

ABLE

팀원: 백지명, 고예성, 고예진,

송태인, 안영준

선견지명's프로젝트

+

프로젝트 순서

첫번째

제작 배경

두번째

개발 기간

세번째

IA(Information Architect)

네번째

서비스 활용방안 및 기대효과(1)(2)

다섯번째

개발 툴 및 참고문헌

여섯번째

핵심 코드

일곱번째

화면 및 기능 설명

ABLE

Q

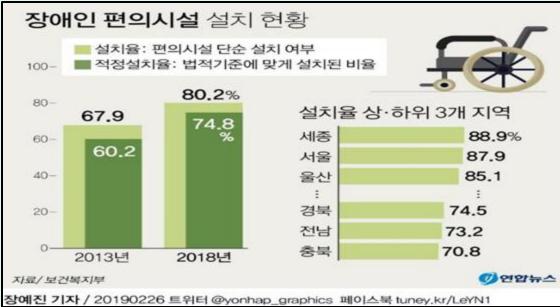
전 페이지

→ 시작 페이지

다음 페이지

→제작 배경 페이지

제작 배경



사고네는 말을 보지 못하는 문에 왜 중요를 필요하고 있답니다. 이고 돌았다. 그러서 그 사이당하는데 달 하기를 '나는 동불이 필요 없지만 다른 사람에게는 도움이 될 것이기에 들고나왔지요.'라고 대답했다. 등 불을 든 사각장애인 이야기는 탈무드에 나오는 이야기라고 한다.

참감한 방길에 시각장애인이 등불을 든 것은 자신을 위해서가 아니라 타인을 위한 것이라고 했다. 그런데 달무드는 2천년 전의 이야기다. 2천년이 지난 현대에서도 시각장애인의 등불 같은 역할을 하는 것이 있으 니 바로 흰지팡이다.

시각장애인이 길을 갈 때는 한지팡이를 질고 간다. 한지팡이는 탈무드에 나오는 시각장애인의 동불처럼 어도우 구에서도 작 남이는 야라 때가 붙어 있어서 밖에도 잘 보이다



서비스 제작 배경

- 편의시설이란 장애인,노인,임산부 등 모든 사람들의 이동과 편의를 향상시키기 위해 공공장소, 상업시설, 교통수단 등 어디에나 존재하고, 사회적으로도 편의시설을 증축하는 추세이다.
- 그러나 편의시설의 설치 현황에 비해 사용자들이 해당 시설을 이용하기 위한 정보 안내가 부족하여 이용에 있어 어려움이 종종 발생한다.
- 이러한 상황을 해결하기 위해 'Able'앱을 기획하였다. Able 앱을 사용하면 편의시설에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있으며, 이를 통해 편의시설을 더욱 편리하게 이용할 수 있다.

서비스 필요성

- 약자의 이동권 향상
- 편의시설의 안내가 부족하여 이용률이 낮음
- 다양한 이용자들의 시설이용 접근성을 높임

Q

전 페이지

→ 제작 배경 페이지

다음 페이지

→활용 공공데이터

활용 공공데이터









<u>서울교통공사 지하철역 주소 및</u> <u>전화번호 정보</u>

<u>서울시 장애인 지하철 편의시설 정보</u>

<u>서울교통공사 교통약자</u> 이용시설(승강기) 가동현황

<u>서울시 전동보장구 급속충전소</u>

<u>서울시 장애인 도서관 현황 정보</u>









서울시 응급실 위치 정보

<u>서울시</u> 사회복지시설(장애인의료재활시설) 목록 <u>서울시</u> <u>사회복지시설(장애인기타) 목록</u> <u>서울시</u> 사회복지시설(장애인거주시설) 목록

Q

전 페이지

→ 활용 공공데이터 페이지

다음 페이지

→개발 기간 페이지

개발 기간

4월

월	화	사	목	ПП	토
					1
3	4	5	6	7	8
10	11	12	13	14	15
17	18 기획	19	20	21	22
24	25	26 드 개발	27	28	29
31	1	2	3	4	5
	3 10 17 24	3 4 10 11 17 18 24 25 _{프론트엔}	3 4 5 10 11 12 17 18 19 24 25 26 프론트엔드 개발	3 4 5 6 10 11 12 13 13 17 18 19 20 24 25 26 27 三론트엔드 개발	3 4 5 6 7 10 11 12 13 14 17 18 19 20 21 24 25 26 27 28 正民巨엔드 개발

5월

일	월	화	수	목	금	토
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
		백엔	드개발			
14	15	16	17	18	19	20
		Ī	i e	î		
21	22	23	24	25	26	27
21		23 준비	24	25	26	27
28	발표 29		31	25	26	3
28	발표	준비		25		
28	발표 29	준비		25		

