자전거 관광 네비게이션 서비스

**WHEALING**



작성 및 개발: 이준범 (인하대학교 수학과)

김은나 (인하대학교 컴퓨터공학)

성보람 (인하대학교 컴퓨터공학)

1. **Whealing 이란**

: 자전거 바퀴를 의미하는 Wheel와 치유라는 의미의 healing을 합성하며 만든 말이다.

* 주요 기능

1. 자전거 대여 서비스: 자전거 대여 서비스의 사용 설명을 다양한 언어로 설명하고, 처음 이용하는 사용자나 한국을 처음 방문하는 외국인들 또한 결제 방식, 대여 시간 등을 상세하게 설명하여 손쉽게 사용할 수 있도록 한다.
2. 전국 자전거 대여소: 자전거를 대여할 수 있는 대여소(공공기관 위주)를 GPS기반으로 주변 대여소 목록이나 주요 도시별 자전거 대여소를 한눈에 볼 수 있게 해준다.
3. 관광지 목록: 원하는 지역의 주요 관광지나 주변의 주요 관광지, 식당, 호텔 등의 목록을 보여주고, 간단한 리뷰를 열람할 수 있게 한다.
4. 네비게이션: 자전거가 다니기 힘든 길은 제외하고, T-map의 open API를 이용한 네비게이션 기능을 제공합니다. 최단 경로는 물론이고 경유지(최대 5개까지)를 등록할 수 있게 하여 관광이나 여행을 할 때의 경로를 등록하여 보다 효율적으로 일정을 관리할 수 있게 한다.
5. 경로 저장기능: 길찾기 기능에서 등록하였던 경로를 날짜와 시간별로 저장할 수 있게하여 하루 일정뿐만 아니라 여러 날의 일정을 한번에 보고 관리할 수 있게 해준다.
6. **UI 설명 및 기능 설명**
7. 로딩화면

|  |  |
| --- | --- |
|  | 제작한 마크와 함께 제작의도인 Healing tour by bicycle라는 문구와 어플의 이름을 띄워주었다.  로딩화면은 어플을 시작하였을 때 어플이 실행되기 전에 뜨는 화면이다. |

1. 도움말 화면

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 앱 최초 실행 시 팝업화면으로 언어 선택, 자전거 대여 이용 방법, 앱 메뉴의 대한 소개가 나온다. skip이 가능하며 next 버튼으로 다음 화면으로 이동이 가능하다. | | |

1. 메인화면

|  |  |
| --- | --- |
|  | 앱 실행 시 처음 화면은 지역별 공공 자전거 대여소의 수와 보유 자전거 현황을 지도에 띄워준다. 구글의 지도검색과 통계를 참고하여 제작하였고, 후에 앱에서 확인가능한 자전거 대여소의 수와 보유 자전거 현황의 수를 출력할 예정이다. 왼쪽 상단의 메뉴버튼을 클릭하면 사용 가능한모든 기능들을 설정된 언어로 출력해준다. 하단의 아이콘들은 자주 사용되는 기능들을 넣어 놓았다.   1. 언어설정 2. 길찾기 3. 초기화면으로 이동 4. 일정관리 5. 설정   (모든 아이콘은 임시로 사용함) |
|  | 지도에서 해당 한 지역을 클릭하는 경우 그 지역의 대여소 정보와 보유자전거, 현재 대여 가능 자전거의 수를 출력해준다. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 좌측 하단의 메뉴버튼을 클릭하면 좌에서 우로 슬라이딩 되면서 메뉴들이 나타난다.   1. whealing 도우미: 어플의 사용 방법을 설명한다. (2-2) 2. 언어 설정: 원하는 언어로 바꾸어준다. 3. 지역별 관광지 검색: 지역선택, 구 선택(선택사항)과 검색창이 나타난다. 아래엔 사람들이 많이 방문하는 관광지의 리스트를 출력 해준다.(10곳 이하) 4. 내 주변: GPS를 기반으로 현재 위치에서 가까운 음식점이나 숙박업소 등을 지도에 표시해준다. 이 때, 한 곳을 클릭하면 영업시간, 상세주소, 리뷰를 출력해준다. 5. 자전거 대여 사용 방법: 초기화면(1-2)에서 소개한 자전거 대여방법을 설명해준다. 6. 자전거 대여소 조회: GPS기반 현재위치를 중심으로 지도와 자전거 대여소를 표시해준다. 줌인, 줌아웃으로 조절가능하다. 7. 길찾기: 출발지, 경유지, 목적지를 바탕으로 최단경로를 알려준다. 이 때, 최단경로는 자전거기준이다. 8. 나의 일정 관리: 달력을 출력하여 현재 등록된 일정을 보여주고 날짜별로 일정을 등록할 수 있게 한다. |

1. 메뉴화면
2. 관광지 검색

|  |  |
| --- | --- |
|  | 지역을 선택하고 관광지, 이벤트 등 선택할 수 있게 한다.  검색어 입력 또한 가능하며 지도를 자유롭게 줌인, 아웃하여 지역별로 한눈에 관광명소 위치를 확인할 수 있게한다.  (이미지 출처 구글맵) |

1. 내 주변

|  |  |
| --- | --- |
|  | 상단의 버튼을 통해 검색하고자 하는 장소를 선택하고(다중선택가능) 키워드를 검색할 수 있는 검색창 또한 나타난다.  보이는 이미지처럼 조건에 맞는 주변의 장소들의 위치에 맞게 아이콘으로 나타낸다.  (본 이미지 출처는 구글맵이고 아이콘은 임시로 사용함. 실제 위치와 무관) |

1. 길찾기

|  |  |
| --- | --- |
|  | 자전거로 다닐 수 있는 경로 중 최단 경로를 지도로 표시해주고 경유지를 동적으로 추가할 수 있게 한다. 또한 소요 시간을 나타내고 경로를 일정표에 추가할 수 있는 버튼을 띄워준다.  (본 이미지 출처는 구글맵이고 실제 소요시간과는 무관) |