

WATERBELL

시현 시나리오

삼성청년SW아카데미 대전캠퍼스 9기

공통 프로젝트 (6주, 2023.07.10 ~ 2023.08.18)

김동현, 김예진, 이효경, 조준희, 황윤영, 황종인

목차

목차

지하주차장

1. 관리인 로그인
2. 지하주차장 현황판
3. 관리
 - 1) 메세지 기준치 설정
 - 2) 입주인 관리
4. 제어 - 차수판 동작 / 동작 해제
 - 1) 1차 경고 전 기본 제어 화면
 - 2) 1차 알림
 - 3) 1차 알림 제어 화면
 - 4) 2차 알림
 - 5) 동작 - 문자 알림
 - 6) 동작 해제 - 문자 알림
5. 알림함
6. 센서 내역
 - 1) 센서 측정 로그
 - 2) 기기 상태 로그
 - 3) 기기 제어 로그
 - 4) 알림 로그

7. 신고접수 - 관리인 알람 수신

8. 아파트 주민 회원가입

1) 소셜 회원가입 & 로그인

2) 시스템 회원가입

10. 주민 신고접수

지하차도

1. 관리자 메인화면

2. 관리 - 기준치 설명 및 알림 메시지 커스텀

3. 침수 알림 & 제어

1) 제어 기본 화면

2) 1차 수위 알림

3) 1차 수위 제어 화면

4) 2차 수위 알림

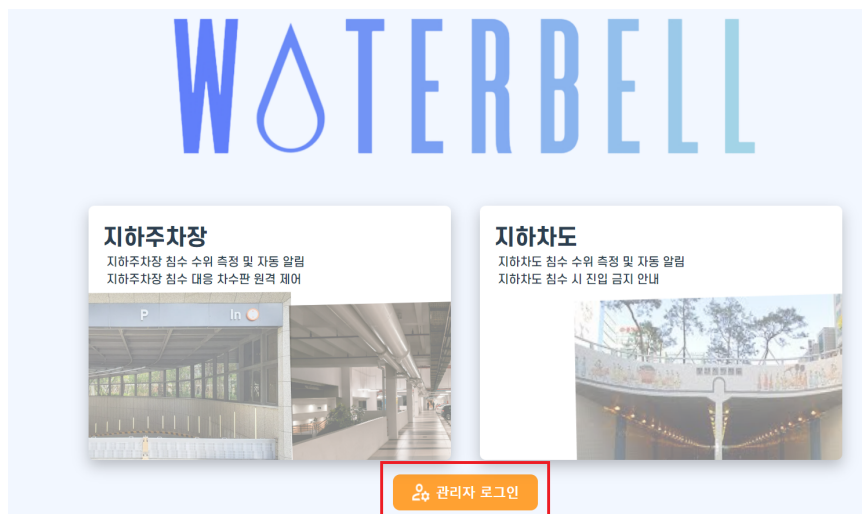
5) 전광판 제어하기 & 제어 화면

6) 동작 해제

지하주차장

1. 관리인 로그인

- 메인 화면의 관리자 로그인을 눌러 로그인 화면으로 진입
- 지정된 아이디와 비밀번호로 로그인



2. 지하주차장 현황판

- 서비스 메인 화면
- 지하 주차장 내부와 외부의 실시간 CCTV를 통해 현재 상황 파악 가능
- 아파트 단지 근처의 날씨, 지하 주차장의 실시간 수위 센서 그래프, 강수량 그래프, 주민들의 신고 접수 확인 가능



3. 관리

1) 메세지 기준치 설정

- 차수판 동작 시 주민들에게 전달될 알림 메시지, 수위 기준치 설정

관리자님 어서오세요!

알람함
마이페이지
로그아웃

현황판
신고접수
기기제어
센서내역

관리

메시지/기준치 설정
입주민관리

1차 경고 알람 메시지 설정

[WaterBell]주의: 지하주차장의 수위가 1차 경고 기준치에 도달했습니다. 주차장에 차량을 주차하신 분들은 가능한 빠르게 차량을 지상으로 이동시켜 주시기 바랍니다.

2차 경고 알람 메시지 설정

[WaterBell]차수판이 작동되었습니다. 지하 주차장 내 차량을 이동하시던 분들은 정차하시고 주차장 밖으로 나와주시길 바랍니다.

3 경고 해제시 알람 메시지 설정

[WaterBell]차수판 동작이 해제되었습니다. 차량 이동이 가능하나 주차장이 혼잡할 수 있으니 천천히 출차 바랍니다.

