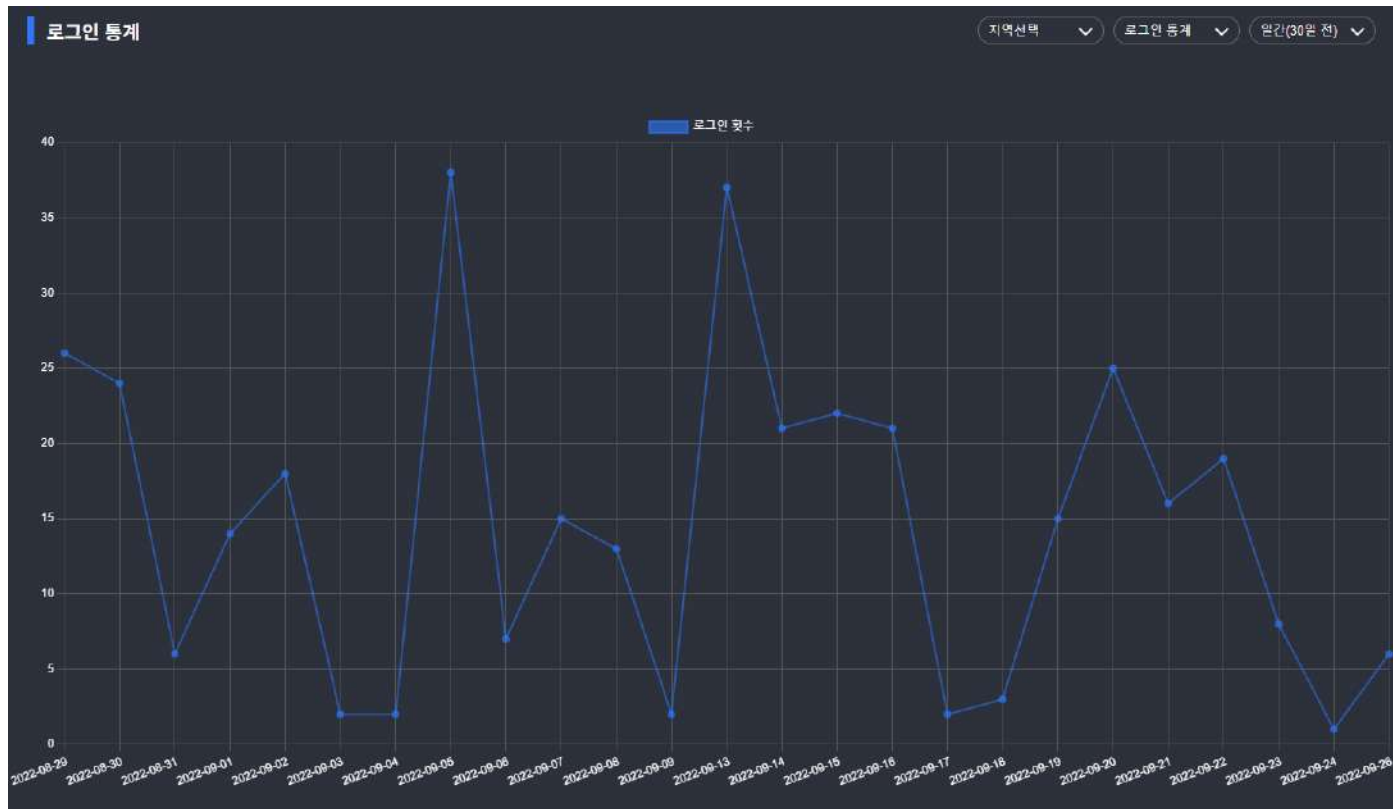
시도 지역 및 기간별 로그인 통계와 솔루션 메뉴(실시간, 시나리오)별 접속 통계를 확인할 수 있습니다.