프론트엔드 개발

발표준비

유지보수

Q

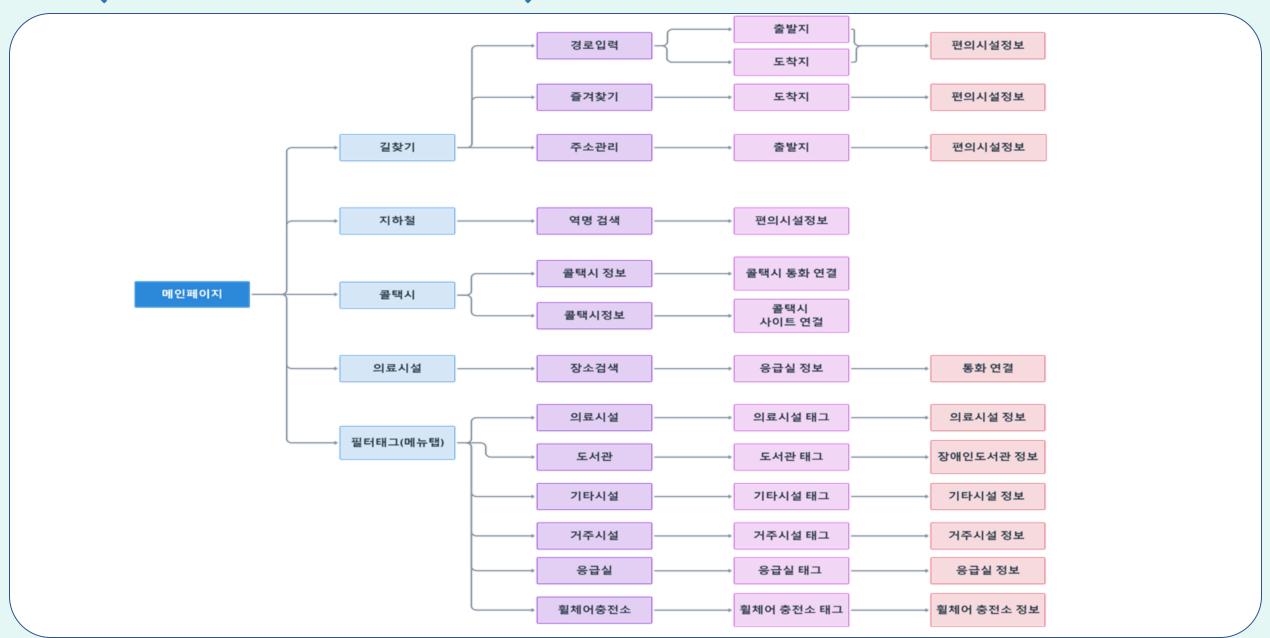
전 페이지

→ 개발 기간 페이지

다음 페이지

→IA 페이지

A(Information Architect)