4 기준치 설정

1차

2차

10

30

수정

2) 입주민 관리

- 관리인은 등록된 입주민 목록을 확인 수 있고, 아파트에 살고 있지 않은 주민은 비활성화 조치 가능,

메시지/기준치 설정

입주민관리

입주민 관리

호수 이름 

번호	호수	이름	전화번호	가입일자	관리
1	302호	이효경	01086461926	2023-08-02	<button>삭제</button>
2	201호	조준희	01088742165	2023-08-02	<button>삭제</button>
3	102호	황운영	01071797299	2023-08-09	<button>삭제</button>
4	301호	황운영	01064723285	2023-08-17	<button>삭제</button>
5	502호	이효경	01023781926	2023-08-17	<button>삭제</button>
6	102호	황종민	01073402210	2023-08-17	<button>삭제</button>

1

4.제어 - 차수판 동작 / 동작 해제

1) 1차 경고 전 기본 제어 화면



2) 1차 알림

- 물이 차오르다가 1차 기준치를 넘어서게 되면 주민과 관리자에게 웹 알림과 문자 알림이 동시에 전송됨



- 주민

제목없음

[Web발신]

[WaterBell]주의: 지하주차장의 수위가 1차 경고 기준치에 도달했습니다. 주차장에 차량을 주차하신 분들은 가능한 빠르게 차량을 지상으로 이동시켜 주시기 바랍니다.

3) 1차 알림 제어 화면

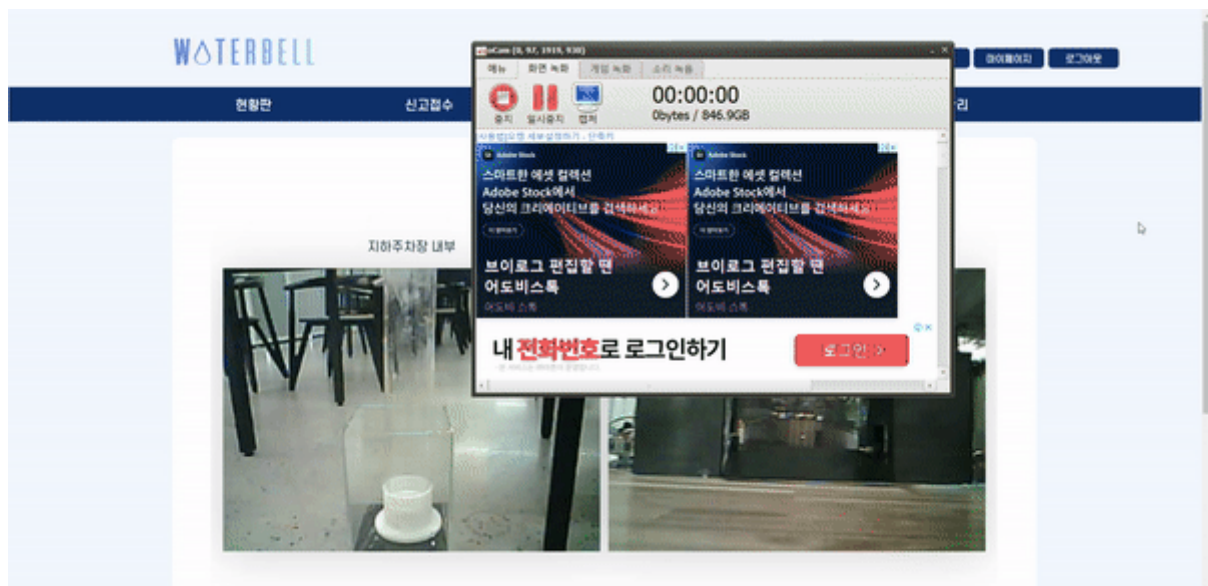


4) 2차 알림

- 2차 기준치에 달하면 차수판을 동작시켜야 하기에 관리자에게 알림이 웹 알림과 문자로 전달됨
- 제어하기 버튼을 누르면 CCTV화면과 제어 버튼으로 구성된 화면으로 이동
- 관리자



5) 동작 - 문자 알림



- 주민

제목없음

[Web발신]

[WaterBell]차수판이 작동되었습니다. 지하 주차장 내 차량을 이동하시던 분들은 정차하시고 주차장 밖으로 나와주시길 바랍니다.

6) 동작 해제 - 문자 알림



- 주민

제목없음

[Web발신]

[WaterBell]차수판 동작이 해제되었습니다. 차량 이동이 가능하나 주차장이 혼잡할 수 있으니 천천히 출차 바랍니다.

5. 알림함

- 1차 경고, 2차 경고, 신고 접수 알림 내역 확인 가능



관리자님 어서오세요!

