

10팀 프로젝트 발표

(2023. 3. 25)





목차

1. 팀 소개
2. 프로젝트 주제
3. 데이터 설명
4. 전체 페이지 설명
5. 어려웠던 점과 해결방안
6. 서비스 확대
7. 시연연상





프로젝트 팀 소개



팀명 : **열심이**

2차 프로젝트를 임하는 우리들...

<http://kdt-ai6-team10.elicecoding.com:3000>

테스트 계정 : **elice@elice.com**
12345678





프로젝트 팀 소개



서민호



윤지희



이충진

BackEnd

- DB 설계 및 구현
- 서비스 설계 제작
- 버그 픽스



김소현



박성환



손유경

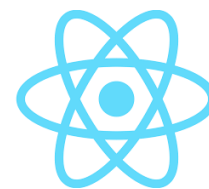
FrontEnd

- 페이지 레이아웃 설계 제작
- 페이지 서비스 설계
- 버그 픽스



프로젝트 개발환경

FE



Server

`/*elice*/`

BE



express



POSTMAN



PM2

Version
Control



git



GitLab

DB



Other





프로젝트 주제

공공자전거 이용해본 경험이 있으신가요?



공공자전거란...

주민들의 편의를 도모하고 교통 체증, 대기오염 문제를 해결하기 위해 정부나 지역내 민간 단체가 대여, 반납 체계를 갖춰 빌려주는 자전거를 말합니다.

공공자전거는

“ **누구나, 언제나, 어디서나** ” 쉽고 편리하게 이용할 수 있습니다.



프로젝트 주제



- 따릉이 이용량 전년 대비 38.3% 급증
- 단거리 교통수단 시민 인식 높아짐

- 도시교통실 자전거정책과 22. 6-



프로젝트 사용 데이터



서울특별시



서울 열린데이터 광장



[교통]

서울시 공공자전거 이용정보(월별)

서울특별시 공공자전거 이용정보입니다. 대여일자, 대여소번호, 대여소명, 대여구분(정기,비정기), 성...
수정일자: 2023-03-25 제공기관: 서울특별시 제공부서: 도시교통실 교통기획관 보행자전거과

OpenAPI

FILE

공공
데이터



[교통]

서울시 공공자전거 이용정보(시간대별)

서울특별시 공공자전거 시간대별 이용정보입니다. 대여일시, 대여시간, 대여소번호, 대여소명, 정기권...
수정일자: 2022-04-13 제공기관: 서울특별시 제공부서: 도시교통실 교통기획관 보행자전거과