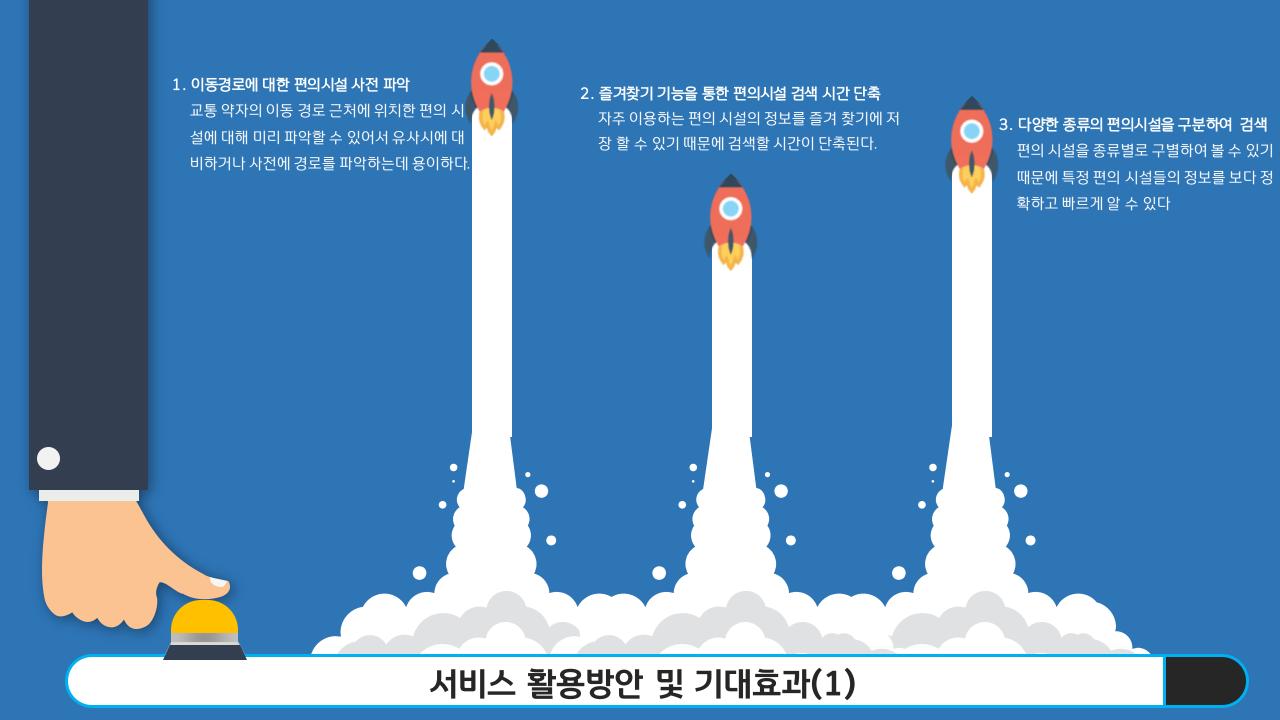
Q

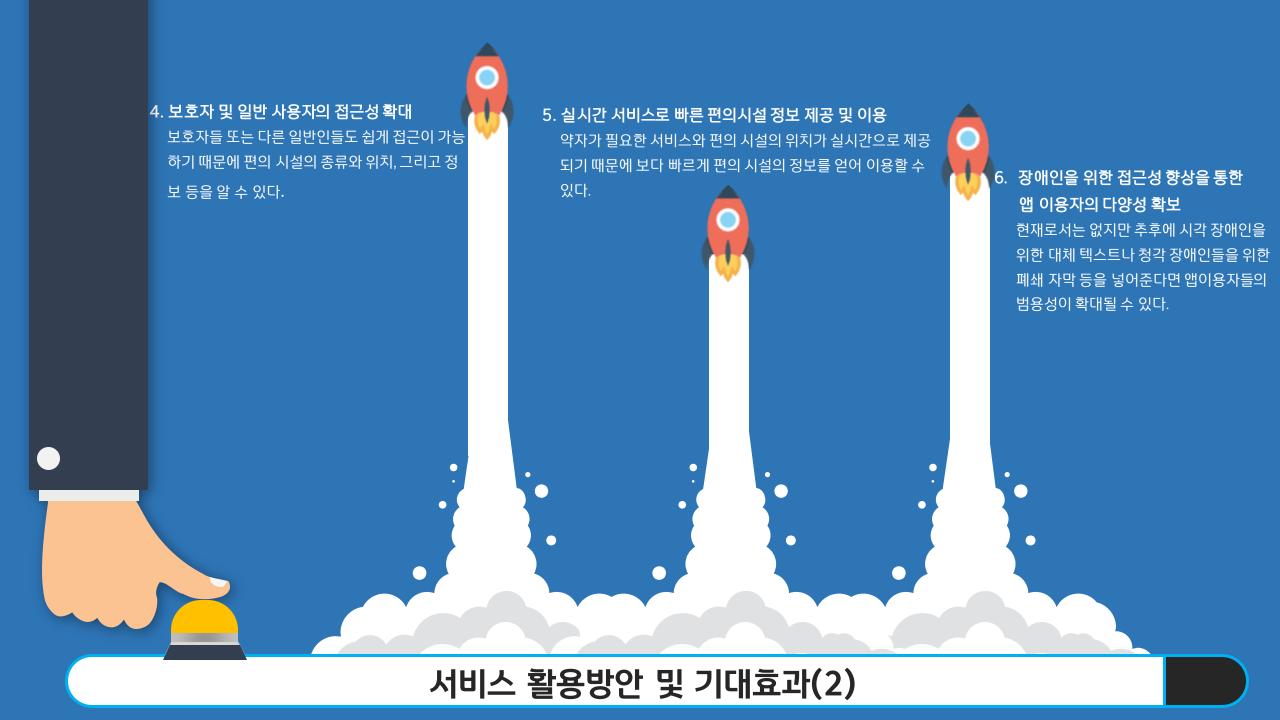
전 페이지

→ Information Architect

다음 페이지

→ 서비스 활용방안 및 기대효과 페이지





Q

전 페이지

→ 서비스 활용방안 및 기대효과 페이지

다음 페이지

→ 개발 툴 및 참고문헌

Q

Data Base





シレ



Server

Web









Tool

Q

전 페이지

→ 개발 툴 및 참고문헌

다음 페이지

→ 핵심 코드 페이지

핵심코드

```
let show etc marker = []
for(let i = 0; i < markers_etc.length; i++){</pre>
  for (let j = 0; j < total route coordinate.length; j++){</pre>
    c1 = total route coordinate[j]
   c2 = markers etc[i].getPosition()
   var poly_check_line = new kakao.maps.Polyline({
     // map: map, 을 하지 않아도 거리는 구할 수 있다.
      path: [c1, c2]
   });
   var dist = poly check line.getLength();
   if(dist <= 500){
      show etc marker.push(markers etc[i].Gb)
      console.log(markers etc[i].Gb)
const set_show_etc = new Set(show_etc_marker)
const uniqueEtc = [...set_show_etc];
for (let k = 0; k < markers_etc.length; k++){</pre>
 if(!uniqueEtc.includes(markers_etc[k].Gb)){
    markers etc[k].setMap(null)
```