알림함
마이페이지
로그아웃

원황관
신고접수
기기제어
센서내역
관리

알림함

번호	내용	알림종류	발신자	등록일시	처리상태
1	신고접수 게시판에 황종민님의 접수가 새로 등록되었습니다.	신고접수 알림	시스템	2023/08/17 08:49:46	미확인
2	신고접수 게시판에 황윤영님의 접수가 새로 등록되었습니다.	신고접수 알림	시스템	2023/08/17 06:58:05	미확인
3	[WaterBell]주의 : 학하오두그랜드미막1차아파트의 수위 센서가 2차 경고 수치인 20mm를 넘었습니다. 현재 수위는 46mm입니다. CCTV를 확인하고 차수판과 사이렌을 작동시키세요.	2차 경고 알림	시스템	2023/08/17 06:57:21	미확인
4	[WaterBell]주의 : 학하오두그랜드미막1차아파트의 수위 센서가 1차 경고 수치인 10mm를 넘었습니다. 현재 수위는 11mm입니다. CCTV를 확인하세요.	1차 경고 알림	시스템	2023/08/17 06:55:48	미확인
5	[WaterBell]주의 : 학하오두그랜드미막1차아파트의 수위 센서가 2차 경고 수치인 30mm를 넘었습니다. 현재 수위는 45mm입니다. CCTV를 확인하고 차수판과 사이렌을 작동시키세요.	2차 경고 알림	시스템	2023/08/17 06:52:03	미확인
6	[WaterBell]주의 : 학하오두그랜드미막1차아파트의 수위 센서가 2차 경고 수치인 30mm를 넘었습니다. 현재 수위는 45mm입니다. CCTV를 확인하고 차수판과 사이렌을 작동시키세요.	2차 경고 알림	시스템	2023/08/17 06:52:02	미확인
7	[WaterBell]주의 : 학하오두그랜드미막1차아파트의 수위 센서가 2차 경고 수치인 30mm를 넘었습니다. 현재 수위는 34mm입니다. CCTV를 확인하고 차수판과 사이렌을 작동시키세요.	2차 경고 알림	시스템	2023/08/17 06:47:47	미확인
8	[WaterBell]주의 : 학하오두그랜드미막1차아파트의 수위 센서가 2차 경고 수치인 30mm를 넘었습니다. 현재 수위는 34mm입니다. CCTV를 확인하고 차수판과 사이렌을 작동시키세요.	2차 경고 알림	시스템	2023/08/17 06:47:47	미확인
9	[WaterBell]주의 : 학하오두그랜드미막1차아파트의 수위 센서가 2차 경고 수치인 30mm를 넘었습니다. 현재 수위는 37mm입니다. CCTV를 확인하고 차수판과 사이렌을 작동시키세요.	2차 경고 알림	시스템	2023/08/17 06:47:37	미확인
10	[WaterBell]주의 : 학하오두그랜드미막1차아파트의 수위 센서가 1차 경고 수치인 10mm를 넘었습니다. 현재 수위는 28mm입니다. CCTV를 확인하세요.	1차 경고 알림	시스템	2023/08/17 06:47:24	미확인

1
2
3
4
5
>

6. 센서 내역

- 센서 내역의 메뉴를 통해 기기제어내역, 알림 내역, 센서 수치 내역등의 기록을 확인할 수 있음

1) 센서 측정 로그

관리자님 어서오세요!
알림함
마이페이지
로그아웃

현황판
신고접수
기기제어
센서내역
관리

센서 측정 로그
기기 상태 로그
기기 제어 로그
알람 로그

센서 측정 로그

학하오투그랜드대학1차아파트

시작일시

08/01/2023, 00:00

종료일시

08/17/2023, 15:20

☒ 수위
 ☐ 온도
 ☐ 습도
 ☐ 미세먼지

시간	구분	센서값
2023년 08월 17일 06:20	수위	3
2023년 08월 17일 06:20	수위	3
2023년 08월 17일 06:20	수위	3
2023년 08월 17일 06:20	수위	3
2023년 08월 17일 06:20	수위	3
2023년 08월 17일 06:20	수위	3
2023년 08월 17일 06:20	수위	3
2023년 08월 17일 06:20	수위	3
2023년 08월 17일 06:19	수위	3
2023년 08월 17일 06:19	수위	3

1

2

3

4

5

>

2) 기기 상태 로그

센서 측정 로그

기기 상태 로그

기기 제어 로그

알림 로그

기기 제어 로그

학하오투그란데미학1차아파트

시작일시

종료일시

08/01/2023, 00:00

×

08/17/2023, 15:22

×

시간	구분	수위	제어
2023년 08월 17일 00:57	차수판	0cm	해제
2023년 08월 17일 00:57	차수판	0cm	동작
2023년 08월 16일 06:40	차수판	3cm	해제
2023년 08월 16일 03:50	차수판	30cm	동작
2023년 08월 15일 19:27	차수판	4cm	해제
2023년 08월 15일 17:27	차수판	31cm	동작
2023년 08월 14일 10:17	차수판	3cm	해제
2023년 08월 14일 08:17	차수판	30cm	동작
2023년 08월 14일 07:02	차수판	4cm	해제
2023년 08월 14일 07:01	차수판	38cm	동작

