1. **프로젝트 개요**
   1. 프로젝트 목표: 오토바이 전용 내비게이션 앱 개발

1.2 프로젝트 범위: GPS기반 모바일 어플리케이션으로 자동차 전용도로를 피해가는 최단 경로 안내

1.3 관련문서: 최단경로(다익스트라) 알고리즘 원리소개: <https://terms.naver.com/entry.naver?cid=59086&docId=3579335&categoryId=59093>

내비게이션의 원리소개:

<https://terms.naver.com/entry.naver?cid=42331&docId=1982227&categoryId=42334>

네이버 지도 api:

[Maps 개요 - Maps (ncloud-docs.com)](https://guide.ncloud-docs.com/docs/ko/naveropenapiv3-maps-overview)

1. **전체설명**
   1. 제품조망: 지도에 현재 위치 표시, 검색 버튼을 통해 목적지를 자동차 전용도로를 피해가는 최단 경로 추적

2.2 주요기능: 자동차 전용도로 제외 최단 경로 안내

2.3 사용자 계층과 특징: 오토바이를 취미로 즐기는 사람들, 배달대행업체에서 일하시는 사람들, 취미로 즐기는 사람들은 주로 주말에 국도로 나와서 드라이브를 즐기며 동아리 같은 모임으로 하는 경우가 많아 맛집추천 기능이나 관광명소를 추천하는 기능이 있으면 좋을 것으로 예상. 업무 목적으로 오토바이를 이용하시는 분들께는 속도가 쟁점이기 때문에 최단경로를 정확하게 안내하는 것이 중요.

2.4 제약 조건: 사회 인프라가 변함에 따라 같이 변화해야 함으로 주기적인 업데이트가 필요하다. 세세한 부분까지의 구현이 어렵다, 이미 많이 활성화 되어있는 분야. (경쟁력 취약)

2.5 하위호환성: 내비게이션 구성상 이전 버전과는 호환되지 않는다. (최단 경로를 안내하고 잘못된 경로를 진입시에 수정하는 과정이 필요하기 때문에 지도는 항상 최신 버전으로 업데이트 되어 있어야 한다.)

1. **환경**
   1. 설치 환경:

.1 하드웨어 환경: 안드로이드 폰 (아이폰 제외)

.2 소프트웨어 환경: 안드로이드 os

* 1. 제품 설치 및 설정: 어플리케이션 다운로드, gps 위치정보제공 동의, 오디오 녹음 동의
  2. 배포 환경: google play store , github
  3. 형상관리:
  4. 버그 트래킹:

1. **인터페이스 요구사항**
   1. 사용자 인터페이스: GUI, touch user interface
   2. 하드웨어 인터페이스: 스마트폰
   3. 소프트웨어 인터페이스: 안드로이드 os , 네이버 API, AVD, GUI, CLI
   4. 통신 인터페이스: gps
2. **성능 요구사항**

5.1 처리량:

1. **기능이외 다른 요구사항**
2. **주요기능**
   1. 자동차 전용도로를 제외한 경로 안내
   2. 경로내 주변에 있는 맛집 추천
   3. 주요소 위치 안내
   4. 주차장 위치 안내