

물 얼마나 알고 마시고있나요?

상수도 및 먹는샘물 수질 정보 제공 사이트

제작 프로젝트

Team 그룹

김강돈 김진실 서재현 이연경





INDEX

1. 팀 구성 및 역할
2. 프로젝트 개요
3. 프로젝트 수행 절차 및 방법
4. 프로젝트 수행 결과
5. 자체 평가 의견

1. 팀 구성 및 역할

- 팀 소개
- 팀 구성 및 역할



1. 팀 구성 및 역할

1-1 팀 소개

가람

가람 [가람]

'강' 또는 '호수' 의 옛말.
특히, 강을 뜻할 때는 넓고 긴 강을 의미



1. 팀 구성 및 역할

1-2 팀 구성 및 소개

서재현

-화면 구현
-디자인 보조

WEB PUBLISHING



FRONT-END

-웹페이지 기능 구현
-API 적용

이연경

김강돈

-웹페이지 구상 및 디자인
-퍼블리싱 보조

UI/UX DESIGN

BACK-END

-백엔드 DB 구축
-로그인 및 게시판 구현

김진실

2. 프로젝트 개요

- 주제 및 기획의도
- 기대효과
- 사례 조사 및 분석
- 제작 방향성 구체화
- 기술 활용 방안



2. 프로젝트 개요

2-1 주제 및 기획의도

상수도 및 먹는샘물 수질 정보 제공 사이트 제작

상수도(수돗물) / 먹는 샘물(생수)의 수질 정보 제공과
음용수 기준 위반 사례 및 피해 자료 공유를 통한
식수의 중요성 전달 및 국민 건강수준 향상



2. 프로젝트 개요

2-1 주제 및 기획의도

- 한국은 수도관리를 통해 수돗물을 마셔도 된다고 홍보하고 있음에도 주기적으로 수돗물에서 문제 발생
- 시판중인 생수 또한 주기적으로 기준 위반, 관리 부실 등으로 인한 문제 발생
- 일반적인 소비자들은 이에 대한 자세한 정보와 비교데이터를 얻기 힘들

먹는 물에 대한 정보 필요성 ↑

또 '붉은 수돗물'...녹물·갈따구 급수 겪은 인천 서구, 물 스트레스



이승욱 기자 +구독

등록 2022-09-20 17:21
수정 2022-09-21 01:37

f t o s ★ 📄 가*

검암2지구 2300여가구 녹물 급수 사태
급수 정수장 바꾸다 녹물오염 일어난듯

2019년 인천 붉은 수돗물 사태 발생이후 서구 정라동 급배수 계통 소화전에서 이토작업을 벌이고 있다. 인천시 제공

인천 서구 검암2지구 일대에서 이뤄진 수계전환 사전 작업 영향으로 인근 주택가에서 녹물
이 나와 주민들이 불편을 겪고 있다.

인천 상수도사업본부는 20일 정오부터 인천 서구 검암2지구 일대 주택 등의 수도를 통해 녹
물이 나온다는 민원을 접수했다. 검암2지구에서 수돗물을 받는 가구는 2300여 가구에 이른
다. 상수도본부는 10월 예정된 수계전환 과정에서 사용할 관로에 있는 정체수를 빼내고자 소
화전을 이용해 방류 작업을 하던 중 이 같은 현상이 나타난 것으로 보고 있다.

생수 제조업체 16% 기준 위반...수질 관리 부실

입력 2014.08.17 (08:12)

연합뉴스

0 1 <

🔊 + 가

전국의 생수 제조업체 중 약 16%가 수질 기준을 밑도는 원수를 쓰거나 발암우려 물질로 알려진 브롬산염 등과
같은 위해 성분의 표시를 제대로 하지 않아 제재를 받은 것으로 나타났다.

쿠팡 '탐사수'서 발암물질 ... 생수 브랜드 '3곳 중 1곳' 수질기준 위반

A 김매영·김지현 기자 | ① 입력 2022.06.14 15:11 | ② 수정 2022.06.29 21:32 | 📄 댓글 6 | 📌 더보기

🔊 + 가

+

-

▲ GS25에서 판매 중인 유어스 자리산맑은샘물. © 김지현 기자

소비자들이 마시고 있는 주요 생수 브랜드의 수질기준 위반이 심각한 것으로 밝혀졌다. 심지어 일부 생수에서는 발암물질이 발견돼 환경부에 적발된 것으로 드러났다.

소비자주권시민회의는 환경부의 먹는샘물 제조업 신고·허가 현황과 최근 3년간 먹는샘물 브랜드별 수질위반 내역을 분석한 결과 이같이 나타났다. 14일 밝혔다. 수질기준을 위반한 먹는샘물 제조업체는 22개에 달했다.

유통판매업체	브랜드	적발제조업체	처분일
(주)동원F&B	동원생물 미네라인	(주)신아산물	2019.03.14
		(주)동원F&B 연비 연천공장	2019.09.09
		(주)신아산물	2020.08.18
하이트인포솔루션	생수 퓨리스	(주)신아산물(연비 연천공장 2기 취수정)	2021.08.25
		지리산청학동샘물(주)	2020.11.02
		세종물업(주) (주)신아산물	2021.08.02



2. 프로젝트 개요

2-2 기대효과

- 먹는 샘물 제조 업체와 생수 브랜드의 구조를 파악해 건강한 소비 권장
- 부적합 판정을 받은 제품들과 좋은 결과를 받은 제품들의 상위 정보를 공개함으로써 제조업체에게 경각심 부여
- 먹는 물의 성분과 품질 관리의 중요성 강조를 통해 국민건강증진에 기여
- 실제 상품 조회와 구입까지 한번에 연결하여 소비자의 편의성 증대