전체지역

로그인 통계

기간선택

시작일 연도-월-일 종료일 연도-월-일



데이터 통계

많이 조회한 시군구 통계와 솔루션별 시나리오 또는 기능의 실행 통계 그리고 데이터 수집 통계를 확인할 수 있습니다.

상황정보 지역별 요청 통계

솔루션별 실시간 상황 분석 메뉴 화면에서 지역선택을 사용한 시군구 지역에 대한 요청을 시도 지역과 기간으로 조회할 수 있습니다.

기능별 실행 통계

솔루션별로 사용한 기능 요청 통계를 시도 지역과 기간으로 조회할 수 있습니다.

기능 유형별 실행 통계

마커, SHP, 히트맵, 그래프, 테이블의 기능 유형별로 실행한 횟수를 시도 지역과 기간으로 조회할 수 있습니다.

시나리오 실행 통계

전체 솔루션의 시나리오의 실행 횟수를 시도 지역과 기간으로 조회할 수 있습니다.

침수/미세먼지 데이터 수집 통계

기간별로 API를 통해 데이터가 수집된 통계를 조회할 수 있습니다.

로그 관리

지진, 침수, 미세먼지 등 재난에 대한 시뮬레이션 분석 결과를 시각화 할 수 있습니다.

접속 로그 조회

조회할 기간의 날짜와 시간을 선택하고 조회할 항목을 선택한 후 키워드를 입력하고 **검색**을 클릭합니다.

연도-월-일

~

연도-월-일

출력 수 | 10건

전체

다운로드 버튼을 클릭하여 조회한 결과를 내려받으세요.

접속 로그						
번호	요청주소	아이피	os	브라우저	아이디	등록일
5792351	https://uds.kisti.re.kr/login.do	203.250.116.46	Windows 10.0	Chrome		2022-09-26 13:25:13.2
5792350	https://uds.kisti.re.kr/int/sessionrefresh.do	203.250.116.46	Windows 10.0	Chrome		2022-09-26 13:25:12.96
5792349	https://ods.kisti.re.kr/admin/stats/access.do	210.123.245.140	Windows 10.0	Chrome	admin	2022-09-26 13:25:02.17
5792348	https://ods.kisti.re.kr/admin/stats/access.do	210.123.245.140	Windows 10.0	Chrome	admin	2022-09-26 13:24:56.74
5792347	https://ods.kisti.re.kr/admin/stats/access.do	210.123.245.140	Windows 10.0	Chrome	admin	2022-09-26 13:24:32.18
5792346	https://ods.kisti.re.kr/admin/stats/access.do	210.123.245.140	Windows 10.0	Chrome	admin	2022-09-26 13:24:29.33
5792345	https://ods.kisti.re.kr/admin/stats/access.do	210.123.245.140	Windows 10.0	Chrome	admin	2022-09-26 13:24:13.96
5792344	https://ods.kisti.re.kr/admin/stats/dashboard.do	210.123.245.140	Windows 10.0	Chrome	admin	2022-09-26 13:23:52.83
5792343	https://ods.kisti.re.kr/admin/stats/dashboard.do	210.123.245.140	Windows 10.0	Chrome	admin	2022-09-26 13:23:50.74
5792342	https://uds.kisti.re.kr/login.do	203.250.116.46	Windows 10.0	Chrome		2022-09-26 13:23:12.92

처음 < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > 끝

총 5792315 개

다운로드

북마크 사용 매뉴얼

2024.10.