OpenAPI

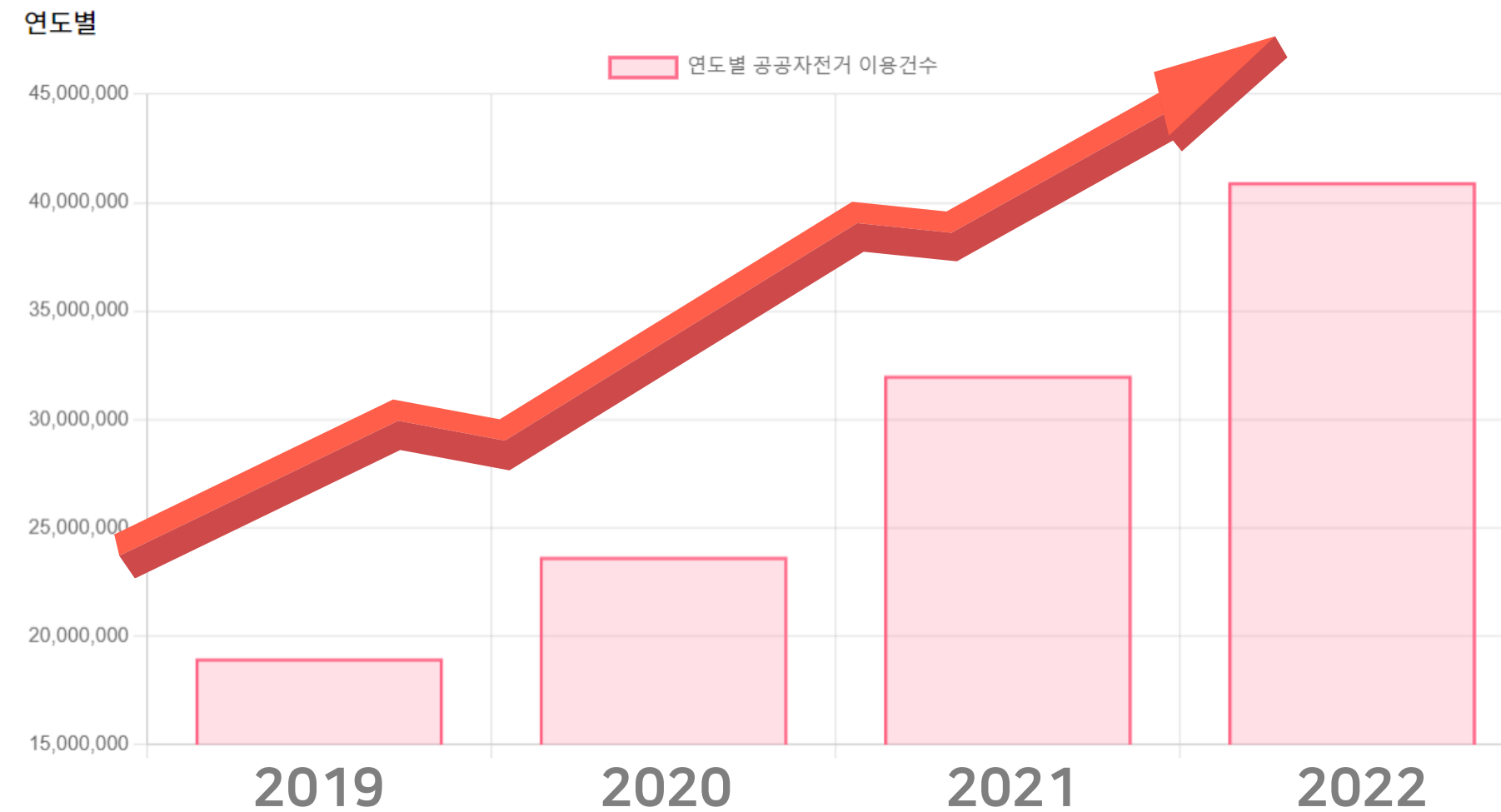
FILE

공공
데이터



데이터 분석

연도별 이용건수



공공자전거 이용건수는 매년 증가하는 추세를 보이며 교통수단 중 하나로 자리잡았습니다.