1

2

3

4

5

»

4) 알림 로그

현황판

신고접수

기기제어

센서내역

관리

센서 측정 로그

기기 상태 로그

기기 제어 로그

알림 로그

SMS&웹 알림 발신 로그

학하오투그랜드대학1차아파트

시작일시

종료일시

08/01/2023, 00:00

08/17/2023, 15:23

발신시간	알림내용	구분	발신인원
2023년 08월 17일 00:57	[WaterBell]차수편 동작이 해제되었습니다. 차량 이동이 가능하나 주차장이 혼잡할 수 있으니 전전히 출차 바랍니다.	차수편해제	12
2023년 08월 17일 00:57	[WaterBell]차수편이 작동되었습니다. 지하 주차장 내 차량을 이동하시던 분들은 정차하시고 주차장 밖으로 나와주시길 바랍니다.	차수편동작	12
2023년 08월 16일 03:18	[WaterBell]주의: 지하주차장의 수위가 1차 경고 기준치에 도달했습니다. 주차장에 차량을 주차하신 분들은 가능한 빠르게 차량을 지상으로 이동시켜 주시기 바랍니다.	1차 경고 알림	5
2023년 08월 16일 02:50	[WaterBell]차수편 동작이 해제되었습니다. 차량 이동이 가능하나 주차장이 혼잡할 수 있으니 전전히 출차 바랍니다.	차수편해제	5
2023년 08월 16일 02:50	[WaterBell]차수편이 작동되었습니다. 지하 주차장 내 차량을 이동하시던 분들은 정차하시고 주차장 밖으로 나와주시길 바랍니다.	차수편동작	5
2023년 08월 16일 02:27	[WaterBell]차수편 동작이 해제되었습니다. 차량 이동이 가능하나 주차장이 혼잡할 수 있으니 전전히 출차 바랍니다.	차수편해제	5
2023년 08월 16일 02:27	[WaterBell]차수편이 작동되었습니다. 지하 주차장 내 차량을 이동하시던 분들은 정차하시고 주차장 밖으로 나와주시길 바랍니다.	차수편동작	5
2023년 08월 16일 02:26	[WaterBell]차수편 동작이 해제되었습니다. 차량 이동이 가능하나 주차장이 혼잡할 수 있으니 전전히 출차 바랍니다.	차수편해제	5
2023년 08월 16일 02:26	[WaterBell]차수편 동작이 해제되었습니다. 차량 이동이 가능하나 주차장이 혼잡할 수 있으니 전전히 출차 바랍니다.	차수편해제	5
2023년 08월 14일 17:17	[WaterBell]차수편이 작동되었습니다. 지하 주차장 내 차량을 이동하시던 분들은 정차하시고 주차장 밖으로 나와주시길 바랍니다.	차수편동작	5