2. 프로젝트 개요

2-3 사례 조사 및 분석

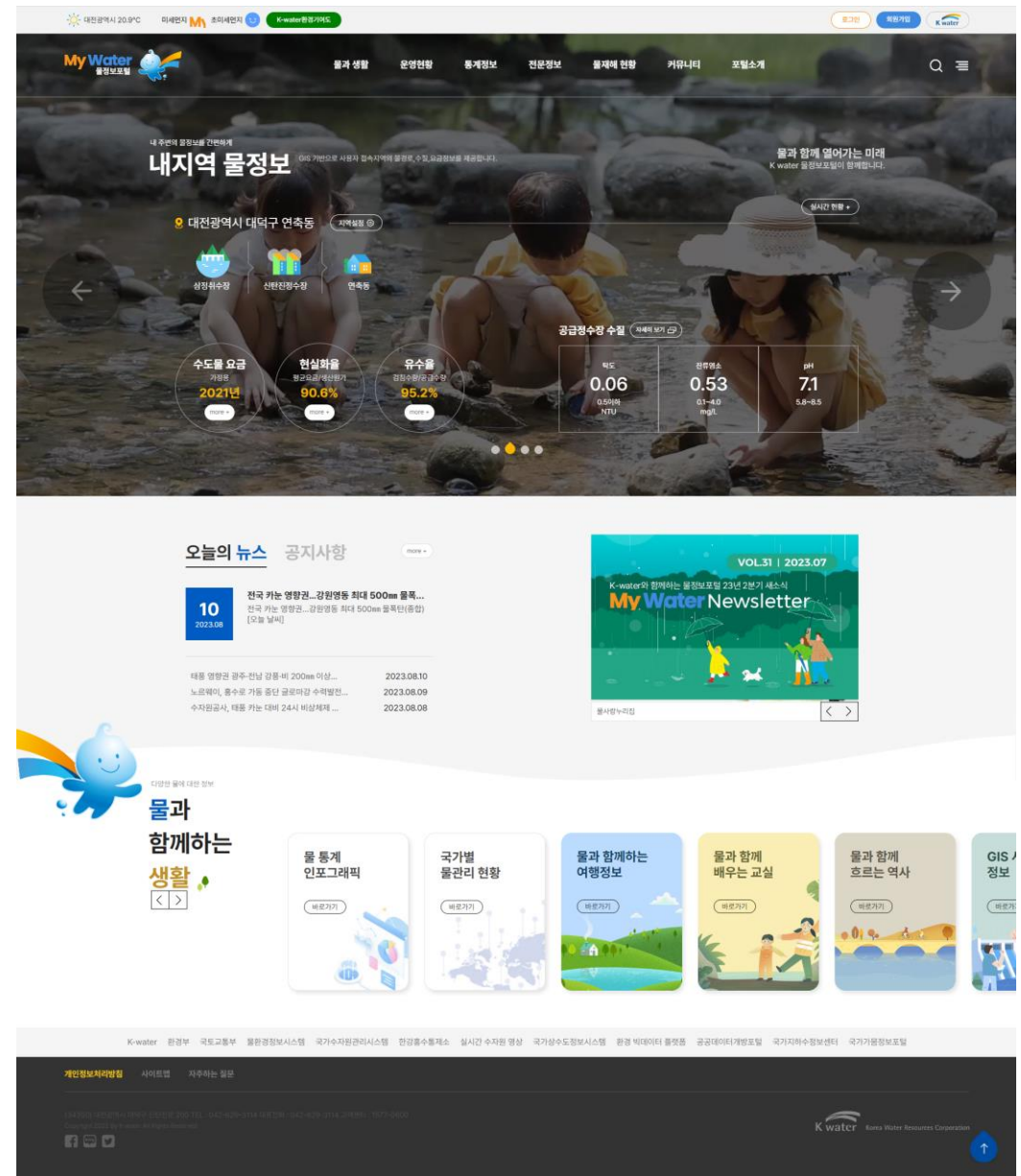
- 물정보포털 (<https://www.water.or.kr/>)

장점

- 깔끔하고 세련된 페이지 디자인
- 물 전반적인 정보를 다양하게 다룸
- 영상컨텐츠, 케러셀등을 활용 동적인 느낌

단점

- 먹는샘물 관련 페이지 부실
- 정보 검색의 편의성이 다소 부족
- 데이터가 너무 많아서 필요한 데이터 찾기 힘들



2. 프로젝트 개요

2-3 사례 조사 및 분석

- 상수도정보시스템(<https://www.waternow.go.kr/web/>)

장점

- 시각적 자료 사용을 통해 가시성이 좋음
- 지역별 디테일한 정보 제공
- 빠른 위치 정보 제공

단점

- 반응형 페이지를 제공하지 않음
- 한 화면에 너무 많은 정보가 담겨있고
구조적으로 답답한 느낌을 줌



2. 프로젝트 개요

2-3 사례 조사 및 분석

- 상수도정보시스템([https:// www.waternow.go.kr/web /](https://www.waternow.go.kr/web/))

장점

- 쉽고 직관적인 사용성
- 한눈에 들어오는 정보제공
- 데이터 업데이트 등 관리가 용이

단점

- 상세한 내용 부족
- 카테고리 / 리스트 등이 없어 부실한 자료
- 단순한 디자인 및 OS별 기능 차이



2. 프로젝트 개요

2-3 사례 조사 및 분석

	물정보포털	국가상수도정보시스템	바른생수 App
강점	<ul style="list-style-type: none">• 깔끔하고 세련된 페이지 디자인• 물 전반적인 정보를 다양하게 다룸• 영상컨텐츠 사용 등 동적인 느낌 강함	<ul style="list-style-type: none">• 시각적 자료 사용을 통해 가시성이 좋음• 지역별 디테일한 정보 제공• 위치정보 제공 동의를 통한 빠른 정보 제공	<ul style="list-style-type: none">• 쉽고 직관적인 사용성• 한눈에 들어오는 정보 제공• 데이터 업데이트등 관리가 용이
약점	<ul style="list-style-type: none">• 먹는샘물 관련 페이지 부실• 정보 검색의 편의성이 다소 부족함• 데이터가 너무 많아서 필요한 데이터 찾기가 힘들	<ul style="list-style-type: none">• 반응형 페이지를 제공하지 않음• 한 화면에 너무 많은 정보가 담겨있고 구조적으로 답답한 느낌을 줌	<ul style="list-style-type: none">• 상세한 내용 부족• 카테고리 / 전체리스트 등 부실한 자료• 단순한 디자인 및 OS별 기능 차이

2. 프로젝트 개요

2-4 제작 방향성 구체화

물 데이터를 다루는 사이트는 이미 존재
하지만, 마시는 물의 정보를 집약해 한번에 보여주는 사이트는 없음



‘마시는 물’의 정보를 중점적으로 다루며,
사용 편의성과 **실용성**을 높인 사이트 제작

2. 프로젝트 개요

2-4 제작 방향성 구체화

이슈

상수도 정보와 생수 정보가 각각 존재함
먹는 물 이외의 다양한 정보가 혼재되어 있음
필요한 정보가 메인페이지에 보이지 않음
제공되는 정보를 통해 즉각적인 판단이 어려움
자료가 직접적인 소비로 이어지지 않음



개선 및 개발

불필요한 정보의 최소화
주요 정보를 한 페이지에 집약
이용자가 원하는 데이터를 선택
이용, 구매로 바로 이어질 수 있는 정보 제공
모든 환경의 메인페이지에서 바로 정보 확인

2. 프로젝트 개요

2-5 기술 활용 방안 - 반응형 웹

- 모바일 사용자 증가 대응
 - 반응형 웹을 구현해 스마트폰 보급으로 늘어남
모바일 사용자에게 보기좋은 페이지 제공
- 어디서나 빠르게 볼 수 있는 정보
 - 모바일 / PC환경 모두 빠르게 정보를 제공한다는
기존의 기획의도에 알맞은 사이트 구성 가능



2. 프로젝트 개요

2-5 기술 활용 방안 - Api 활용(1)

공공데이터 포털 API 활용 수질검사결과 제공

- 한국수자원공사_지방상수도 수질
- 환경부 국립환경과학원_먹는샘물 수질검사결과 정보

먹는샘물 제조업체원수 수질검사결과(업체명, 관리기관, 채수일자, 검사담당자, 검사일자, 항목별 적합여부) 정보를 조회한다.