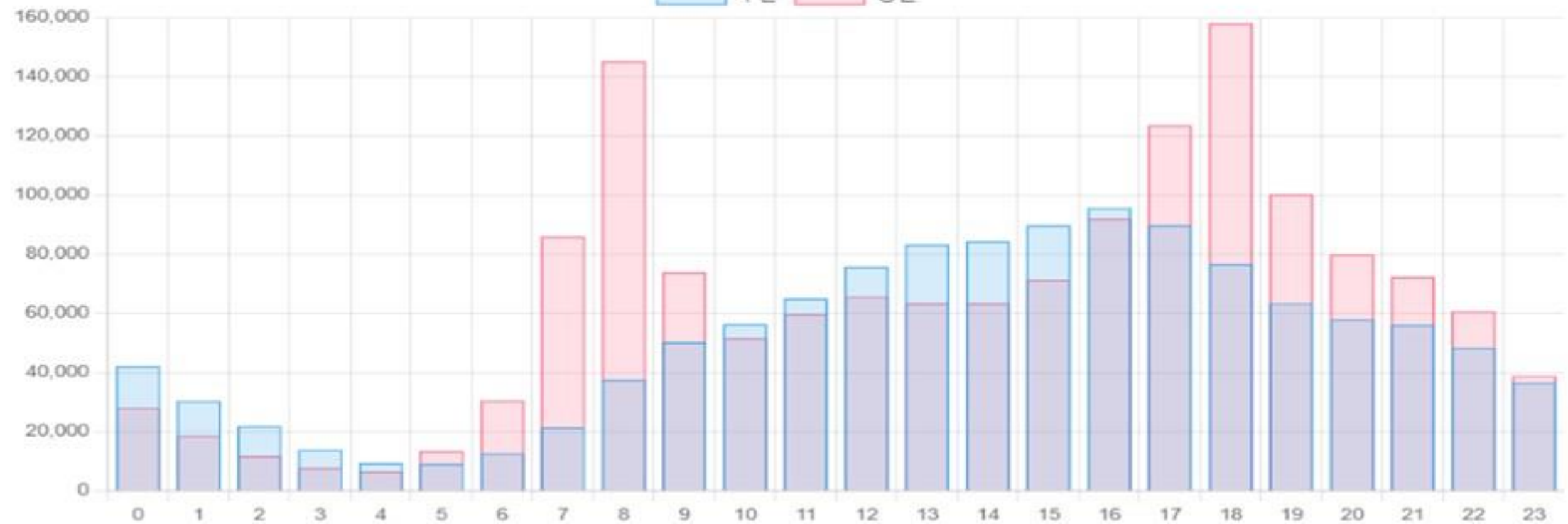


데이터 분석

시간대별

평일 / 주말 시간대별 공공자전거 이용건수

주말 평일



위의 그래프를 보면 평일 출퇴근시간에 가장 많은 이용률을 보입니다.

한산한 주말, 출퇴근시간, 모임을 통해 하루를 새롭게 시작하거나 마무리해보는 건 어떨까요?