1

2

3

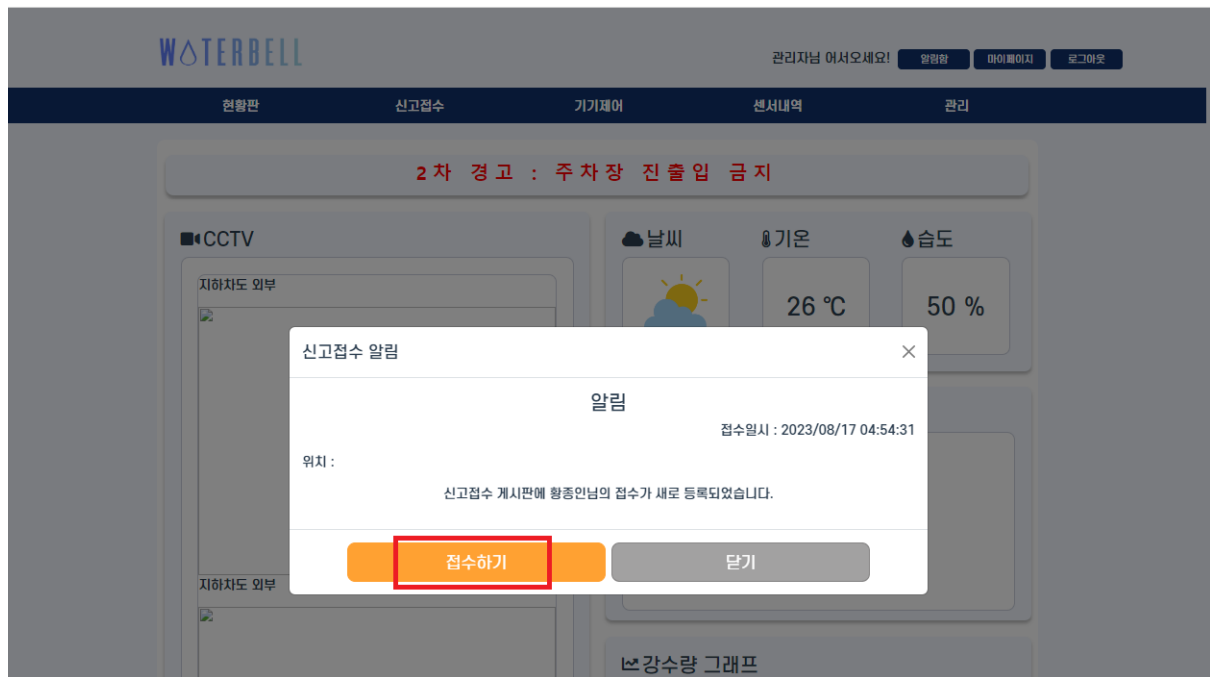
4

5

...

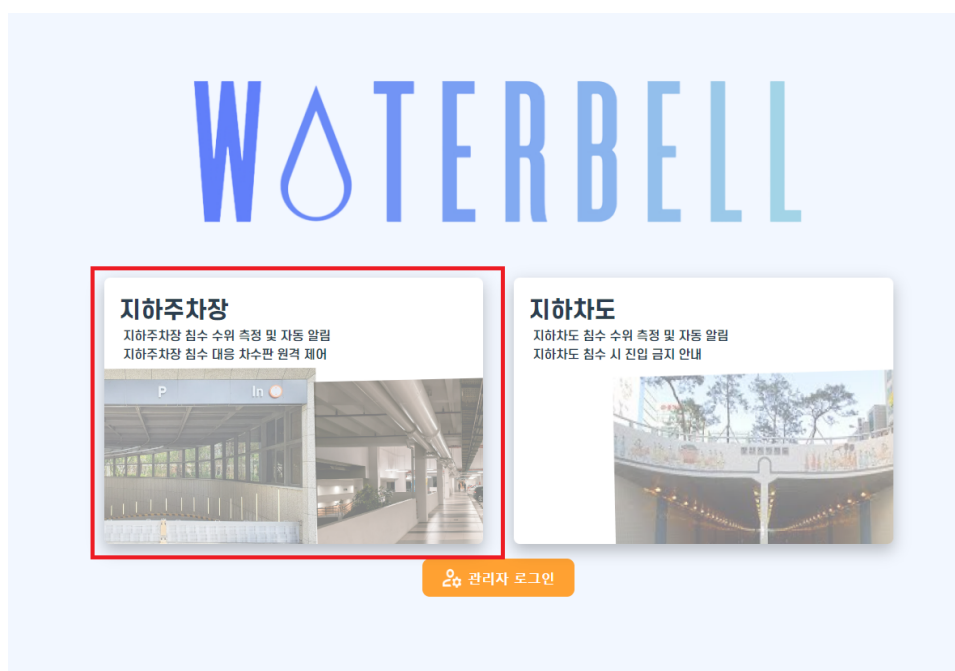
7. 신고접수 - 관리인 알림 수신

- 주민들의 신고접수를 실시간으로 아파트 관리자에게 웹 알림을 전송하여 위험 상황에 빠른 대응이 가능하도록 구성함



8. 아파트 주민 회원가입

- 홈 화면에서 지하주차장을 누르면 로그인이 가능합니다
- 로그인에는 시스템 로그인과 소셜로그인 2가지 방법을 제공합니다.



1) 소셜 회원가입 & 로그인

WATERBELL

로그인 | 회원가입

현황판 신고접수

로그인

아이디

비밀번호

로그인

아이디 찾기 | 비밀번호 찾기

OR

N Continue with NAVER

NAVER

ID 로그인 | 일회용 번호 | QR코드

네이버에 로그인하여 WaterBell 서비스를 이용하실 수 있습니다.

공용 PC에서 사용하시는 경우 보안을 위해 서비스 이용 후 네이버에서도 반드시 로그아웃해 주세요.

아이디

비밀번호

☒ 로그인 상태 유지 ☒ IP보안

로그인

비밀번호 찾기 | 아이디 찾기 | 회원가입

WATERBELL

로그인 | 회원가입

현황판 신고접수

추가 정보 입력

휴대폰번호 인증 요청

휴대폰 인증이 완료되었습니다.

