

# 보행약자를 위한 VOICES

# 갖춰야 할 기능

- **경로안내를 위한 목적지 검색:** 사용자가 목적지를 입력하면, 앱은 최적의 경로를 계산하고 이를 사용자에게 안내해야 함.
- **보행전용 경로찾기:** 이 앱은 보행자를 위한 것이므로, 자동차용 경로 대신 보행자용 경로를 찾아 제공해야 합니다. 가능하다면 대중교통을 이용하는 경로도 제공.
- **보행자작동신호기 위치 및 잔여시간 안내:** 사용자가 보행 중일 때, 주변의 보행자작동신호기 위치를 알려주고 신호 변경까지 남은 시간을 알려줄 수 있어야 함.
- **시각장애인용 음성안내 시스템:** 시각장애인 사용자를 위해, 앱의 모든 기능은 음성으로 지원될 수 있어야 함.
- **안전한 경로 제안:** 앱은 사용자의 안전을 최우선으로 생각해야 하므로, 특정 지역의 치안 상황이나 교통 상황 등을 고려한 안전한 경로를 제안해야함.
- **장애물 및 위험 경고:** 사용자의 경로에 장애물(예: 공사 중인 도로, 파손된 보도블록 등)이나 위험 요소(예: 미끄러운 도로, 높은 단차 등)가 있을 경우, 이를 미리 알려주어야 함.
- **접근성 정보 제공:** 경로 내의 건물이나 상점 등의 접근성 정보(예: 장애인 전용 주차장 유무, 경사로 유무, 엘리베이터 유무 등)를 제공해야함.
- **비상시 용이한 소리 및 진동 알림:** 사용자가 위급한 상황에 처했을 때, 즉시 도움을 청하거나 경보를 울릴 수 있어야 함.
- **커뮤니티 기능:** 사용자들이 서로 정보를 공유하고 서포트할 수 있는 공간을 제공해야 함.
- **날씨 정보 제공:** 사용자가 현재 위치의 날씨 정보를 얻을 수 있도록 해야 함.

# 각각 기능들에 필요한 API

- **경로안내를 위한 목적지 검색:** [T Map API의 POI 검색](#)을 이용하면 사용자가 입력한 키워드에 따른 장소를 검색할 수 있습니다.
- **보행전용 경로찾기:** [T Map API의 보행자 경로안내](#) 기능을 이용하면 보행자 전용 경로를 찾을 수 있습니다. [대중교통 API](#)를 이용하면 대중교통 이용 경로도 찾을 수 있습니다.
- **보행자작동신호기 위치 및 잔여시간 안내:** 국토교통부의 [교통신호 정보 서비스](#) 또는 해당 지역 자치단체의 Open API를 활용하면 가능할 수 있습니다.
- **시각장애인을 위한 음성안내 시스템:** 이는 클라이언트 사이드에서 처리할 수 있으며, Android의 [TextToSpeech](#) 또는 iOS의 [AVSpeechSynthesizer](#)를 이용하면 됩니다.
- **안전한 경로 제안:** 안전한 경로를 제안하기 위해선 국가지질정보원의 [지질약점지역 정보](#) 또는 경찰청의 [치안지표](#) 등을 활용할 수 있습니다.
- **장애물 및 위험 경고:** 장애물이나 위험 요소를 알려주기 위해선 국토교통부의 [도로공사 정보](#)나 각 지자체에서 제공하는 관련 정보를 활용할 수 있습니다.
- **접근성 정보 제공:** 건물이나 상점 등의 접근성 정보를 제공하기 위해선 [장애인권익위원회의 장애인 편의시설 정보](#)나 각 지자체에서 제공하는 접근성 정보를 활용할 수 있습니다.
- **비상시 용이한 소리 및 진동 알림:** 비상 알림 기능은 클라이언트 사이드에서 처리되며, Android의 [Notification API](#)나 iOS의 [UserNotifications](#)를 사용하면 됩니다.
- **커뮤니티 기능:** 이 기능은 별도의 서버를 운영하거나, 클라우드 기반 백엔드 서비스(Firebase, AWS Amplify 등)를 이용하여 구현해야 합니다.
- **날씨 정보 제공:** 기상청의 [동네예보 조회서비스](#)를 이용하면 사용자의 현재 위치에 대한 날씨 정보를 얻을 수 있습니다.