서비스

공공자전거와 대여소를 활용한
자전거 모임 서비스

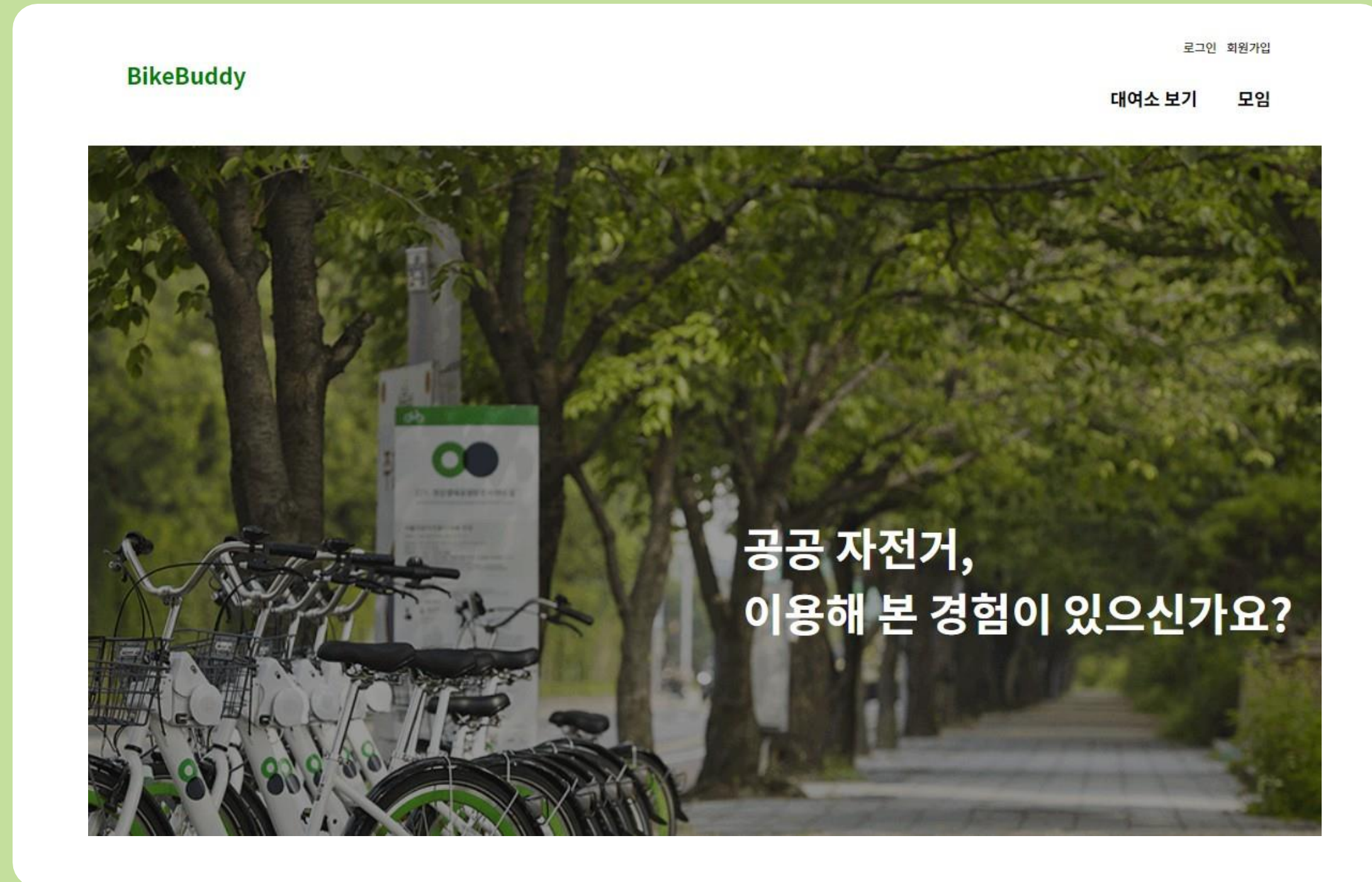
Bike Buddy





Bike Buddy 페이지

> 메인 페이지





서비스 페이지

> 회원가입 & 로그인

로그인

이메일

이메일을 입력하세요

비밀번호

비밀번호를 입력하세요

로그인

회원가입

이름

이름을 입력하세요(2 - 6글자)

이메일

이메일을 입력하세요

비밀번호

비밀번호를 입력하세요(8글자 이상)

비밀번호 확인

비밀번호를 한 번 더 입력하세요

회원가입

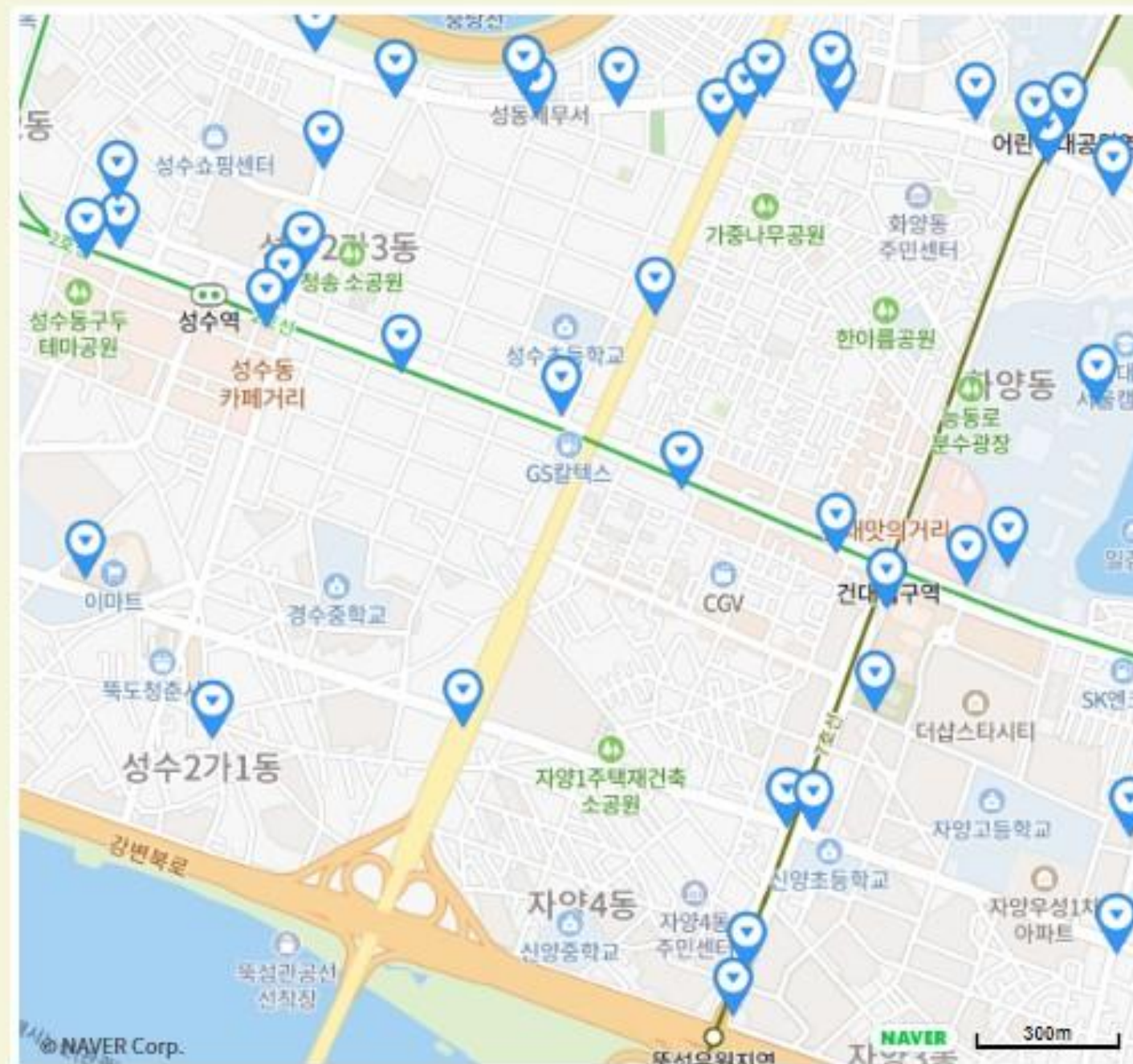
이미 계정이 있으신가요?