인증번호 입력 인증번호 확인

아파트 코드 주소 찾기

아파트 주소

아파트 호수

회원가입

WATERBELL

로그인 | 회원가입

현황판 신고접수

회원가입이 완료되었습니다.

아래 버튼을 눌러 로그인을 진행하세요.

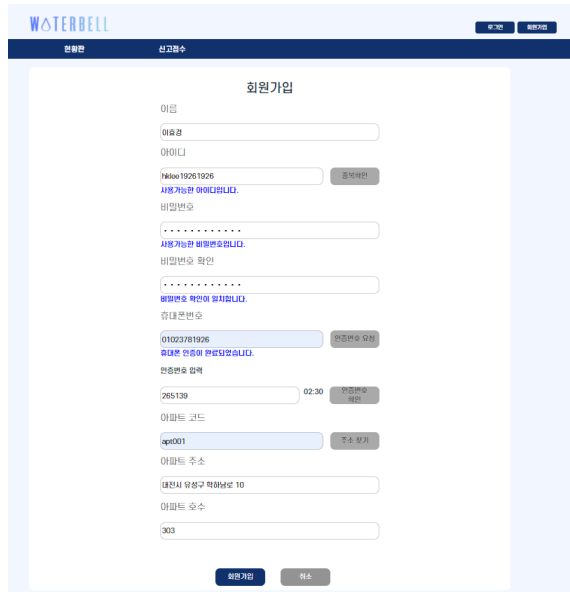
N Continue with NAVER

2) 시스템 회원가입

WATERBELL

로그인 | **회원가입**

현황판 신고접수



Waterbell 신고접수

회원가입

이름

이메일

아이디

id@oo19261926

비밀번호

사용가능한 아이디입니다.

비밀번호 확인

비밀번호 확인이 일치합니다.

휴대폰번호

01023781926

휴대폰 인증이 완료되었습니다.

인증번호 입력

265139 02:30

아파트 코드

apt001

아파트 주소

(대천시 유성구 학당로 10)

아파트 동수

303



Waterbell 신고접수

로그인

아이디

비밀번호

아이디 찾기 | 비밀번호 찾기

OR

10. 주민 신고접수

- 주민들이 주변 위험 상황에 대한 제소를 신고접수 게시판을 통해 작성, 작성 하 글은
- 관리자의 신고 접수 처리 상태를 확인할 수 있음

현황판

신고접수

알림함

마이페이지

로그아웃

신고 접수

금작성

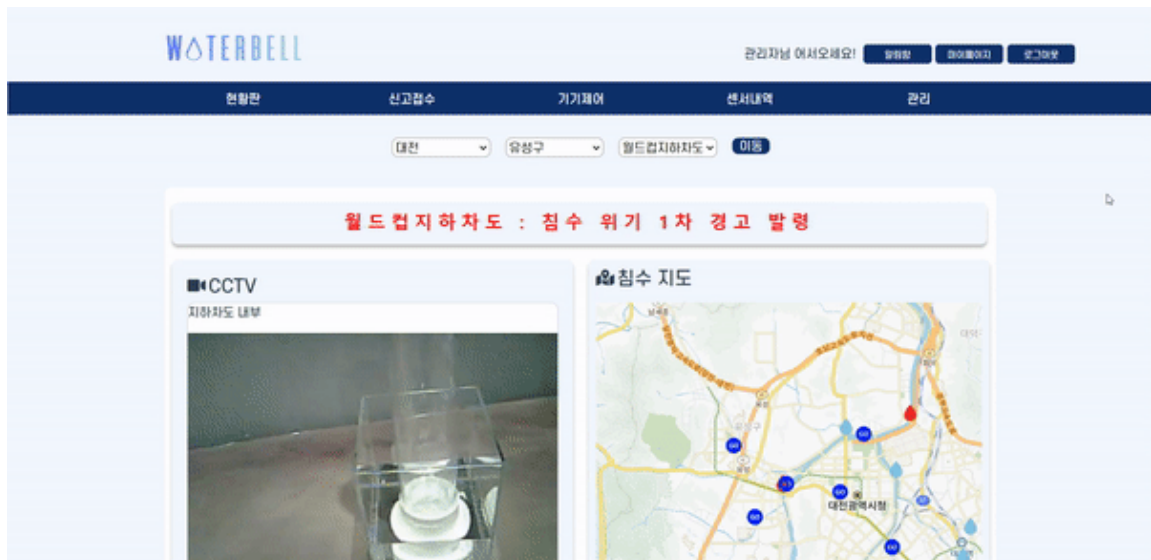
제목	작성자	처리상태	작성일시	조회수
지하차도 물찾어요	황종민	처리전	2023년 08월 17일 08:49:46	2
지금 지하차도에 물이 들어와요	황윤영	처리전	2023년 08월 17일 06:58:05	6
차수판 작동 요청	이효경	처리전	2023년 08월 17일 06:16:26	10
차수판 해제 요청드립니다.	이효경	처리전	2023년 08월 16일 05:39:16	44
차수판 작동해서 빗물 유입을 빨리 막아주세요	이효경	처리전	2023년 08월 16일 05:33:07	20
차수판 작동이 시급합니다!!	이효경	처리전	2023년 08월 16일 05:28:43	7
차수판 작동 요청	이효경	처리중	2023년 08월 16일 05:27:27	8
지하 주차장에 출차 알림 요청	이효경	처리중	2023년 08월 16일 05:25:41	6
신고 접수 합니다	이효경	처리중	2023년 08월 16일 05:24:13	5
작성 후 바로 이동 테스트	황종민	처리중	2023년 08월 15일 17:19:03	59