활용승인 절차 개발단계 : 자동승인 / 운영단계 : 자동승인
신청가능 최대액 개발계정 : 10,000 / 분당계정 : 활용사에 등록시 신청액의 최대액 증가 가능
요청주소 <http://apis.data.go.kr/1480523/Dwqualityservice/getDrinkWaterORGWATR>
시트스URL, <http://apis.data.go.kr/1480523/Dwqualityservice>

활용신청

요청변수(Request Parameter)

항목명(국문)	항목명(영문)	항목크기	항목구분	생물(데이터)	항목설명
서비스키	ServiceKey	4	필수	-	공공데이터포털에서 받은 인증키
페이지 번호	pageNo	4	필수	1	페이지번호
한 페이지 결과 수	numOfRows	4	필수	10	한 페이지 결과 수
년도	search_year	4	필수	2018	검색 년도
분기	search_hrt	2	필수	01	분기 항목 선택 01:상반기, 02:후반기
관리기관명	search_mgc	100	필수	서울특별시	관리기관명 예) 경기도, 대전광역시 등

출력결과(Response Element)

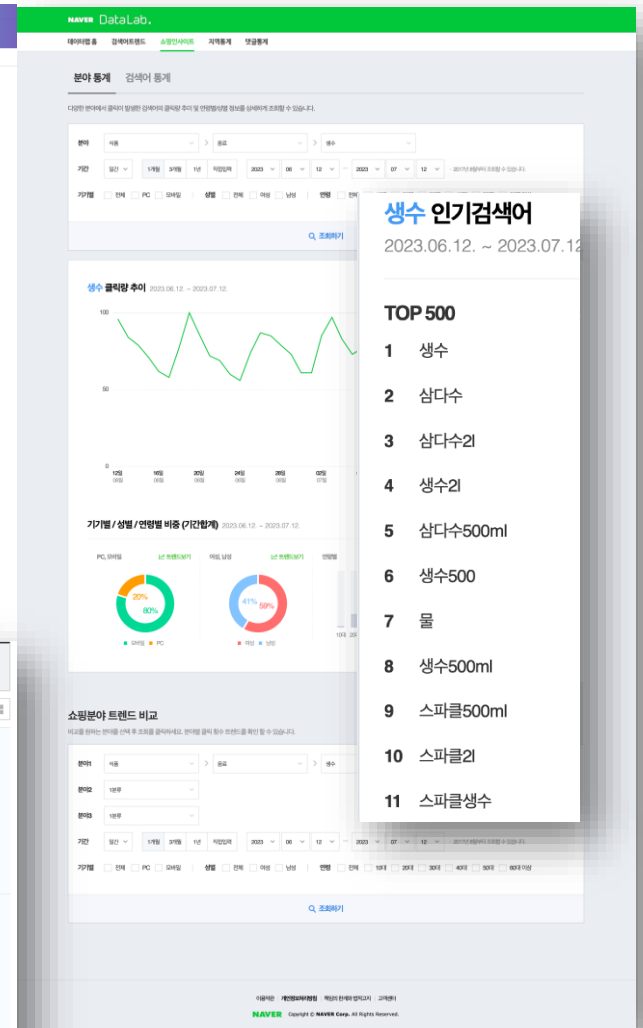
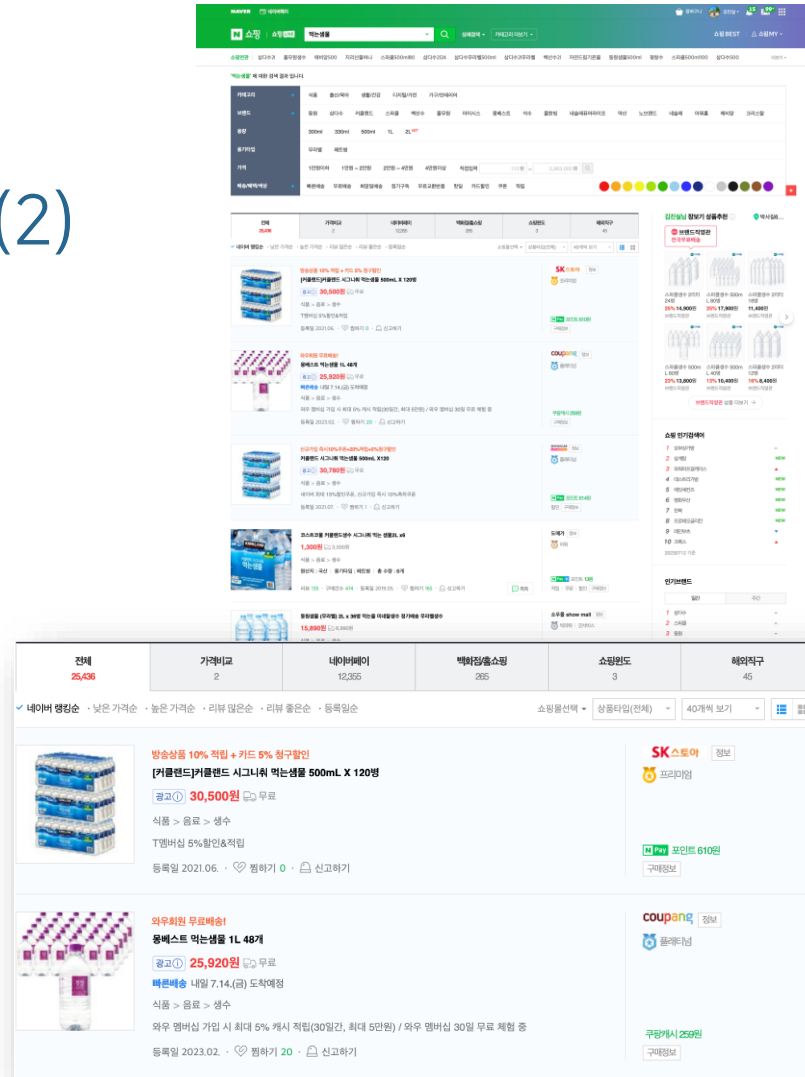
항목명(국문)	항목명(영문)	항목크기	항목구분	생물(데이터)	항목설명
결과코드	resultCode	2	필수	00	결과코드
결과메시지	resultMsg	50	필수	OK	결과메시지 한 페이지 결과 수
상수속정값	sfsrValue	100	옵션	0.1	
상수속정값	sfsrStbAt	1	필수	Y	이항상수속정값상포자형상균 적합여부(Y:적합, N:부적합)
납속정값	plbValue	100	옵션	0.1	납속정값 (단위:mg/L)
납속정값	plbStbAt	1	필수	Y	납속정값(Y:적합, N:부적합)
불소속정값	flmValue	100	옵션	0.1	불소속정값 (단위:mg/L)
불소속정값	flmStbAt	1	필수	Y	불소속정값(Y:적합, N:부적합)
비소속정값	asValue	100	옵션	0.1	비소속정값 (단위:mg/L)
비소속정값	asStbAt	1	필수	Y	비소속정값(Y:적합, N:부적합)