길찾기(기타시설)

- → total_route_coordinate는 polyline(경로)가 만들어지는 좌표들이 들어 있는 Array이다.
- → total_route_coordinate의 각 좌표들을 c1으로 한다.
- → 기타시설 마커들의 좌표를 c2라 했을때
- → c1, c2로 polyline을 만들어서 지도에 표시는 하지 않고 getLength()를 이용해 polyline의 직선 거리를 구할 수 있다.
- → 이때 500미터 이하인 마커들의 이름은 show_etc_marker에 넣는다.
 - 1) 다만 show_etc_marker에 들어가는 이름들은 중복이 있을 테니 set을 set_show_etc에서 새로 정의를 해준다.
 - 2) Set을 이용하면 object가 되니 uniqueEtc라는 새로운 배열 형태로 만들어준다.
- → 마지막 for문의 경우 uniqueEtc안에 기타시설 마커의 이름이 들어가 있지 않으면(반경 범위 밖에 있다면) 지도에서 지워준다.

핵심코드

```
if (markers_medical != undefined) {

for (let j = 0; j < markers_medical.length; j++) {

let La = markers_medical[j].La

let Ma = markers_medical[j].Ma

c1 = coordiante[i];

c2 = new kakao.maps.LatLng(Ma, La)

var poly_check_line = new kakao.maps.Polyline({

    // map: map, 을 하지 않아도 거리는 구할 수 있다.

    path: [c1, c2]

});

// console.log(poly_check_line)

var dist = poly_check_line.getLength();

distance_medical.push(dist)

}

console.log(distance_const_ambulance_array = distance_ambulance.map
```

의료시설 (가장 가까운 2개 고르기,가장 짧은 2개 고르기)

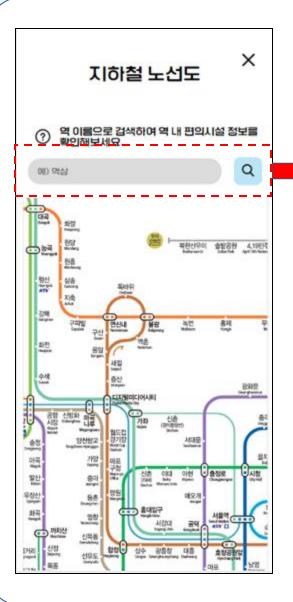
사진1 → 의료시설

- → c1에는 검색하고자 하는 장소의 좌표가 들어간다
- → c2에는 길찾기와 마찬가지로 각 의료시설 마커들의 좌표를 넣는다.
- → 이 두개를 이용해 polyline을 형성하여 getLength()를 이용해 나온 dist를 distance_medical에 넣는다.
- → 응급실(ambulance)도 이와 같은 원리이다.

사진2 → 가장 짧은 2개 고르기

- → ambulance_array와 medical_array는 map을 이용하여 각 해당 요소와 그 요소의 index를 객체로 가지는 새로운 object를 생성한다.
- → 그 다음에 value(거리)값을 가지고 정렬을 진행한다.
- → 가장 짧은 2개를 골라야 하므로 각각에서 가장 짧은 2개를 골라 ambulance_min_1,ambulance_min_2, medical_min_1,medical_min_2라고 한다.
- → ambulance_min_1,ambulance_min_2, medical_min_1,medical_min_2를 요소로 가지는 new_array를 만들어서 정렬을 하면
 - => 거기에서 맨 앞에 2개가 가장 가까운 거리에 있는 응급실 혹은 의료시설이 된다.

```
const ambulance_array = distance_ambulance.map((value, index) => ({ value, index }));
const medical_array = distance_medical.map((value, index) => ({ value, index }));
ambulance array.sort((a, b) => a.value - b.value);
medical array.sort((a, b) => a.value - b.value);
const ambulance min 1 = ambulance array[0].value
const ambulance min 2 = ambulance array[1].value
const medical min 1 = medical array[0].value
const medical min 2 = medical array[1].value
const new array = [ambulance min 1, ambulance min 2, medical min 1, medical min 2]
new_array.sort((a, b) => a - b);
// 데이터를 수신하여 처리하는 함수
const data = document.querySelectorAll('.hospital info container')
const indices = [];
for (let i = 0; i < data.length; i++) {</pre>
 const value = new array[i];
 let index:
```



```
function ClickSubmit() {

const stationName = document.getElementById('input_station_name').value;

// 입력값이 없는 경우 처리할 내용

if (stationName == '' || !stationName) {

    alert('역 이름을 입력하세요!')

    return false
} else {

    const encodedStationName = encodeURIComponent(stationName);

    const url = "/Client/web/subway_detail_page.html?station_name=" + encodedStationName;

    window.location.href = url;
    }
}
```