라미랩

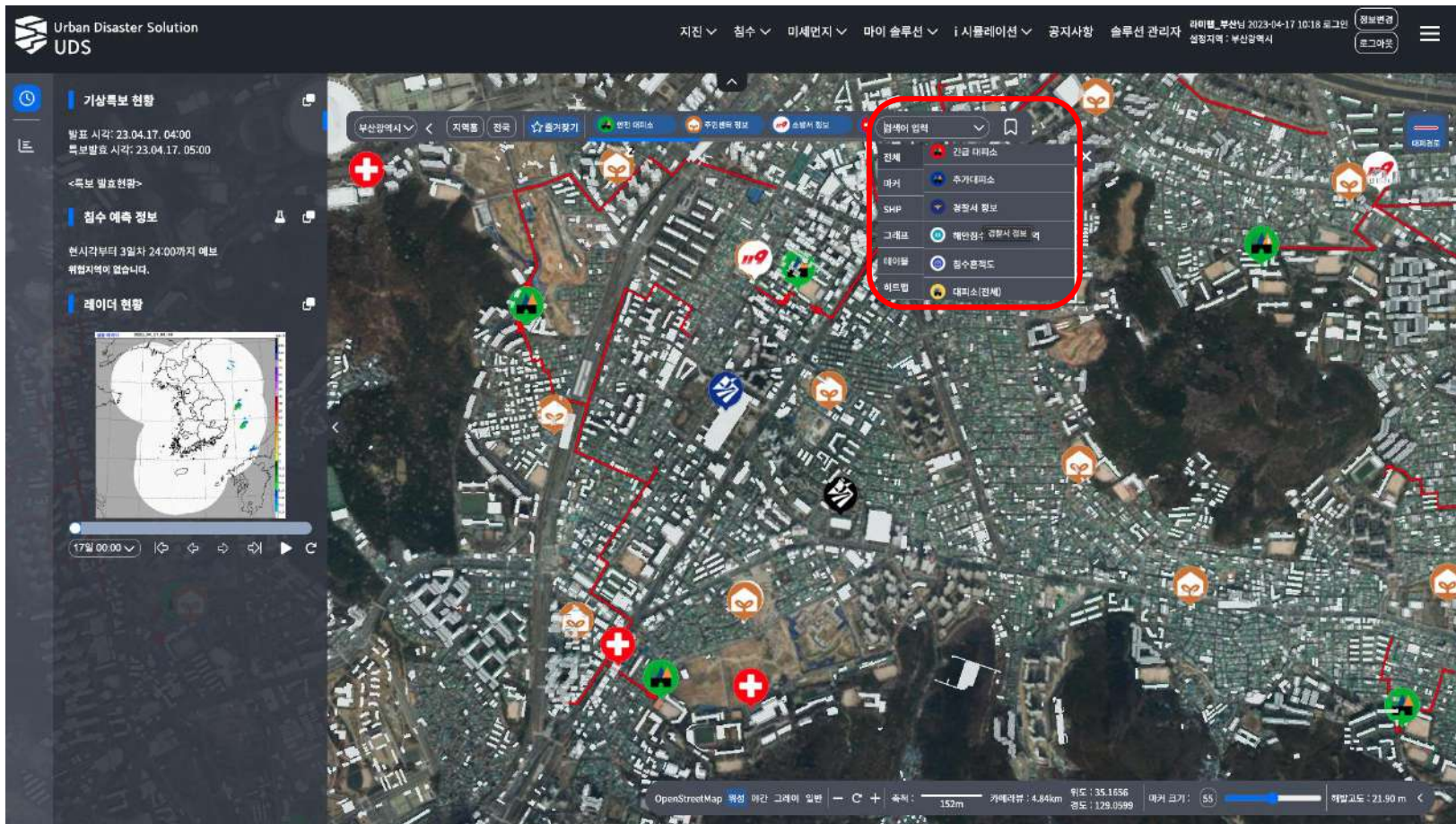
북마크란

- 북마크 기능은 사용자가 세팅한 지도 상태(카메라 높이, 각도), 팝업 실행 상태, 기능 실행 상태를 저장할 수 있는 기능입니다.
- 북마크는 레이어 등록 개수의 제한이 없어, 레이어 개수에 따라 로딩 시간이 소요되며, 통상 7~8초 소요됨



