

프로젝트 기획서

팀명	역시 갓순이		
팀원 및 역할	<ul style="list-style-type: none"> ■ 팀장 : 김군순 (Main : PM, BACK-END, Data Modeling, DB / Main : FRONT-END) ■ 팀원 : 김다희 (Main : BACK-END / Sub : FRONT-END) 김훈중 (Main : BACK-END, DB / Sub : Data Modeling) 이대섭 (Main : FRONT-END / Sub : BACK-END) 백지수 (Main : FRONT-END / Sub : Data Modeling) 		
주제 구분	<input checked="" type="checkbox"/> 기업 <input type="checkbox"/> 자율	기업명/멘토명	타랑께
아이디어 주제	타랑께 이용자의 데이터를 활용해 도로 상태를 모니터링하고, 이를 기반으로 최적의 자전거 이용 루트를 제공하는 동시에 도로 개선에 기여하는 서비스 개발		
제안 배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시장현황 및 필요성 <p>최근 몇 년 동안, 공공자전거 이용률은 꾸준히 증가하고 있음. 그러나, 타랑께의 경우 광주 공공자전거이지만 서구 일부지역에서만 서비스가 되고 이용시간이 제한적이라는 점 등 서비스 자체의 문제점이 존재함. 또 도로의 상태가 자전거 타기에 적합하지 않거나, 최적의 루트를 찾기 어려운 문제 등이 있음.</p> <p>또한, 도로 상태 정보는 대부분 자동차 운전자를 위해 제공되며, 자전거 이용자를 위한 정보는 부족함. 이런 문제를 해결하기 위해, 이용자들의 데이터를 활용해 도로 상태를 모니터링하고, 이를 기반으로 최적의 자전거 이용 루트를 제공하는 서비스를 제안함.</p> <p>이 서비스는 공공자전거 이용자들의 안전한 이동을 돕고, 도로 개선에 기여함으로써 도시의 자전거 이용 환경을 개선하는데 큰 도움이 될 것으로 기대됨. 또한, 이용자들의 자전거 이용 경험을 향상시키고, 공공자전거의 이용률을 더욱 높이는 계기가 될 것으로 기대됨</p>		
유사 제품 현황 및 비교	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기존 서비스 및 유사 제품 분석 및 비교 <p>여수랑: 타슈: 따릉이:</p> <p>Strava: Strava는 운동 경로를 추적하고 공유하는 기능을 제공, 하지만 이 서비스는 도로 상태 정보를 제공하지 않음.</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 차별성
제안 내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 개발 목표 타랑께 이용자의 데이터를 활용해 도로 상태를 실시간으로 파악하고, 이를 기반으로 최적의 자전거 이용 루트를 제공함으로써 자전거 이용자의 안전과 편의성을 높이고, 도로 개선에 기여하는 서비스 개발 ■ 개발 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 수집 및 분석 시스템 개발: 공공 자전거 이용자의 데이터를 실시간으로 수집하고 분석하는 시스템을 개발 - 루트 추천 알고리즘 개발: 분석된 데이터를 바탕으로 이용자에게 최적의 루트를 추천하는 알고리즘을 개발 - 도로 상태 모니터링 기능 개발: 이용자가 자전거를 타는 동안 도로 상태를 실시간으로 모니터링하는 기능을 개발 - 사용자 인터페이스(UI) 개발: 이용자가 서비스를 편리하게 사용할 수 있도록 사용자 친화적인 인터페이스를 개발
수행 방법	<ul style="list-style-type: none"> ■ 데이터 확보방안 <ul style="list-style-type: none"> - 타랑께 이용 데이터 : 서비스 제공사에서 획득 또는 공공데이터 포털 - 도로 상태 데이터: 이용자들이 직접 입력하거나, 공공 자전거에 장착된 센서 ■ 추진 전략 <ul style="list-style-type: none"> - 일정 <ul style="list-style-type: none"> 1주: 데이터 수집 및 분석 시스템 개발 2주: 루트 추천 알고리즘 개발 3주: 도로 상태 모니터링 기능 개발 4주: 사용자 인터페이스(UI) 개발 및 테스트 - 수행 방법 데이터 분석: Python의 pandas, numpy 등의 라이브러리를 사용해 수집한 데이터를 분석 - 루트 추천 알고리즘: Dijkstra 알고리즘 등을 활용해 최적의 루트 탐색 - 도로 상태 모니터링: 공공 자전거에 센서를 장착하거나, 이용자가 직접 입력하는 방식을 활용

<p>기대효과 및 활용방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기대방향 <ul style="list-style-type: none"> - 자전거 이용자의 안전과 편의성 향상: 실시간 도로 상태 정보와 최적의 자전거 이용 루트를 제공함으로써 이용자들이 안전하고 편리하게 이동할 수 있도록 도움. - 도로 개선에 기여: 수집된 도로 상태 데이터를 공공기관에 제공함으로써 도로 개선에 필요한 데이터를 제공하고, 이를 통해 도로 개선에 기여 ■ 활용방안 <ul style="list-style-type: none"> - 타 교통수단 확장: 이 서비스는 자전거 이용자를 위한 것이지만, 도로 상태 정보는 다른 교통수단 이용자에게도 유용할 수 있음. 이를 통해 서비스를 다른 교통수단에도 확장가능 - 도시계획의 일부로 활용: 수집된 데이터는 도시계획에 활용될 수 있으며, 이를 통해 이용자들에게 더 나은 교통 환경을 제공
-------------------------------	---