지하철노선도

- → input태그 안에 역명을 입력하고 검색 버튼에 onclick=ClickSubmit()함수를 실행하도록 옵션을 넣어준다.
- → 입력된 역명을 url의 value값으로 가져와 url을 저장하되 암호화 하여 저장(url에서 직접 변경하지 못하도록)
- → 현재 창의 URL을 변경하는 방식으로 페이지를 이동한다.



const queryString = window.location.search; // URL의 쿼리 매개변수 추출 const urlParams = new URLSearchParams(queryString); // URLSearchParams 객체 생성 let station_name = urlParams.get("station_name"); // 변수 가져오기

지하철노선도

- → const queryString = window.location.search : 현재 URL에서 쿼리 문자열을 추출 window.location.search는 현재 URL의 쿼리 문자열 부분을 나타냄
- → const urlParams = new URLSearchParams(queryString): 쿼리 문자열로 URLSearchParams 객체를 생성
- → let station_name = urlParams.get("station_name"): station_name이라는 쿼리 매개변수 값을 저장



```
// 사용자가 입력한 역 이름의 길이
let len = station_name.length;

// 마지막'역'을 가져오기 위해 len -1
lastchar = station_name.charAt(len - 1)
if (lastchar == '역') {
   console.log(lastchar)
   num = len - 1; // 마지막'역'을 잘라주기 위해
   station_name = station_name.slice(0, num)
} else {
   num = len;
}
```

지하철노선도

→ 사용자가 'OO역'이라고 검색할 경우 마지막 '역'을 제외하여 OpenAPI의 station name과 일치하는 지 확인하기 위한 코드



□ : Open API 파싱

: DataBase fetch

```
var xhr = new XMLHttpRequest();
var url = 'http://openapi.seoul.go.kr:8088/67724c44507268643131395759454f4c/json/StationAdresTelno/1/288/';
xhr.open('GET', url);
xhr.onreadystatechange = function () {
   if (this.readyState == xhr.DONE) { // <== 정상적으로 준비되었을때
       const jsonString = this.responseText;
       const parsedJson = JSON.parse(jsonString);
       const jsonString2 = parsedJson.StationAdresTelno.row;
       const result = []:
       let line num;
       let check_bool = false;
       for (let i =0; i<jsonString2.length; i++) {
           const STATION_NAME = jsonString2[i].STATN_NM.slice(0,num)
           if(station_name == STATION_NAME){
              check_bool = true;
             result.push({
                                                         필요한 정보만 파싱하기 위해 새로운 객체를 만듦
                  line num: jsonString2[i].LINE[0],
                  line_name: jsonString2[i].LINE,
                  station name: jsonString2[i].STATN NM,
                  station_telNum: jsonString2[i].TELNO
      //check bool =!false -> true
                                                         Open API에서 제공하는 정보가 없을 경우
      if (!check_bool){
                                                         not found 페이지로 이동
          window.location.href = './no_subway_detail.html
```