2. 프로젝트 개요

2-5 기술 활용 방안 - Api 활용(2)

인터넷 쇼핑몰 API 활용 가격 비교 및 상품정보 데이터 제공

- 네이버 쇼핑 인사이트 api 사용



2. 프로젝트 개요

2-5 기술 활용 방안 -로그인 및 소셜 로그인

- 로그인을 통한 나만의 물 정보 페이지 제공

- 내가 사는 지역 등록 및 자주 먹는 물 리스트 작성을 통해 먹는 물의 정보를 바로 볼 수 있는 페이지 개설 목표

- SNS 로그인을 통한 쉬운 가입유도

- SNS 로그인 Api를 통해 사용자가 편리하게 회원이 될 수 있게 유도



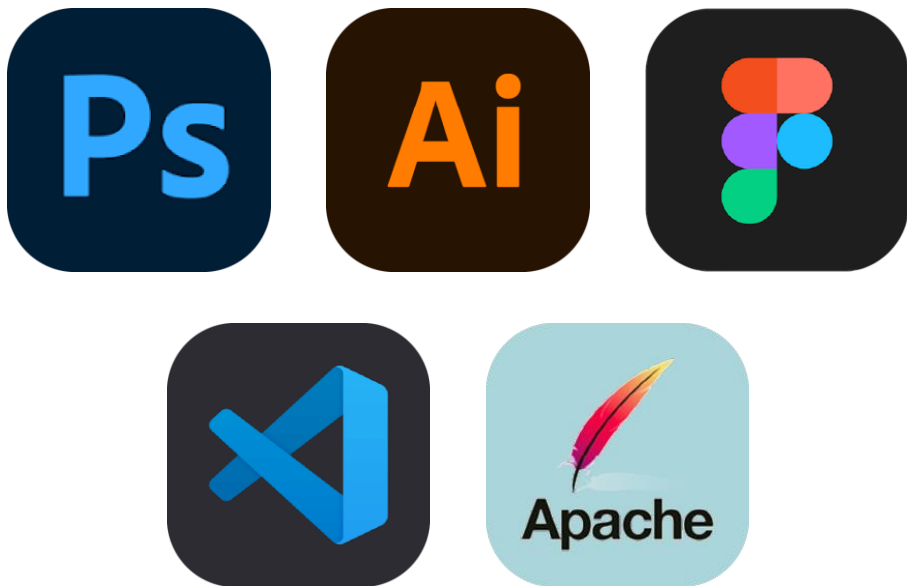
3. 프로젝트 수행 절차 및 방법

- 개발환경 (개발 언어 및 툴)
- 제작 계획 및 일정

3. 프로젝트 수행 절차 및 방법

3-1 개발환경 (개발 언어 및 툴)

