



EWMS iMAPS

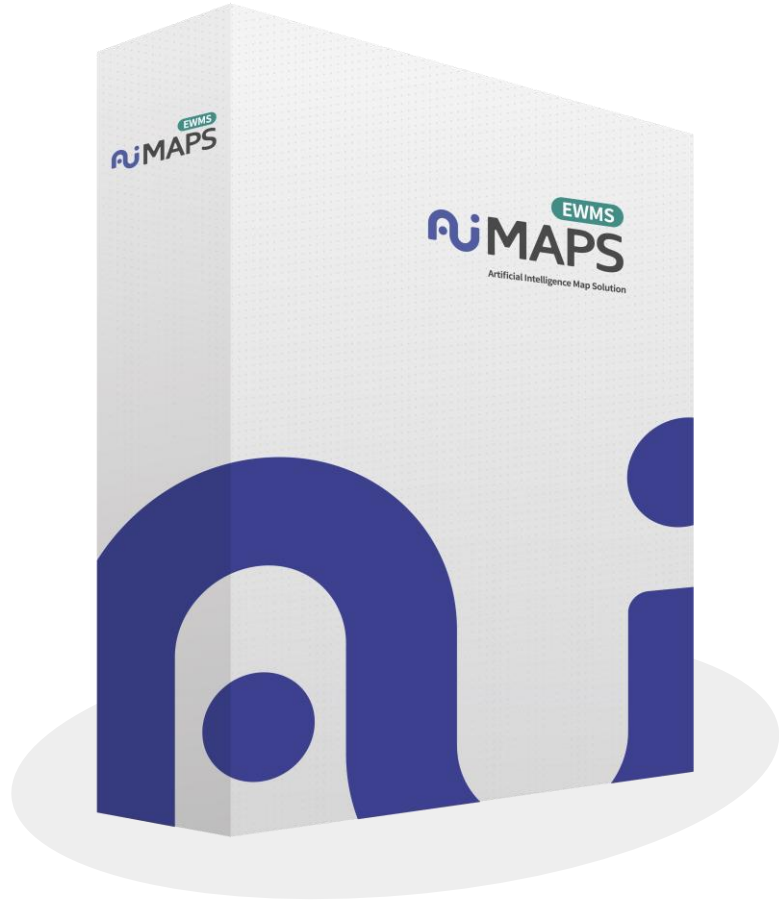
재난재해 조기경보 통합 모니터링 시스템

실시간 재해위험지구 상황판 제공

시나리오 기반 재난상황 모니터링 제공

업무지원 서비스 제공

UPDATE_2022.09



EWMS
AiMAPS

재난재해 조기경보 통합 모니터링 시스템
Early Warning Management System

실시간 재난상황 모니터링과 신속한 재난대응을 위한
종합재난상황 모니터링 시스템

무한정보기술 재난재해 조기경보 통합 모니터링 시스템

AiMAPS EWMS 제공 기능

조기경보 발령 현황

전체 지구 수: 15 발령 필요: 0 발령: 0

위험지구 현황: 15 (정상) 0 (관심) 0 (주의(주의보)) 0 (경계(경보)) 0 (대피(심각))

기상특보 발령현황(기상청)

건조 주의보 발표
발표시간: 2022.01.14 10:00 발효시간: 2022.01.14 10:00

레이더 영상 2022.01.14(금) 14:20 구름 영상 2022.01.14(금) 14:40

기상 정보 2022.01.14(금) 14:00

경상남도 거제시 일운면

재해위험지구 상세 - 정상

지구 상태	계측기 상태(개소)
정상 8	0 2 0 0 0 0
연중지구-1	정상 0 0 0 0 0 0
연중지구-2	정상 0 0 0 0 0 0
오비소류지-1	정상 0 8 0 0 0 0
오비소류지-2	정상 0 0 0 0 0 0

연중지구-1 경사계-1

계측기 검색 CCTV 예경보방송

국가지점번호: 미라04215814
계측기: 연중지구-1 경사계-1
설치주소: 경상남도 거제시 연초면 연사리 912-1
위치: 128.64082, 34.91273
등록일자: 2022년 01월 10일
수정일자: 2022년 01월 10일