1 2

지하차도

1. 관리자 메인화면

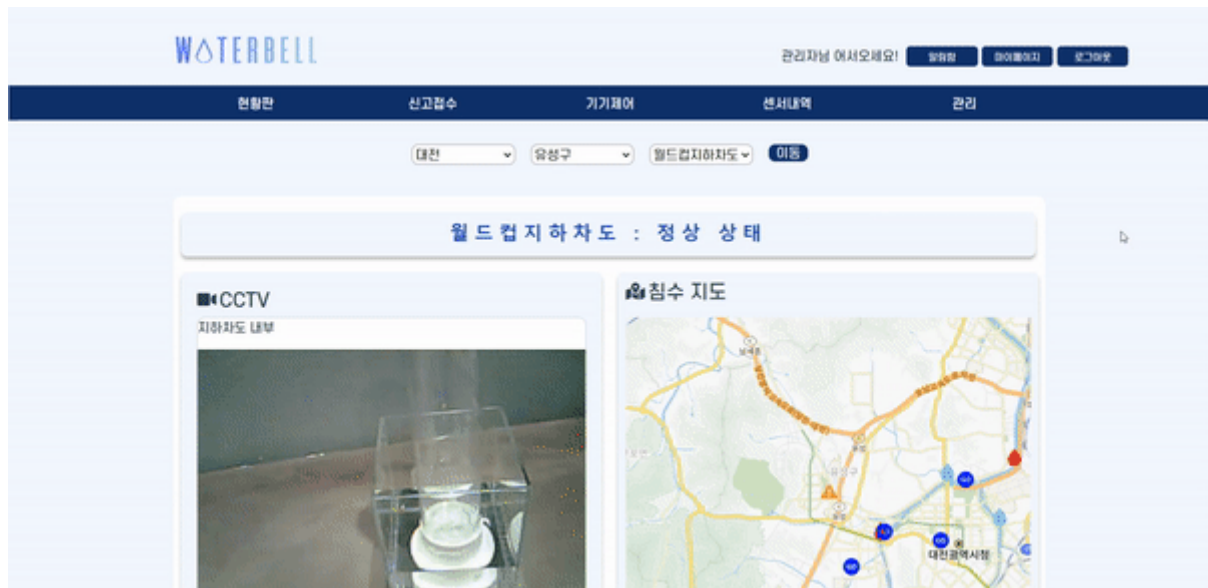
- 현황판 화면에서 지하차도 내부, 외부의 CCTV, 침수 지도, 강수량 그래프, 수위센서 그래프, 신고접수를 확인할 수 있음