1

기능 표출

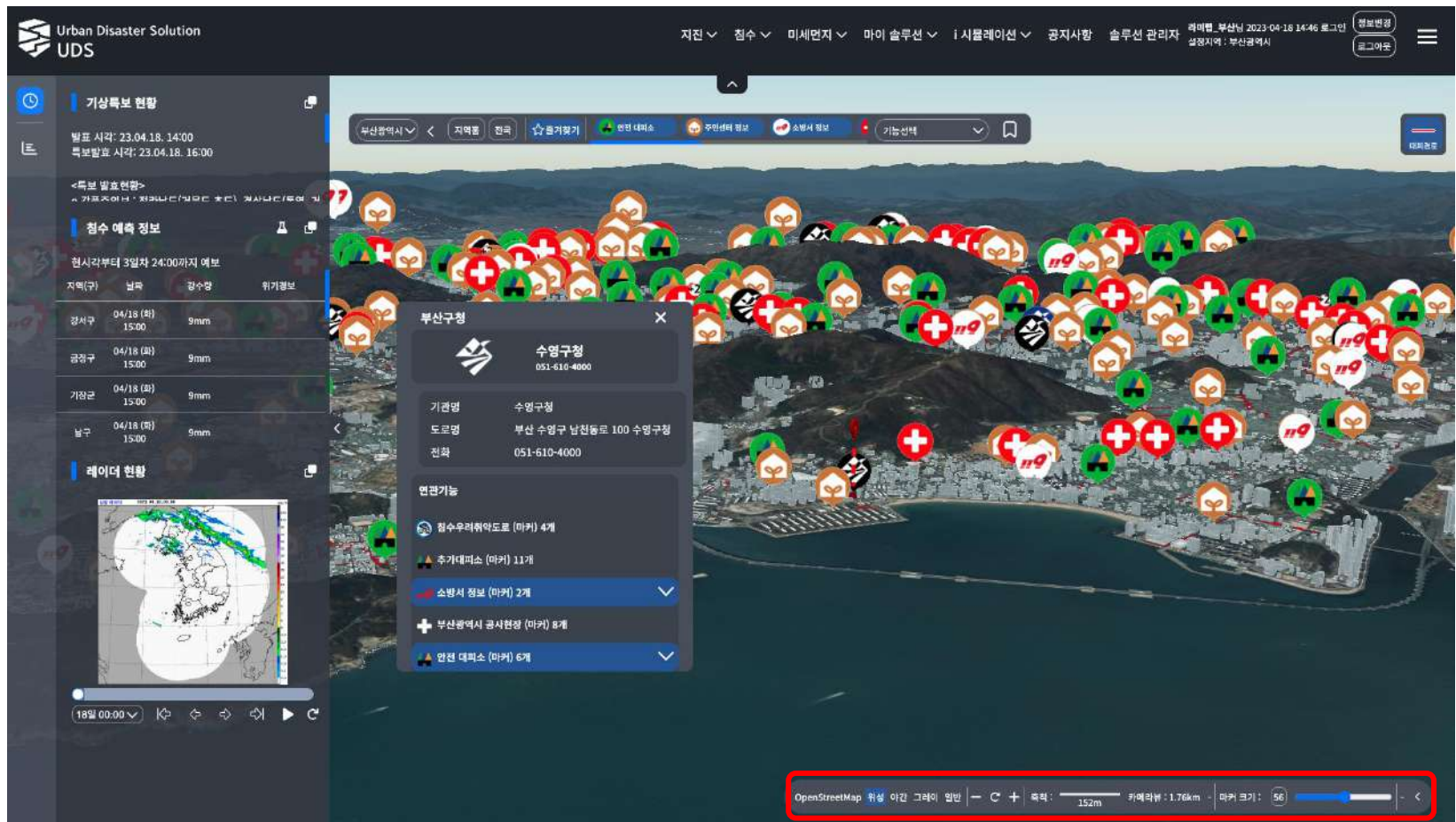


마커/SHP/그래프/테이블/ 히트맵 기능들을 선택해 지도에 표출 시킵니다.

*솔루션관리자 - 기능 관리를 통해 활성화 여부(ON/OFF) 선택 가능

2

화면 설정



지도 유형/ 화면 확대/ 화면 상하좌우 변경 및 이동이 가능합니다.