실시간 시간 일 월

계측항목상태: 장애 최근관측시간: 2022-01-10 16:51

2.0°
1.5°
1.0°
0.5°
0.0°
-0.5°

13:58:01 14:24:01 14:32:01 14:37:01 14:42:01 14:47:01 14:52:01 14:57:01 15:02:01 15:07:01 15:12:01 15:17:01 15:22:01 15:27:01 15:32:01 15:37:01 15:42:01 15:47:01 15:52:01 15:57:01 16:02:01 16:07:01 16:12:01 16:17:01 16:22:01 16:27:01 16:32:01 16:37:01 16:42:01 16:47:01 16:52:01 16:57:01

관심 계측항목

천곡1지구 경사계-2 천곡1지구 경사계-6

관측시간 (-) 범위 X 범위 Y

1.7~3.4미만 1.7~3.4미만 1.7~3.4미만 1.7~3.4미만
1.2~1.7미만 1.2~1.7미만 1.2~1.7미만 1.2~1.7미만
0.6~1.2미만 0.6~1.2미만 0.6~1.2미만 0.6~1.2미만
0.3~0.6미만 0.3~0.6미만 0.3~0.6미만 0.3~0.6미만

● 정상 ● 관심 ● 주의 ● 경계 ● 심각 ● 장애

실시간 관측 현황 천곡1지구 경사계-2

12 EL.m
10 EL.m
8 EL.m
6 EL.m
4 EL.m
2 EL.m
0 EL.m

13:46:30 13:49:30 13:51:30 13:54:30 13:56:30 13:59:30 14:01:30 14:04:30 14:06:30 14:09:30 14:11:30 14:14:02

CCTV 설정된 CCTV

1 실시간 재난 위험지구 상황판

- ✓ IoT 센서 수집데이터로 위험상황 정보 제공
- ✓ 관심계측기 설정
- ✓ 현장 CCTV 정보 연동 제공

2 시나리오 기반 재난상황 모니터링

- ✓ 시나리오 기반 조기경보 발령/해제 수행
- ✓ 임계치 초과 센서 자동 알림
- ✓ 예경보 방송(상황전파)
- ✓ 지도 기반 다양한 레이어 및 계측정보 제공

3 업무지원 서비스

- ✓ 조기경보 발령 기준 관리 (계측임계정보 관리)
- ✓ 실시간 관측 이력/통계 제공
- ✓ 조기경보 발령 이력/통계 제공
- ✓ 상황전파 이력/통계 제공

무한정보기술 재난재해 조기경보 통합 모니터링 시스템

AiMAPS EWMS 시스템 특징점

조기경보 발령 현황

전체 지구 수: 15 발령 필요: 0 발령: 0

위험지구 현황:
 15 (정상)
 0 (관심)
 0 (주의(주의보))
 0 (경계(경보))
 0 (대피(상위))

기상특보 발령현황(기상청)

건조 주의보 발표
 발표시간: 2022.01.14 10:00 발효시간: 2022.01.14 10:00

레이더 영상 2022.01.14(금) 14:20 구름 영상 2022.01.14(금) 14:40

기상 정보 2022.01.14(금) 14:00

경상남도 거제시 일운면

현재 날씨: -3.9° 3.4° 1.6m/s 0 mm

14일 15시 예보: 4°C 0m/s 강수없음

14일 16시 예보: 4°C 0m/s

재해위험지구 상세 - 정상

지구 상태	계측기 상태(개소)
정상 8 0 2 0 0 0 연중지구-1 정상 관심 주의 경계 심각 장애	
정상 2 0 0 0 0 0 연중지구-2 정상 관심 주의 경계 심각 장애	
정상 6 0 8 0 0 0 오비소류지-1 정상 관심 주의 경계 심각 장애	
정상 2 0 0 0 0 0 오비소류지-2 정상 관심 주의 경계 심각 장애	