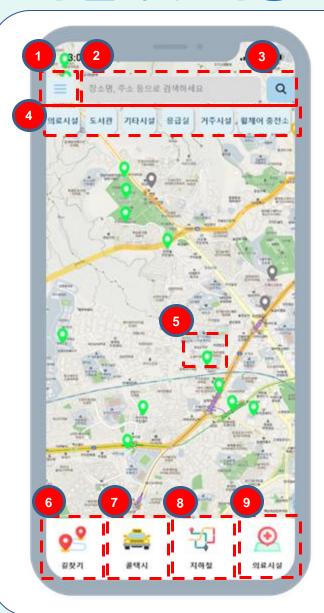
Q

전 페이지

→ 핵심코드 페이지

다음 페이지

→ 화면 및 기능 설명 페이지





메인 페이지

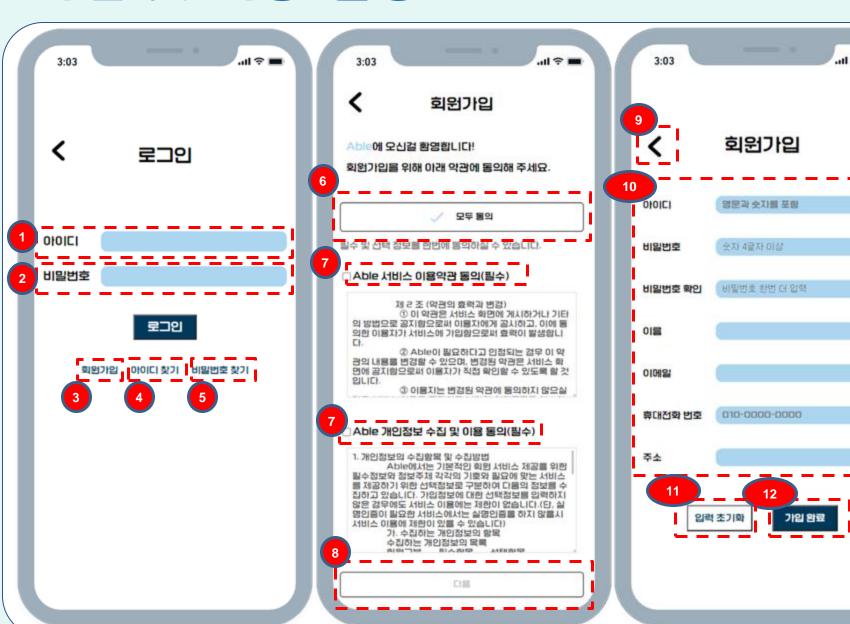
- 1. 메뉴 탭 버튼을 누를 경우 하단 메뉴바와 마이 페이지, 로그인 창이 나옵니다.
- 2. 찾고자 하는 장소를 입력하면 됩니다.
- 3. 찾고자 하는 장소를 입력 후 검색버튼을 누르면 검색 결과가 지도에 나옵니다.
- 4. 필터 메뉴 탭을 터치하면 클릭한 필터의 편의시설 마커만 표시가 됩니다.
- 5. 원하는 마커를 터치할 경우 그 위치의 자세한 정보가 나옵니다.
- 6. 터치하면 길 찾기 기능이 활성화 됩니다.
- 7. 터치하면 콜택시 페이지로 이동합니다.
- 8. 터치하면 지하철 페이지로 이동합니다.
- 9. 터치하면 의료시설 페이지로 이동합니다.
- 10. 로그인 페이지로 이동합니다.
- 11. 즐겨찾기 페이지로 이동합니다.
- 12. 주소관리 페이지로 이동합니다.





메인페이지

- 1. 필터 메뉴 탭을 누르면 클릭한 필터의 편의시설 마커만 표시됩니다.
- 2. 마커를 터치하면 마커가 찍혀 있는 장소에 대한 간단한 편의시설 정보가 나옵니다.
- 3. 시설명을 터치할 경우 편의시설의 더 자세한 정보를 알 수 있습니다.
- 3-1. 해당 시설의 더 자세한 정보를 확인할 수 있습니다.
- 4. 터치하면 즐겨찾기 목록으로 등록할 수 있습니다.
- 5. 터치하면 해당 장소를 출발지로 등록할 수 있습니다.
- 6. 터치하면 해당 장소를 도착지로 등록할 수 있습니다.



회원가입, 개인정보동의 페이지, 로그인 페이지

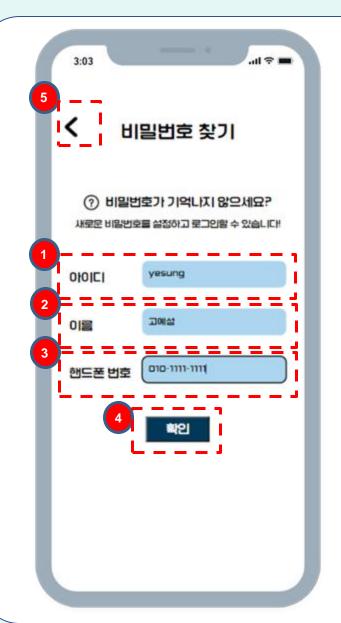
- 1. 사용하고자 하는 아이디를 입력합니다(영어, 숫 자 포함 입력)
- 2. 사용할 비밀번호를 입력합니다(숫자)
- 3. 회원가입 페이지로 이동합니다
- 4. 아이디 찾기 페이지로 이동합니다.
- 5. 비밀번호 페이지로 이동합니다.
- 6. 터치하면 모든 이용 약관 동의 체크박스에 체크 가 되면서 다음 버튼이 활성화가 됩니다.
- 7. 터치하면 이용약관에 체크가 됩니다.
- 8. 활성화가 된 상태에서 터치하면 회원가입 페이지로 이동합니다.
- 9. 터치하면 로그인 페이지로 이동합니다.
- 10. 회원가입 정보를 입력합니다.
- 11. 터치하면 지금까지 입력한 내용들이 전부 초 기화됩니다
- 12. 조건에 맞게 회원가입 정보들을 입력하고 터 치하면 회원가입이 완료됩니다.





아이디찾기 페이지

- 1. 핸드폰 번호로 아이디를 찾고 싶으면 터치하면 됩니다.
- 2. 회원가입에서 등록한 이름을 입력합니다
- 3. 회원가입에서 등록한 이메일을 입력합니다
- 4. 터치하면 로그인 페이지로 이동합니다.
- 5. 이름과 이메일이 일치하면 아이디를 알려줍니다.
- 6. 이메일로 아이디를 찾고 싶으면 터치합니다.
- 7. 회원가입에서 등록한 핸드폰 번호를 입력합니다
- 8. 이름과 핸드폰 번호가 일치하면 아이디를 알려줍니다.