*마커 크기는 현재 북마크에 사이즈가 저장되지 않습니다.

3

팝업 설정



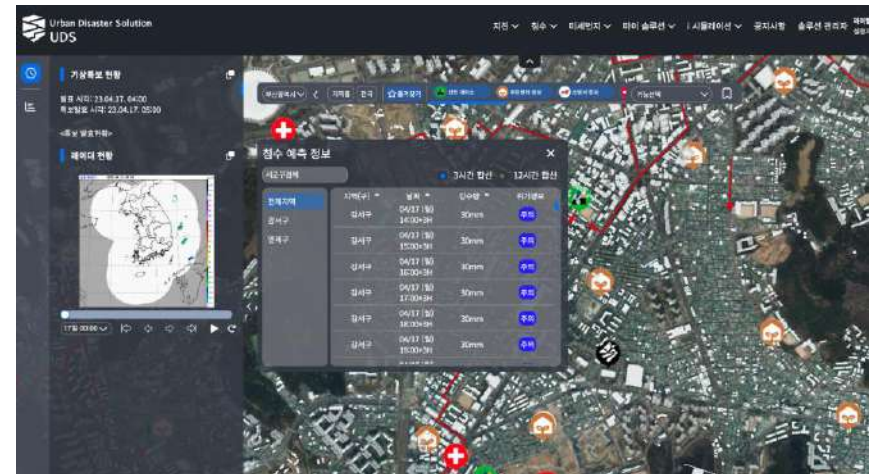
침수 예측 정보가 없으면
샘플 데이터로 테스트가 가능합니다.

침수 예측 정보

3시간 합산 12시간 합산

지역(구)	날짜	강수량	위험경보
강서구	04/17 (월)	14:00+3H	중심
강서구	04/17 (월)	15:00+3H	중심
강서구	04/17 (월)	16:00+3H	중심
강서구	04/17 (월)	17:00+3H	중심

〈예측 정보 샘플〉



〈팝업 예시〉

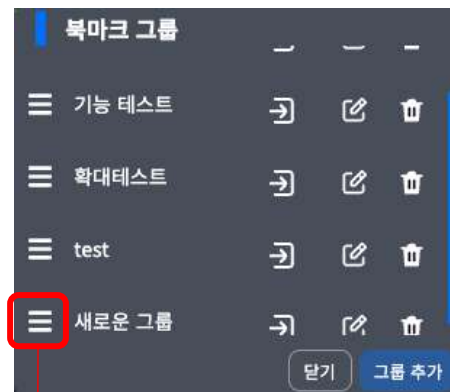
침수 예측 정보, 기상특보, 레이더 현황, 대응매뉴얼을 팝업하여 북마크에 저장 할 수 있습니다.

4

북마크 그룹 생성



*그룹명을 수정을 원하시면 글자를 클릭해서 수정을 할 수 있습니다.

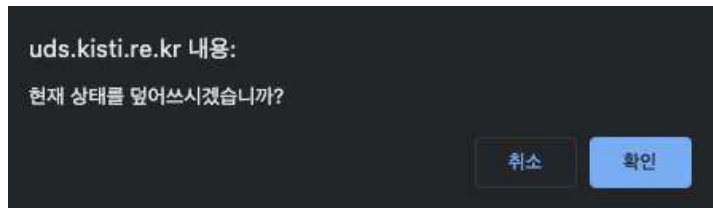


북마크 순서를 변경하려면
해당 아이콘을 클릭한 상태로 드래그 합니다.