- 침수 지도를 통해 하천 수위를 지도로 조회하고 근처 지하차도의 실시간 수위 그래프를 확인할 수 있음



2. 관리 - 기준치 설명 및 알림 메시지 커스텀



3. 침수 알림 & 제어

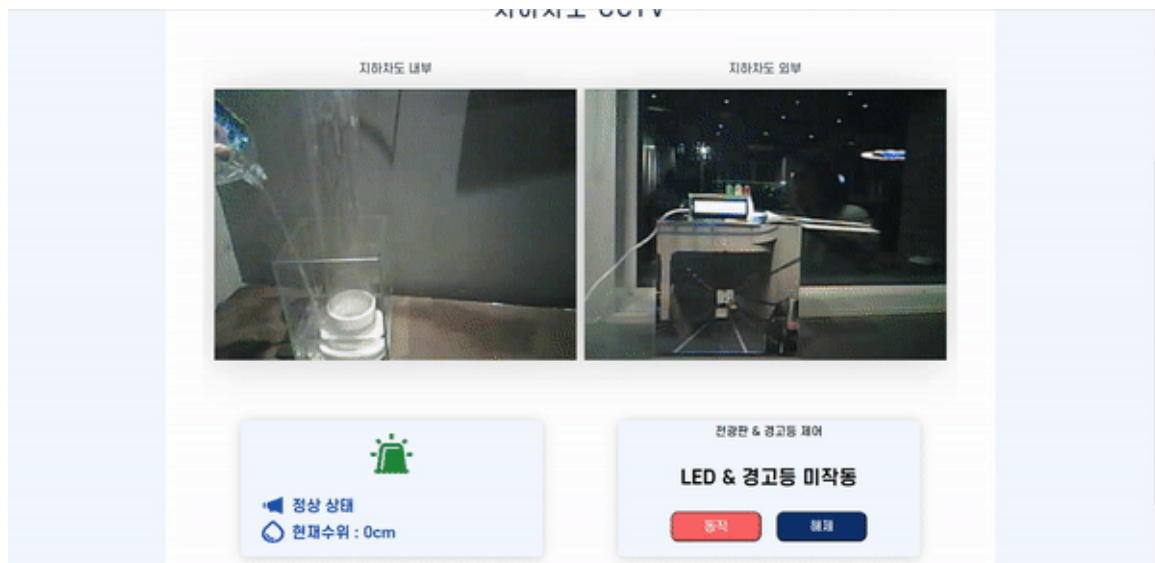
1) 제어 기본 화면

- 비가 오지 않거나 침수 1차 경고 이전까지의 기본 제어 화면



2) 1차 수위 알림

- 지하차도에 물이 차오르면, 높이가 센서로 측정됨,
- 관리인이 지정한 기준치를 넘어가게 되면 문자와 웹 알림이 발송됨



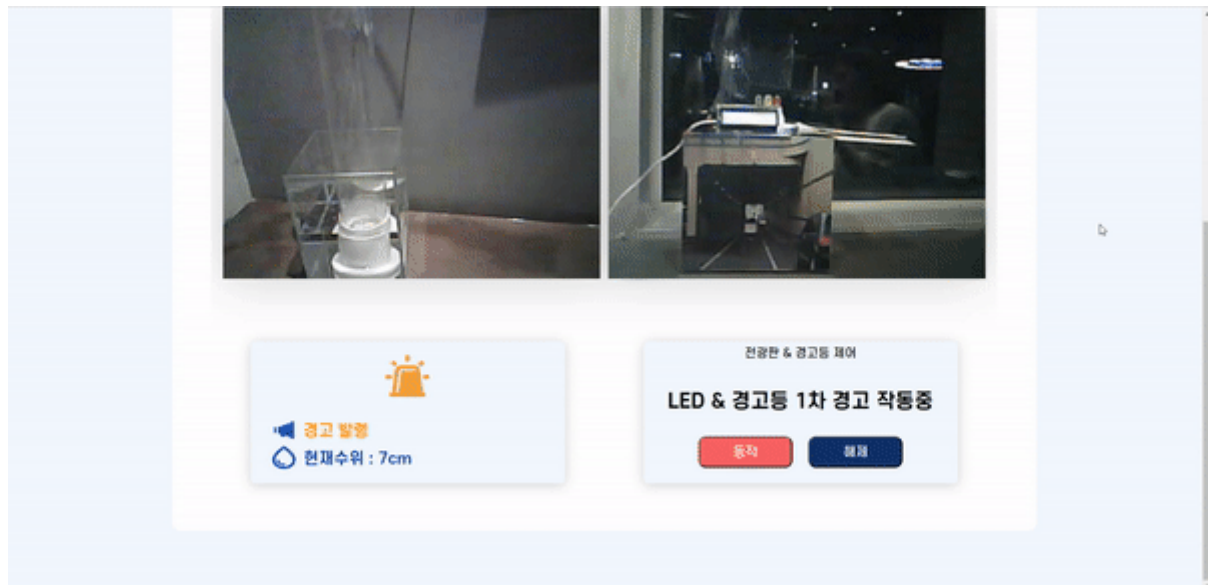
제목없음
[Web발신]
[WaterBell]주의 : 월드컵지하차도의 수
위 센서가 1차 경고 수치인 4mm를 넘었
습니다. 현재 수위는 5mm입니다.
CCTV를 확인하세요.

3) 1차 수위 제어 화면

- 전광판과 경고등 제어



4) 2차 수위 알림



제목없음
[Web발신]
[WaterBell]주의 : 월드컵지하차도의 수
위 센서가 2차 경고 수치인 8mm를 넘었
습니다. 현재 수위는 13mm입니다.
CCTV를 확인하고 전광판과 경고등을 작
동시키세요.

5) 전광판 제어하기 & 제어 화면



6) 동작 해제