연중지구-1 경사계-1

계측기 검색 CCTV 위험보방송

국가지점번호: 마린04215814
 계측기: 연중지구-1 경사계-1
 설치주소: 경상남도 거제시 연조면 연사리 912-1
 위치: 128.64082, 34.91273
 등록일자: 2022년 01월 10일
 수정일자: 2022년 01월 10일

실시간: 시간 일 월 년



관심 계측항목

천곡1지구 경사계-2 천곡1지구 경사계-6

관측시간 (-) 변위 X 변위 Y

1.7~3.4미만 1.7~3.4미만
 1.2~1.7미만 1.2~1.7미만
 0.6~1.2미만 0.6~1.2미만
 0.3~0.6미만 0.3~0.6미만

● 정상 ● 관심 ● 주의 ● 경계 ● 심각 ● 장애



CCTV 설정된 CCTV

제조사별로 다른 계측기의 정보를 하나의 체계로 수립

지구별로 달리 운영되는 예·경보 시스템을 하나의 화면으로 운영

국가재난관리정보시스템 (NDMS) 표준 DB 설계 적용

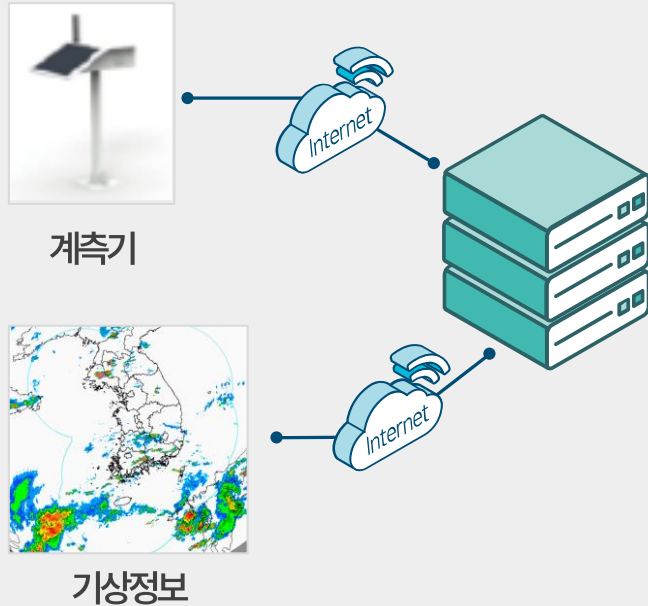
재해위험지구별 조기경보 임계기준 설정

조기경보 발령시 제조사별 전파장비의 연계

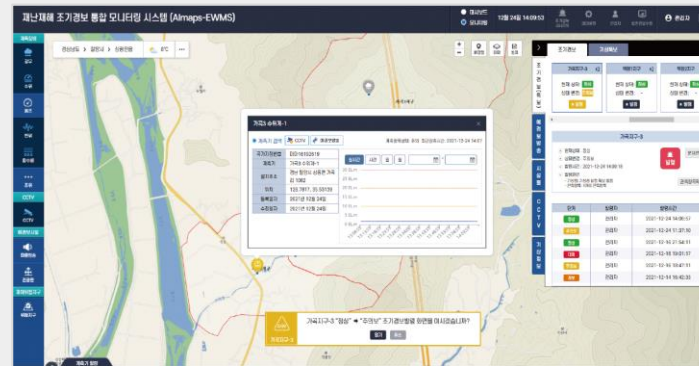
재난 정보 수집에서 전파까지

현장(계측기) 데이터 분석을 통한 조기경보 발령 업무 및 활용이 가능한 전주기 프로세스 구현

01_ 데이터 수집



02_ 조기경보 발령



조기경보 발령 및 발령현황 모니터링

03_ 결과 관리



담당자를 위한 조기경보이력/통계 서비스

시나리오 기반 ONE-CLICK 조기경보 발령

단계별 위험상황에 자동 동작할 기능을 미리 설정하여 위험단계 도달시 시스템에서 설정 기능 자동 수행

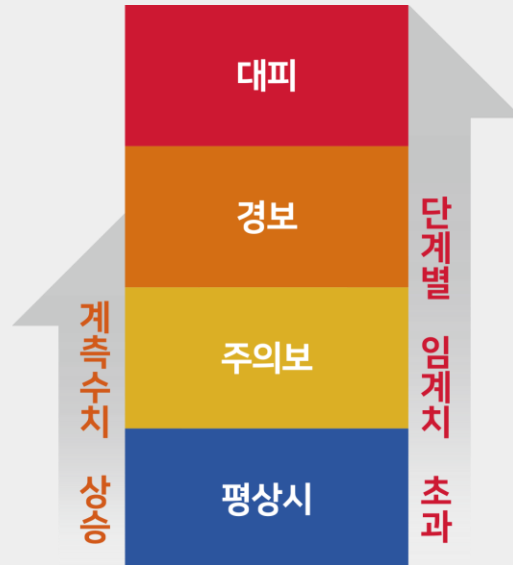
01_ 시나리오 설정

지구별 위험단계 설정

지구	단계	문자 전송
감천지구	정상	<input checked="" type="checkbox"/>
요고지구-1	주의보	<input checked="" type="checkbox"/>
요고지구-2	경보	<input checked="" type="checkbox"/>
가곡지구-1	대피	<input checked="" type="checkbox"/>
가곡지구-2		
가곡지구-3		
역할1지구		
역할2지구		
산방1지구		
산방2지구		

02_ 위험 상황 발생