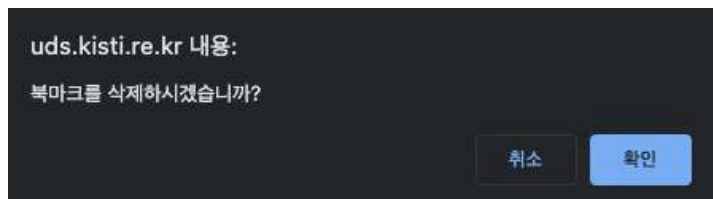
- 1) 상단 메뉴에  아이콘을 클릭해 북마크 기능을 실행 합니다.
- 2) 북마크 '그룹 추가' 버튼을 클릭하여 새로운 폴더를 생성합니다.
- 3) 현재 상태를 저장하기 위해  아이콘을 클릭해 이동합니다.

5

북마크 수정/삭제



<북마크 수정 확인 안내>



<북마크 삭제 확인 안내>

* 수정 기능에서 ▶ 아이콘을 클릭 하면 **북마크 실행**이 가능합니다.

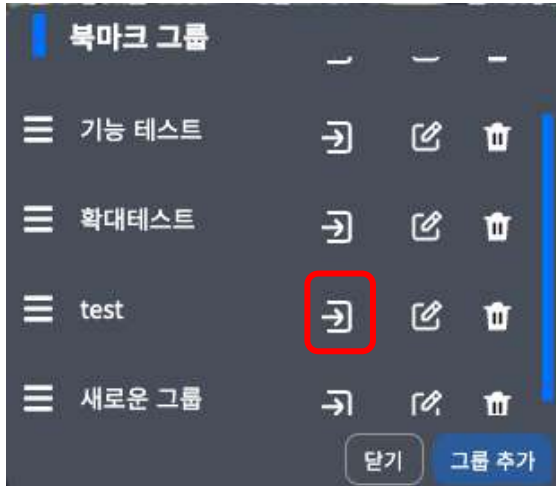
1) 북마크 수정 기능에 들어와 현재 화면을 그대로 저장을 원하시면 **북마크 추가** 버튼을 눌러주세요.

2) 동일한 북마크에 **수정**을 원하시면 [수정 아이콘]을 눌러주세요.

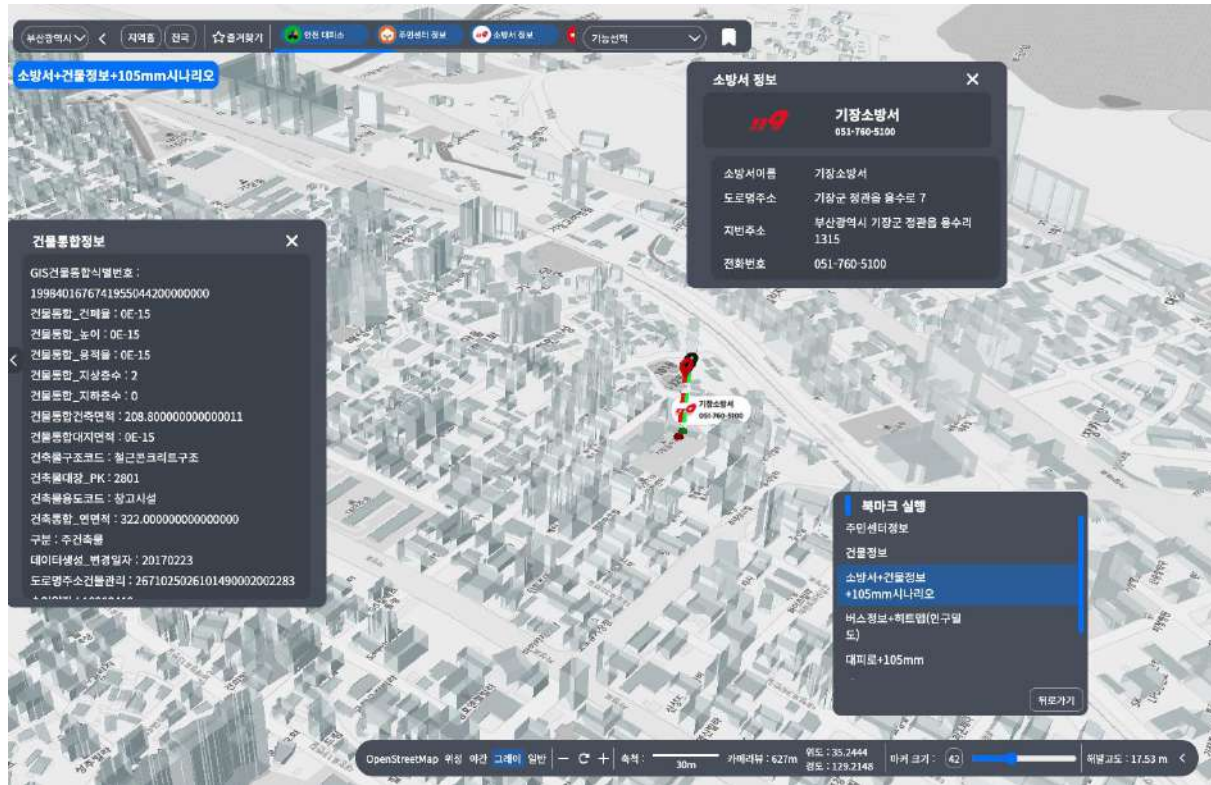
3) 해당 북마크의 **삭제**를 원하시면 [삭제 아이콘]을 눌러주세요.