비밀번호 찾기 페이지, 비밀번호 변경 페이지

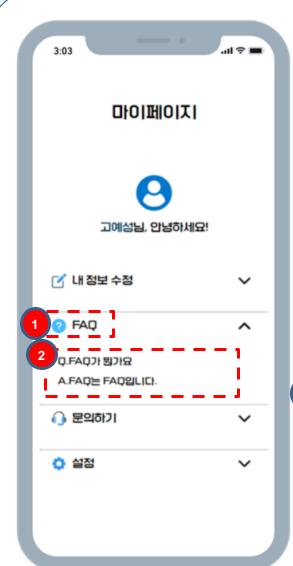
- 1. 회원가입에서 등록한 아이디를 입력합니다
- 2. 회원가입에서 등록한 이름을 입력합니다
- 3. 회원가입에서 등록한 핸드폰 번호를 입력합니다.
- 4. 아이디, 이름, 핸드폰 번호가 일치하면 비밀번호 변경 페이지로 이동합니다.
- 5. 터치하면 로그인 페이지로 이동합니다
- 6. 터치하면 로그인 페이지로 이동합니다.
- 7. 새롭게 사용할 비밀번호를 입력합니다.
- 8. 새롭게 사용할 비밀번호와 동일하게 입력합니다.
- 9. 터치하면 비밀번호 변경이 완료가 됩니다.

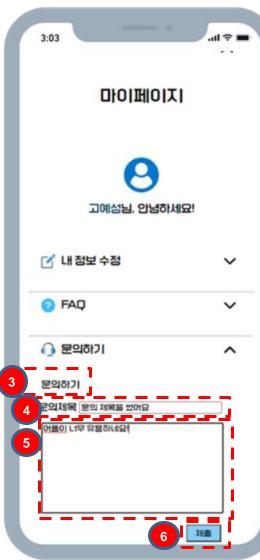


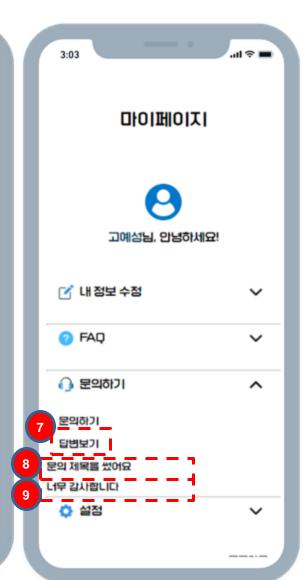


마이 페이지

- 1. 터치하면 내 정보를 수정할 수 있는 페이지가 나옵니다.
- 2. 사용 유저의 정보를 수정할 수 있습니다.
- 3. 터치하면 입력한 내용들이 초기화되면서 다시 입력할 수 있습니다.
- 4. 터치하면 비밀번호 수정 페이지로 이동합니다.
- 5. 터치하면 정보가 수정됩니다.
- 6. 기존 비밀번호와 새로운 비밀번호를 입력합니다.
- 7. 터치하면 비밀번호 수정이 완료됩니다.







마이페이지

- 1. 터치하면 FAO를 확인할 수 있습니다.
- 2. 등록되어 있는 FAQ가 나옵니다.
- 3. 터치하면 문의 제목과 문의 내용을 등록하는 페이지가 나옵니다.
- 4. 문의 제목을 입력할 수 있습니다.
- 5. 문의 내용을 입력할 수 있습니다.
- 6. 문의 제목과 문의 내용이 기재되어 있으면 제출이 됩니다.
- 7. 터치하면 문의에 대한 답변을 확인할 수 있습니다.
- 8. 문의 제목이 나옵니다.
- 9. 문의 답변 내용이 나옵니다.







길찾기 페이지

- 1. 메인 페이지로 이동합니다.
- 2. 출발지를 입력하고 검색 버튼을 터치하면 정보가 나타납니다.
- 3. 도착지를 입력하고 검색 버튼을 터치하면 정보가 나타납니다.
- 4. 원하는 정보를 터치 할 수 있습니다.
- 5. 정보가 잘못되었을 경우 정보 페이지를 닫을 수 있습니다.
- 6. 출발지와 도착지가 입력되고 경로찾기 버튼을 누르면 경로 정보가 나타납니다.
- 7. 경로를 선택하면 경로와 반경 500m의 편의시설 이 나타납니다
- 8. 경로와 편의시설의 마커가 나타납니다