개발 툴

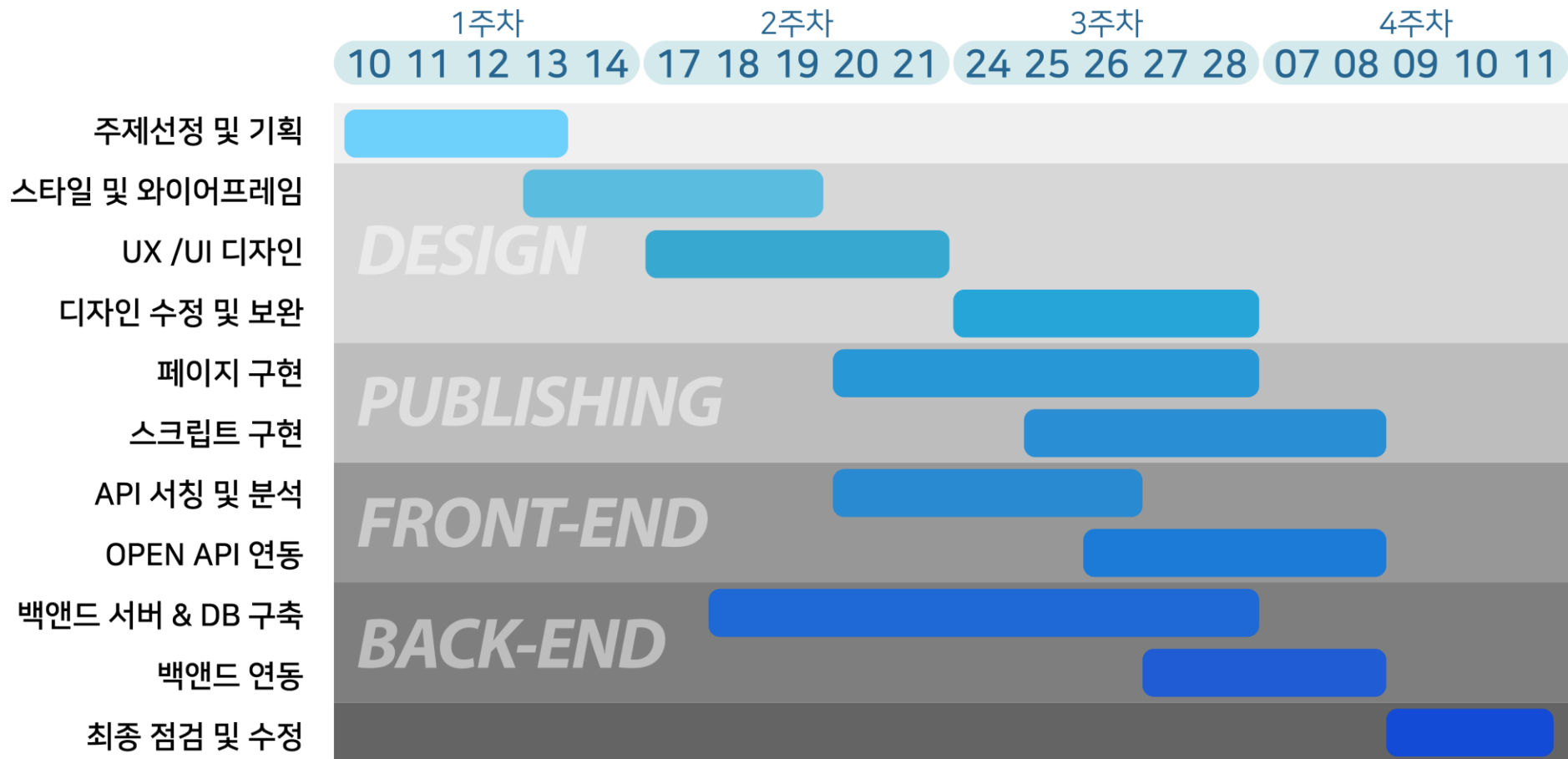


사용 언어



3. 프로젝트 수행 절차 및 방법

3-2 제작 계획 및 일정

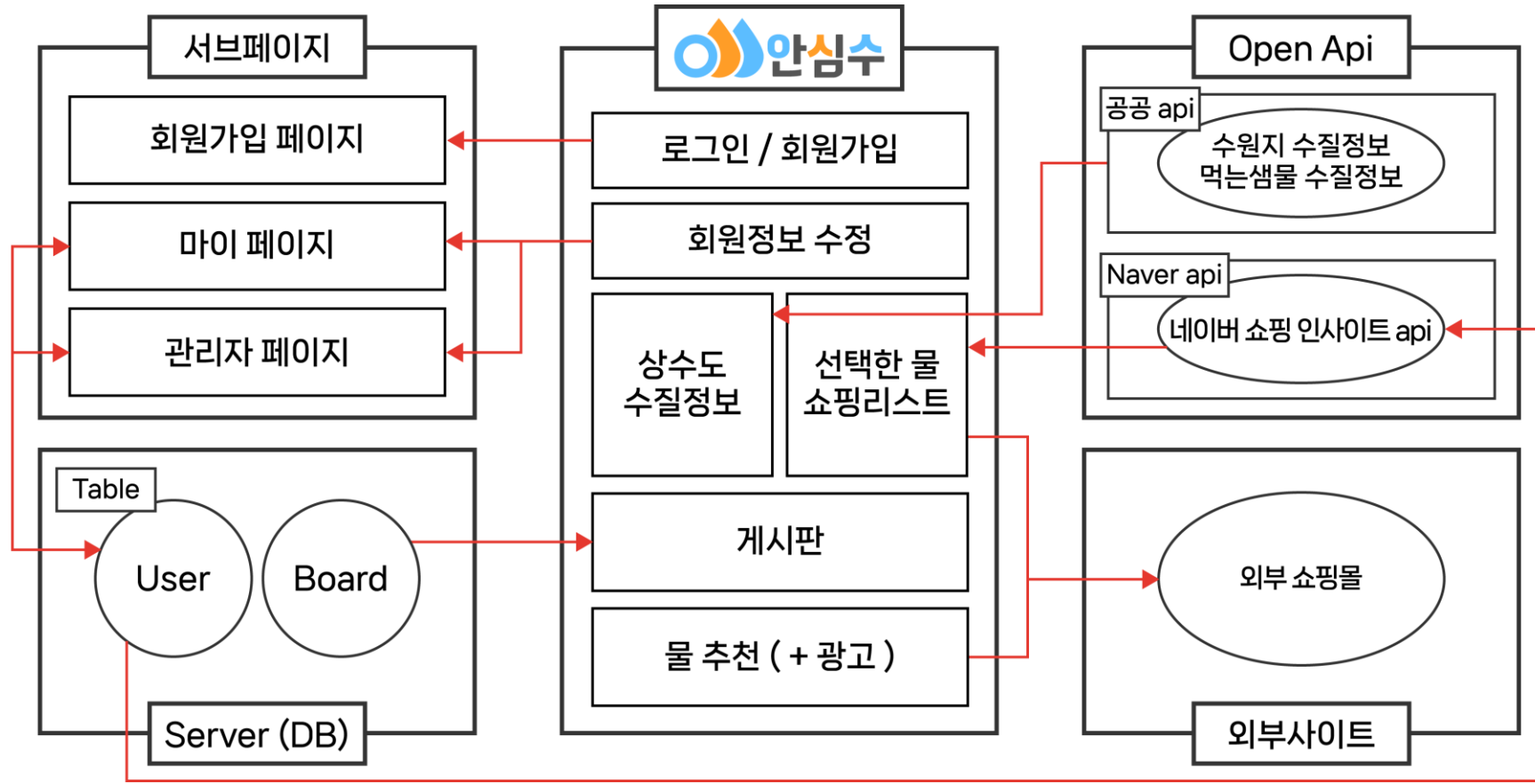


4. 프로젝트 수행결과

- 워크 플로우 설계
- 스토리 보드 / 와이어 프레임
- UI / UX 디자인
- 화면 구현 (반응형 웹)
- API 및 기술개발
- 백엔드 DB / 서버 구축
- 목업 및 시연영상

4. 프로젝트 수행결과

4-1 워크플로우 설계



4. 프로젝트 수행결과

4-2 스토리 보드 / 와이어 프레임

주제 : 먹는물 데이터 제공페이지

카테고리 : 상수도 / 생물

페이지 구성 :

1. 랜딩페이지(넣을것인가?)
2. 메인페이지
(로그인시 나만의 물정보 바로나오게)
3. 서브 (생각해볼것)
4. 마이 페이지
(개인정보 및 지역/생수 정할수 있게)

관리자는? 관리자 → 게시판 / 회원관리

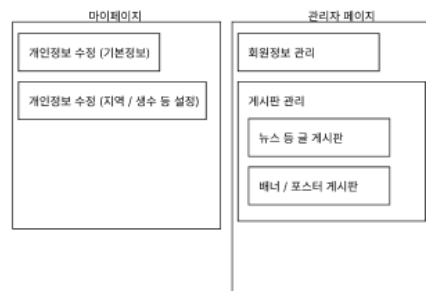
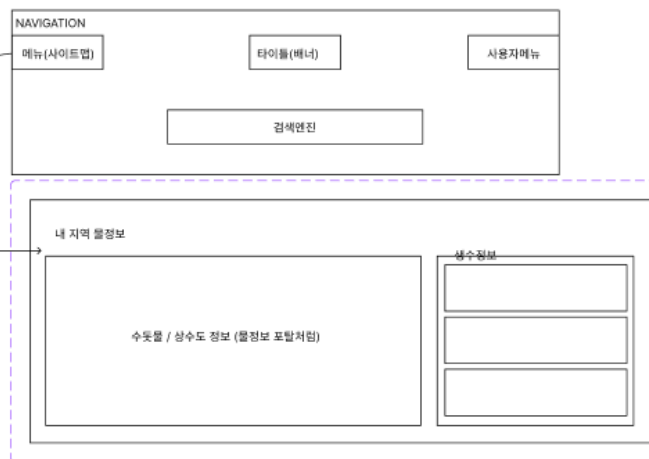


※참고
물관련 교육
환경 단계에서 제공하는 물 관련
교육 자료를 제공하는 API를 활용

먹는생물

상수도 - 먹는생물

서브 : 로그인- 평점



Mobile

~640px

Menu

LOGO

User

search bar

수질정보

지역선택 (select)