Bike Buddy 페이지

> 대여소 정보

대여소 정보



대여소 이름

📍 페코텍글로벌허브빌딩 앞

거치대개수

📍 7개

자전거주차총건수

🚲 2개

모임 만들기



Bike Buddy 페이지

> 모임 등록 및 수정 삭제

제목

이브닝 싸이클

날짜

2023-04-08 오전 06:00



대여소

페코텍글로벌허브빌딩 앞

소요시간

30

인원

6

내용

퇴근 후 같이 달려요!

등록

제목

Run Together

날짜

2023-03-25 오후 01:00



대여소

신한은행 서교동지점

소요시간(분)

50

인원

6

내용

시간 엄수하기!

수정

삭제



Bike Buddy 페이지

> 내 모임

내 모임

참가신청한 모임

독섬 따르릉

📅 2023.03.25 20시 00분

🕒 120분

📍 한양대역 3번 출구

참가취소

공원에서 모여요!

📅 2023.04.20 11시 42분

🕒 40분

📍 하늘공원 입구

참가취소

여의도 봄꽃데이트

📅 2023.03.25 23시 58분

🕒 30분

📍 여의나루역 1번출구 앞

참가취소

내가 만든 모임

이브닝 싸이클

📅 2023.04.08 04시 30분

🕒 30분

📍 폐코텍군로벌허브빌딩 앞

수정

삭제

미라클 모닝

📅 2023.03.26 15시 00분

🕒 40분

📍 하늘공원 입구

수정

삭제



Bike Buddy 페이지

> 전제 모임

모임 만들기



경복궁의 얼을 느껴러 가실분

📍 경복궁역 4번출구 뒤

📅 2023.03.26 02시 00분

🕒 60분

🚲 4명

우리 선조들의 혼이 담긴 경복궁의 얼을 느껴러 가실분

참가 신청

미라클 모닝

📍 하늘공원 입구

📅 2023.03.26 15시 00분

🕒 40분

🚲 4명

공원에서 같이 자전거 타실 분 찾아요

잠실대교 파괴팟

📍 풍납사거리 성내유수지

📅 2023.03.26 00시 05분

🕒 60분

🚲 4명

잠실대교 파괴하실분 구합니다

참가 신청

이브닝 싸이클

📍 페코텍글로벌허브빌딩 앞

📅 2023.04.08 04시 30분

🕒 30분

🚲 6명

퇴근 후 같이 달려요!