<위험단계 등급>



03_ 조기경보 발령

조기경보 발령시
시나리오 설정에서 지정/등록된
문자수신자에게 자동 발송

지구	현재 상태	상태 변경
감천지구	정상	-
요고지구-1	정상	-
요고지구-2	정상	-

단계	발령자	발령시간
대피	관리자	2021-10-27 18:06:58
대피	관리자	2021-10-27 16:50:44
대피	관리자	2021-10-27 16:49:39
대피	관리자	2021-10-27 16:46:12
대피	관리자	2021-10-27 16:10:46
대피	관리자	2021-10-27 15:13:15

재해위험지구 통합 모니터링

조기경보 발령 현황판을 통해 전체 지구의 조기경보 발령 현황 정보를 신속히 파악

〈조기경보 발령 현황판〉

조기경보 발령 현황

전체 지구 수: 10 발령 필요: 0 발령: 1

위험지구 현황	9	0	1	0	0
	정상	관심	주의(주의보)	경계(경보)	심각(대피)

재해위험지구 상세 - 주의(주의보)

지구 상태 계측기 상태(개소)

가속지구 3	0	0	1	0	0	2
	정상	관심	주의	경계	심각	장애



〈지구별 현황판 표출〉

재난재해 조기경보 통합 모니터링 시스템 (AiMAPS - EWMS)

12월 24일 11:38:20

조기경보 발령 현황

전체 지구 수: 10 발령 필요: 0 발령: 1

위험지구 현황	9	0	1	0	0
	정상	관심	주의(주의보)	경계(경보)	심각(대피)

재해위험지구 전체 현황

재해유형	정상	관심	주의(주의보)	경계(경보)	심각(대피)
내수 재해	1	0	0	0	0
저수지 재해	0	0	0	0	0
지반 침하	1	0	0	0	0
산사태	1	0	0	0	0

조기경보 발령현황 제공

가속지구-3 "정상" → "주의보" 모니터링 화면으로 이동하시겠습니까?

무한정보기술 재난재해 조기경보 통합 모니터링 시스템

AiMAPS EWMS v1.0 GS인증 1등급 획득

AiMAPS EWMS v1.0 소프트웨어 품질 인증서 (GS인증 1등급)

취득일 2021.12.27 (국문, 영문)

[국문]



[영문]





(주)무한정보기술

본사 서울시 영등포구 당산로 2길 12, 706호 (문래동 3가, 에이스테크노타워)

지사 광주광역시 동구 필문대로 154, 2층 (산수동)

T 02.6952.0825 **F** 02.6952.0826 **W** www.muhanit.kr