수원지 정보

수질정보 (게이지)

생수정보
(로그인 전에는 로그인 페이지)

물 소식

배너 캐러셀
(물관련 공모 / 우리집 수도 검사 등)

전체공지 / 뉴스 / 이벤트

날짜

최신or이슈뉴스 타이틀

뉴스 리스트

안심수 추천

썸네일

상세정보

썸네일

상세정보

썸네일

상세정보

FOOTER

Tablet

640 ~ 1008px

Menu

LOGO

User

search bar

수질정보

지역선택 (select)

수원지 정보

수질정보 (게이지)

생수정보
(로그인 전에는 로그인 페이지)

물 소식

전체공지 / 뉴스 / 이벤트

날짜

최신or이슈뉴스 타이틀

뉴스 리스트

배너 캐러셀
(물관련 공모 / 우리집 수도 검사 등)

안심수 추천

썸네일

상세정보

썸네일

상세정보

썸네일

상세정보

썸네일

상세정보

FOOTER

PC

1008px ~

Menu

LOGO

User

search bar

수질정보

지역선택 (select)

수원지 정보

수질정보 (게이지)

생수정보
(로그인 전에는 로그인 페이지)

물 소식

전체공지 / 뉴스 / 이벤트

날짜

최신or이슈뉴스 타이틀

뉴스 리스트

배너 캐러셀
(물관련 공모 / 우리집 수도 검사 등)

안심수 추천

썸네일

상세정보

썸네일

상세정보

썸네일

상세정보

썸네일

상세정보

FOOTER



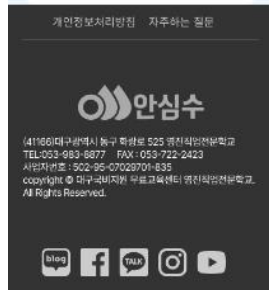
4. 프로젝트 수행결과

4-3 UI / UX 디자인



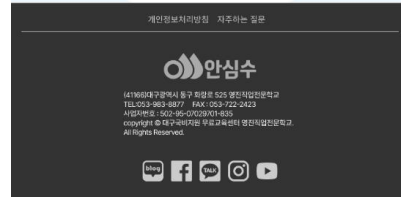
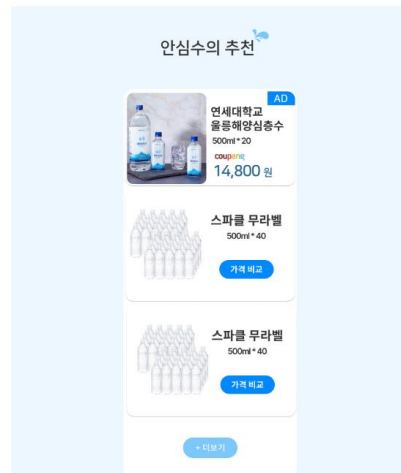
Mobile

~640px



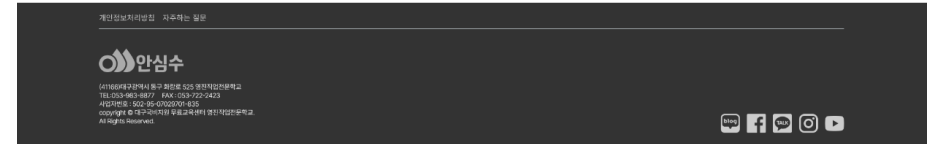
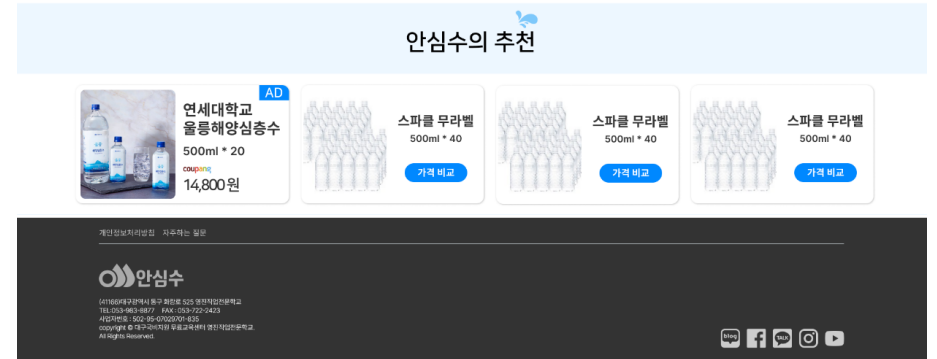
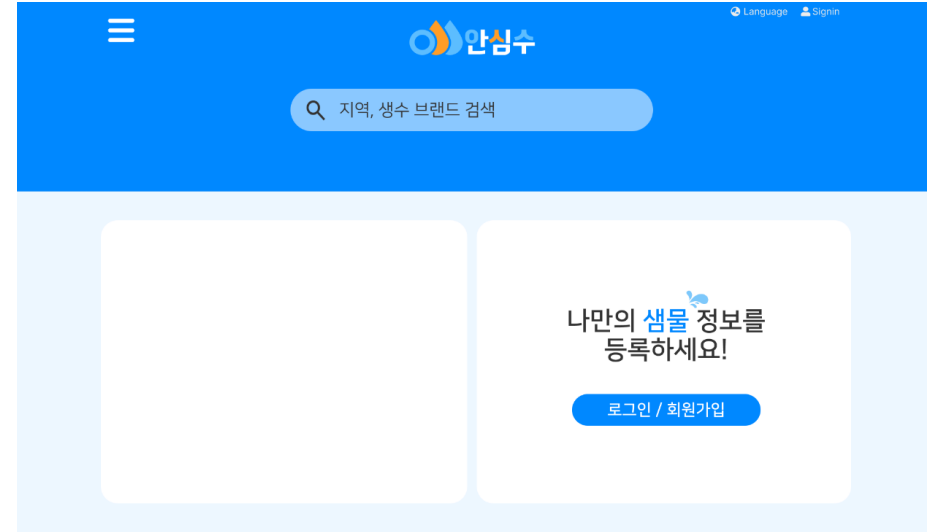
Tablet