암구정 갤러리아팟

📍 암구정로데오역 6번출구

📅 2023.03.26 23시 00분

🕒 50분

🚲 4명

점심먹고 간단하게 자전거타면서 갤러리아 백화점 가실분 총총^^

참가 신청

독섬 따르릉

📍 한양대역 3번 출구

📅 2023.03.25 20시 00분

🕒 120분

🚲 2명

독섬 자전거메이트 구해요

참가 신청



주요기능 : BackEnd

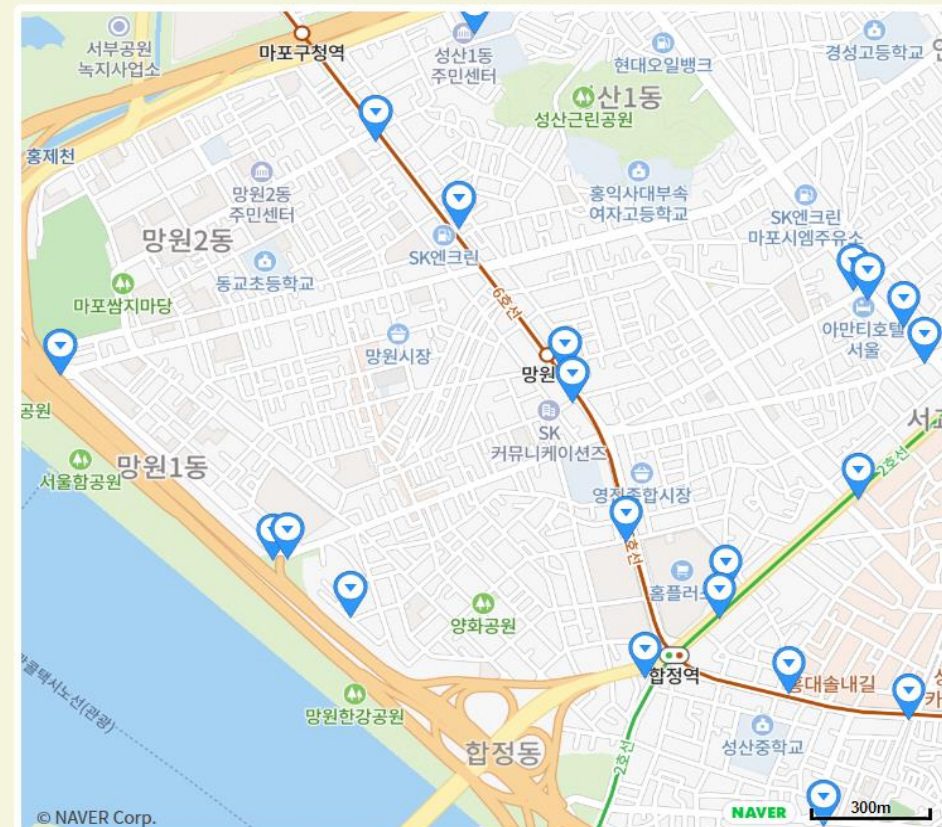
- Database 설계 및 구축 (My SQL)
- Bike Buddy 서비스의 다양한 기능 구현