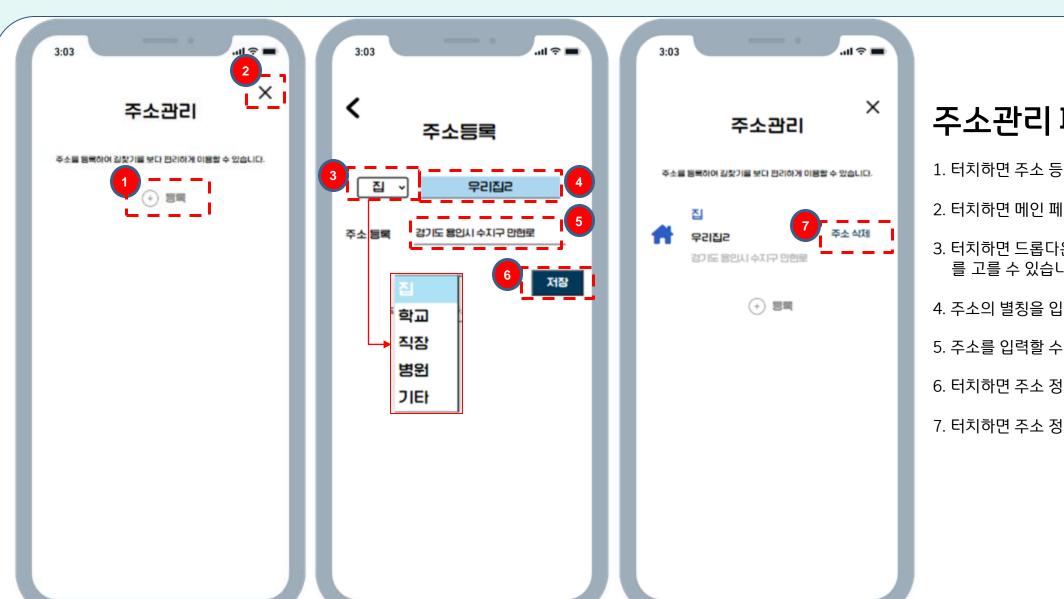






지하철 역 검색 페이지

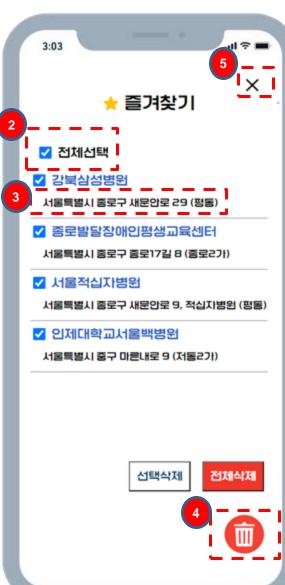
- 1. 지하철 역의 이름을 입력할 수 있습니다.
- 2. 터치하면 메인페이지로 이동합니다.
- 3. 검색한 역에 대한 편의시설 정보를 확인할 수 있습니다.
- 4. 터치하면 지하철 역 검색 페이지로 이동합니다.
- 5. 검색하고자 하는 역명이 존재하지 않거나, 서 울교통공사에서 제공하지 않는 역일 경우 해 당 페이지로 이동합니다.



주소관리 페이지

- 1. 터치하면 주소 등록 페이지로 이동합니다.
- 2. 터치하면 메인 페이지로 이동합니다.
- 3. 터치하면 드롭다운으로 원하는 주소의 종류 를 고를 수 있습니다.
- 4. 주소의 별칭을 입력할 수 있습니다.
- 5. 주소를 입력할 수 있습니다.
- 6. 터치하면 주소 정보가 저장됩니다.
- 7. 터치하면 주소 정보를 삭제할 수 있습니다.







즐겨찾기 페이지, 콜택시 페이지

- 1. 마커를 터치하여 정보창의 별표를 누르면 즐겨 찾기 목록에 등록됩니다.
- 2. 터치하면 등록된 즐겨 찾기 목록이 전체 선택됩 니다.
- 해당 주소를 터치하면 길 찾기에 도착지로 설정되고 길 찾기 페이지로 이동합니다.
- 4. 터치하면 선택삭제와 전체삭제 버튼이 등장하고 선택된 즐겨찾기 목록을 삭제하거나 전체 목록을 삭제할 수 있습니다.
- 5. 터치하면 메인페이지로 이동합니다.
- 6. 터치하면 해당 번호로 전화를 걸 수 있습니다

7~11 하이퍼링크 연결

https://www.sisul.or.kr/open_content/calltaxi/in troduce/receipt.jsp 7번 페이지로 이동 https://www.sisul.or.kr/open_content/callta xi/introduce/guide.jsp 8번 페이지로 이동 https://www.sisul.or.kr/open_content/calltaxi/g uidance/internet.jsp 9번 페이지로 이동 https://www.sisul.or.kr/open_content/callta xi/guidance/view.jsp 10번페이지로 이동 https://www.sisul.or.kr/open_content/callta xi/community/notice.jsp 11번페이지로 이동

12. 터치하면 메인 페이지로 이동합니다.



관리자 페이지

- 1. 관리자 페이지 아이콘과 홈 버튼으로 누르면 메인 페이지로 이동하게 한다.
- 2. 홈 태그로 누르면 Dashboard가 나오게 되는데 이는 한눈에 다양한 정보를 보여준다. 추후 다양 한 Dashboard를 추가함에 따라 다양한 정보를 얻을 수 있다.
- 3. 유저 태그로 누르면 유저들의 정보에 접근할 수 있다.
- 4. 고객센터 태그로 누르면 고객센터에 문의를 넣을 수 있다.
- 5. 관리자로 로그인 할 경우 보이는 페이지로 계정을 지우거나 혹은 계정 정보 등을 갱신할 수 있다.

마치겠습니다. 감사합니다 ②