640 ~ 1008px



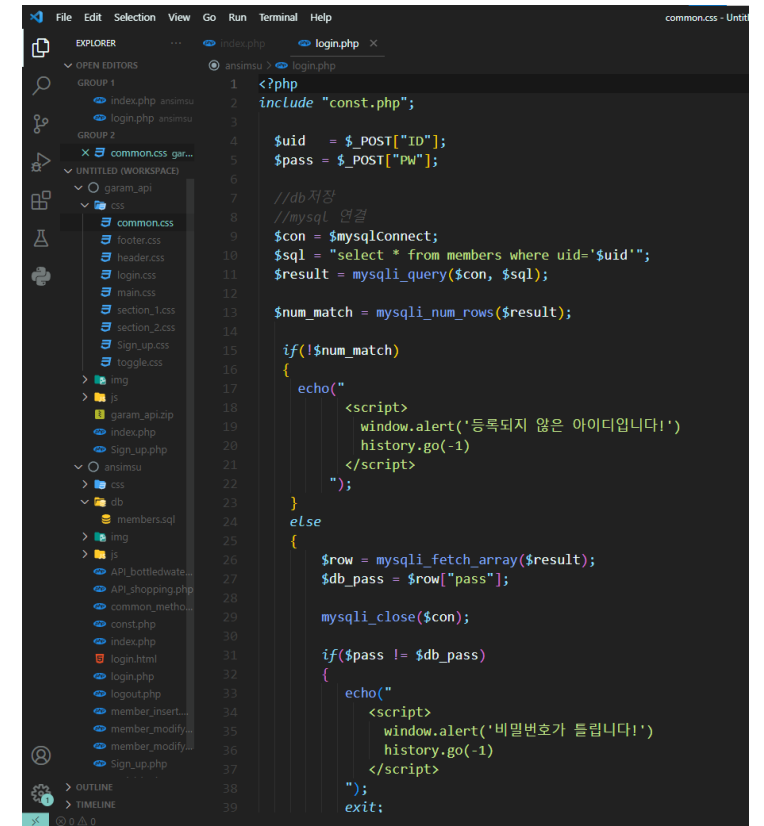
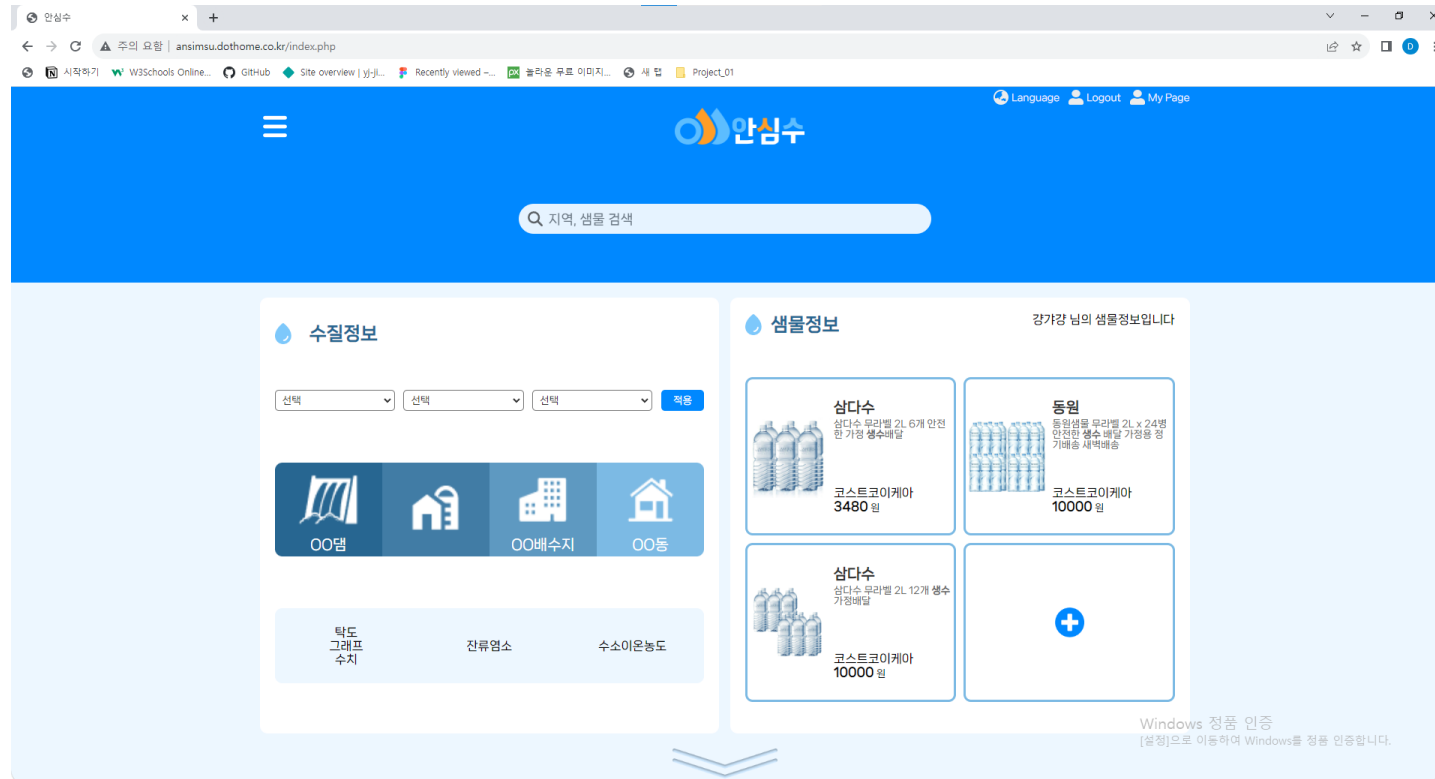
PC

1008px ~



4. 프로젝트 수행결과

4-4 화면구현 (반응형 웹)



4. 프로젝트 수행결과

4-5 API 및 기술개발

행정구역으로 정수장 검색 및
정수장 코드를 사용한 상수도 수질 확인

공공 api 활용을 통해

1. 행정구역 리스트를 제작, 선택
2. 선택된 리스트에 해당하는 지역코드 획득
3. 지역코드를 활용해 정수장 이름 및 코드 획득
4. 정수장 코드로 수질확인

```
// 시도/시군구/읍면동 이름
var dongName =
    sido.text() + " " + sigugun.text() + " " + dong.text();
jQuery("#dongName").text(dongName);

console.log(dongName);

/* 공급지역 정수장 찾기 */
if (dongName) {
    async function fetchPageData(page) {
        try {
            const apiUrl =
                `https://apis.data.go.kr/B500001/rwis/waterQuality/
                supplyIgdCode/list?pageNo=${page}& type=json&
                d15VzjK4kqIUpWixzEPaaIXRm9a9bQRrf%2
                Knz42n8qJx0Qi1FhSJzn%2BhIQ%3D%3D`;
            fetch(apiUrl);
        } catch (error) {
            console.log(error);
        }
    }
}
```

호출에 실패하였습니다. (페이지: \$)