주요기능 : FrontEnd

- 지도 API를 활용한 정보 전달
- 실시간 데이터로 대여소의 다양한 정보 표시

대여소 정보



대여소 이름

📍 망원역 2번출구 앞

거치대개수

📍 14개

자전거주차총건수

🚲 25개

모임 만들기



지도 API 문제점 1

지도 API를 사용해
사용자에게 대여소 위치 제공



약 2700여개의 마커 표시로
렌더링 속도 저하



지도 API 문제점 1



- ➡ 보여지는 부분만 마커를 표시하는 방법으로 최적화
- ➡ 지도 이동 시에도 보여지는 부분만 마커 표시



지도 API 문제점 2

지도를 일정 시점 이상 축소 시
또 다른 문제점 발생

- ➡ 다시 너무 많은 양의 마커를 모두 표시하게 됨
- ➡ 지도 상에서 너무 많은 마커가 뾰뾰하게 표시



지도 API 문제점 2



- ⇒ 지도를 일정 시점 이상 축소 시에 마커 삭제
- ⇒ 마커 표시를 위해 지도 확대 제안 문구 표시



서비스 확대 방안

1 커뮤니티

자전거 관련
동호회 커뮤니티로 발전

2 경로

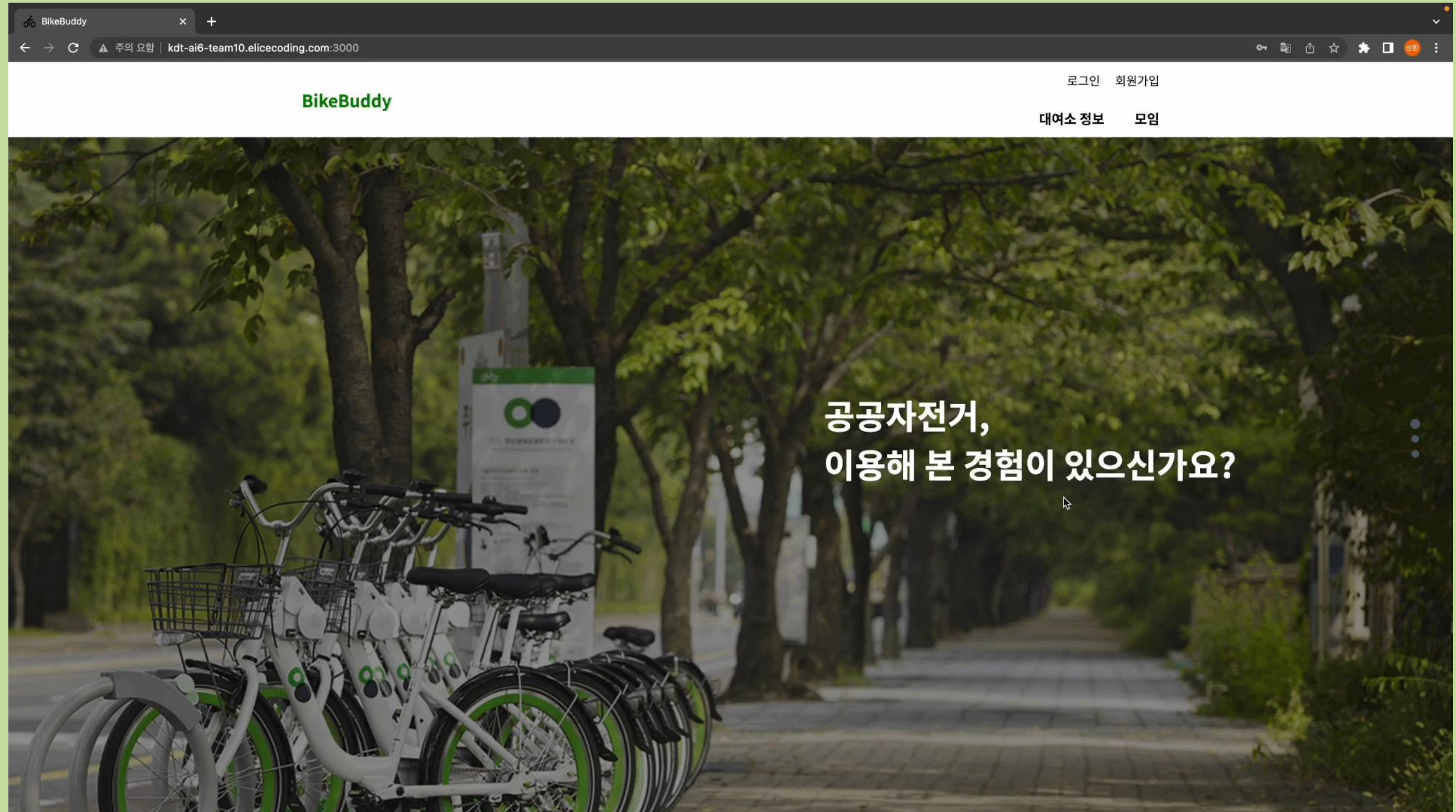
자전거 경
로 추천 및
안내

3 어플연동

자전거 기록 측정
및 피트니스 어플
연동



시연영상





감사합니다!

- 10 Team -