6

북마크 실행



<북마크 그룹 예시>



<북마크 실행 예시>

1) 북마크 그룹 리스트에  아이콘을 클릭해 들어가면 지금까지 저장한 북마크 리스트가 보입니다.

2) 북마크 실행 폴더에서 제목을 클릭하면 실행 됩니다.

* 프리젠테이션을 이용해 리모콘으로 북마크 실행이 가능합니다.

제품 기술 사양 및 설치(사용)

권장 기술 사양

3D GIS 재난 시각화 시스템 V1.0



설치형 [SERVER]	클라우드형 [SERVER]
CPU : 16코어 Xeon ES-2620 2.10GHz	CPU : vCPU 16개
RAM : 128GB	RAM : 128GB
HDD : 4TB	HDD : 4TB
네트워크환경 : 500Mbps	네트워크환경 : 500Mbps
OS : CentOS Linux release 8.2.2004	OS : CentOS Linux release 8.2.2004

- 플랫폼 호환성: 해당 소프트웨어는 일종의 플랫폼 역할을 함으로써, 시뮬레이션, 상황보고앱 솔루션과 연계되는 형태의 솔루션임

유지관리 및 고객 지원

유지관리 및 고객 지원

- **하자보증**
구매 후 2년간 아래와 같이 무상 하자보수 서비스를 제공한다

구분	서비스	서비스내용
제품지원	업데이트 및 패치	■ 보안 및 새로운 운영환경 적용을 위하여 패치 또는 업데이트 서비스 (무상제공)
	마이너 업그레이드	■ 기존 제품의 성능을 향상하기 위하여 새로운 버전으로 교체하는 서비스
기술지원	일상지원	■ 전화/E-MAIL, 온라인 지원 등을 통한 질의응답
	긴급/장애처리	■ 시스템 장애 시 대응시간, 장애 처리 절차 등 ■ 긴급인 경우 우선 원격처리로 4시간 이내 • 방문처리 요청 시 4시간 이내 • 원거리(이동 거리가 3시간 이상인 지역) 12시간 이내 (제주, 울릉 제외)
	예방/예측지원	■ 시스템의 장애를 사전에 예방하기 위하여 점검, 성능 조율 서비스
	이전 설치	■ 장비 교체로 인한 재설치 및 변경 등 작업지원
교육	운영자교육	■ 제품 운영을 위한 운영자 교육
	사용자교육	■ 제품 사용을 위한 사용자 교육

- **고객지원**
 1. 기술지원: 유호동 선임 연구원 010-5529-0514 / hlib.group@gmail.com
 2. 사용지원: 주승훈 매니저 010-5529-0514 / hlib.group@gmail.com