4. 프로젝트 수행결과

4-6 백엔드 DB / 서버 구축

관리자 모드 > 회원 관리

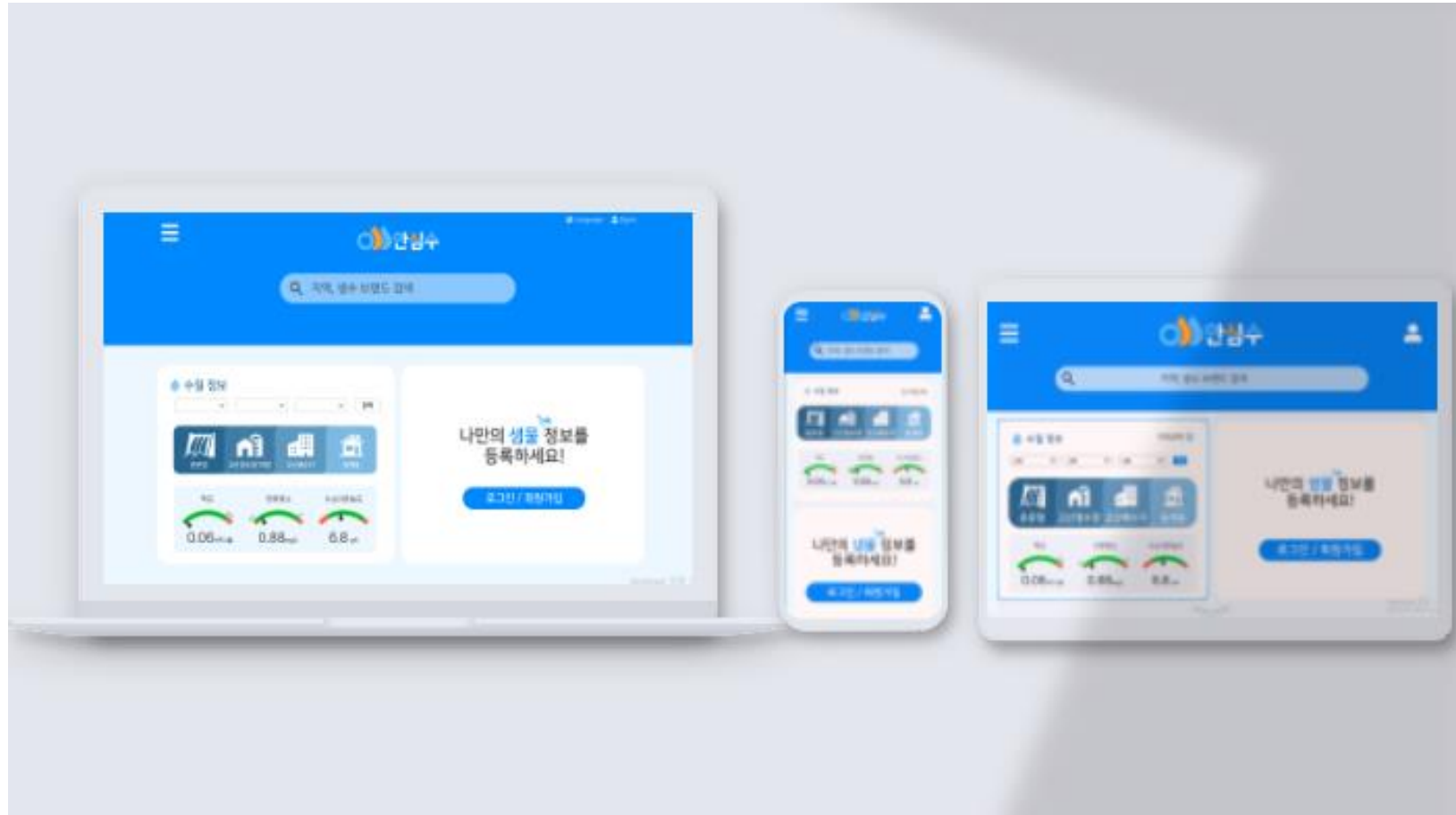
번호	아이디	닉네임	나의 물 정
10	kangdon03@naver.com	강가강	생수
8	sjh980218@kakao.com	서재현	백산수
7	admin	admin	생수
6	skyisrrna@naver.com	김진실	생수
5	test1	test1	생수

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'members' table. The left sidebar displays the database structure, including 'ansimsu' and 'members'. The main panel shows the table structure with columns: num, uid, pass, nickname, tel, email, birth, address, bottledwater, regist_day, level, and login_div. The table contains 4 rows of data. The interface also shows a warning message: 'Current selection does not contain a unique column. Grid edit, checkbox, Edit, Copy and Delete features are not available.'

num	uid	pass	nickname	tel	email	birth	address	bottledwater	regist_day	level	login_div
0	test1							0	2023-08-10 (08:36)	9	0
0	skyisrrna@naver.com	1111	가람	0	skyisrrna@naver.com	0	삼다수		2023-08-10 (08:36)	9	naver
0	test1	1111	가람					0	2023-08-10 (08:38)	9	0
0	test2	1111	가람				백산수		2023-08-10 (09:19)	9	0

4. 프로젝트 수행결과

4-7 목업 및 시연영상



5. 자체 평가의견



5. 자체 평가의견

팀장 - 서재현 (퍼블리싱)

이번 프로젝트를 통해 팀장으로서의 역할을 경험하면서, 조직과 리더십의 중요성을 더욱 몸소 깨닫게 되었습니다. 팀원들의 역량을 파악하고 효과적인 업무 분담을 돕는 것이 프로젝트의 성공에 중요한 역할을 한다는 것을 깨달았습니다. 앞으로의 프로젝트에서는 이러한 측면을 보다 더 신경써서 진행하고, 지난 프로젝트에서 얻은 교훈을 활용하여 성과를 높여나가고자 합니다.

이번 프로젝트는 제게 많은 경험과 교훈을 안겨주었습니다. 미흡한 부분을 인지하고 보완하여 성장하는 기회로 삼을 것이며, 팀원들과 함께 더 나은 결과물을 창출하기 위해 노력하겠습니다.

5. 자체 평가의견

팀원 - 김진실 (백엔드)

좋은 팀원들과 "안전한 물 정보"라는 시의적절한 좋은 콘텐츠를 만들어 갈 수 있어서 유익한 시간이었습니다.

제가 맡은 파트는 백엔드 파트로, api를 이용한 소셜로그인과 데이터베이스 연동을 담당했습니다.

각 단계마다 계속해서 발생하는 오류를 잡느라 많은 시간이 소요되었지만, 끊임없이 발생했던 오류 덕분에 php와 mysql의 구조와 원리를 이해하는데 큰 도움이 되었습니다.

5. 자체 평가의견

팀원 - 김강돈 (디자인)

미니프로젝트를 한번 경험한 뒤로 지나치게 안일하게 임하지 않았나 하는 아쉬움이 남습니다. 프로젝트를 진행함에 있어서 일정 조율과 정기적인 상호보고를 통해 작업의 진행 템포를 적당하게 유지하는것이 중요하다고 느꼈습니다.

디자인은 확실한 정답이 없어서 계속해서 개선하고 발전시켜야 했으나, 안일함과 게으름이 발목을 잡아 마지막까지 디자인을 해야했습니다. 디자이너의 역할에 대해서도 한번 더 생각해 볼 수 있는 프로젝트였습니다.

