

일상 속 시각장애인을 안전하게

A

목적

B

C

D

1) 안전한 보행

2) 타인의 도움 없이

3) 편리한 사용

일상 속 시각장애인을 안전하게

A

목표

B

C

D

“안전하게 시각장애인의 자유로운 이동을 돕는다”

일상 속 시각장애인을 안전하게

A

B

C

D

GPS + 음성 + 진동 기능

- 목적지까지의 **최단경로**를 음성을 통해 **실시간 제공**
- 횡단보도 **신호등 상태**를 진동과 음성으로 안내
 - 경로 이탈 시 진동과 음성으로 안내
 - 장애물 감지 진동과 음성으로 안내

일상 속 시각장애인을 안전하게

A

B

C

D

횡단보도 신호등 상태

- 티맵 신호등 잔여시간 표시 참고

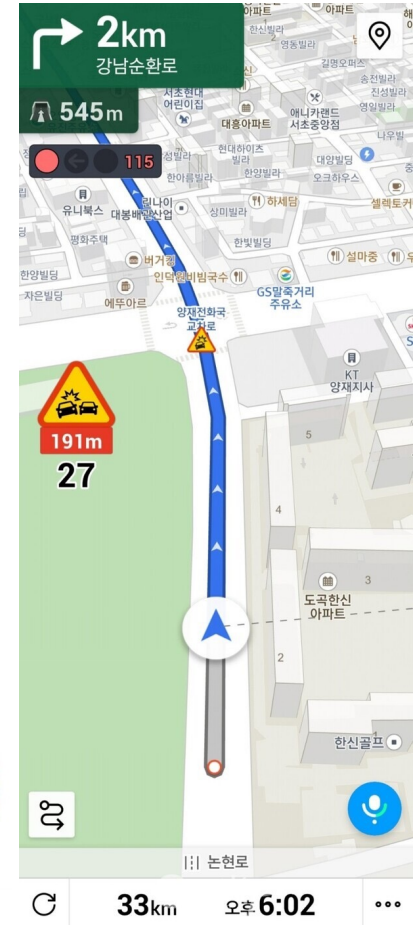
- 실시간으로
신호등 대기 시간,
횡단 중 잔여 시간을 알 수 있게



신호등 정보 표시

경로 안내 중 주행하는 방향의 신호등 색상과
잔여시간이 표시됩니다.

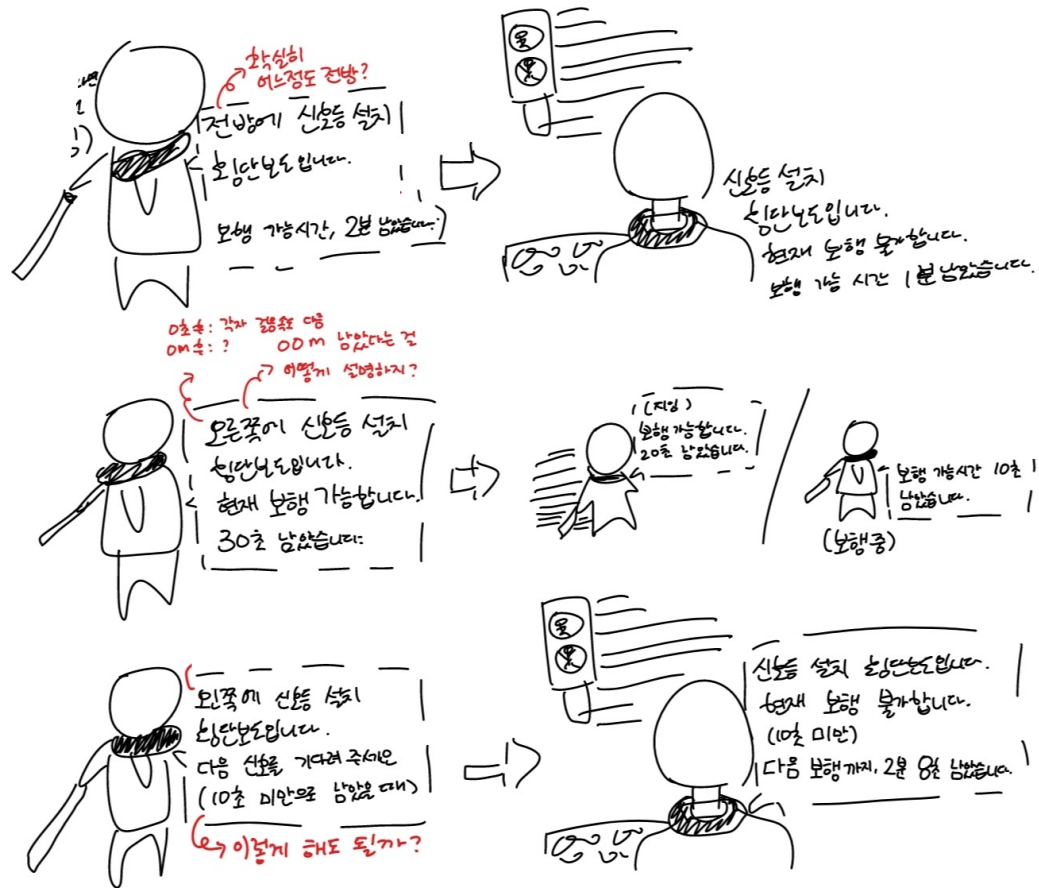
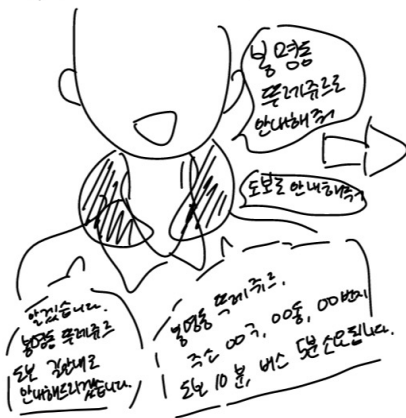
출처 -티맵



일상 속 시각장애인을 안전하게

시나리오

<신호 설치 요청받는다>



일상 속 시각장애인을 안전하게

저니맵 (이 기기를 사용했을 시 예상 사용자 여정 맵)

집	보도	신호 횡단보도	비신호 횡단보도	목적지
---	----	---------	----------	-----

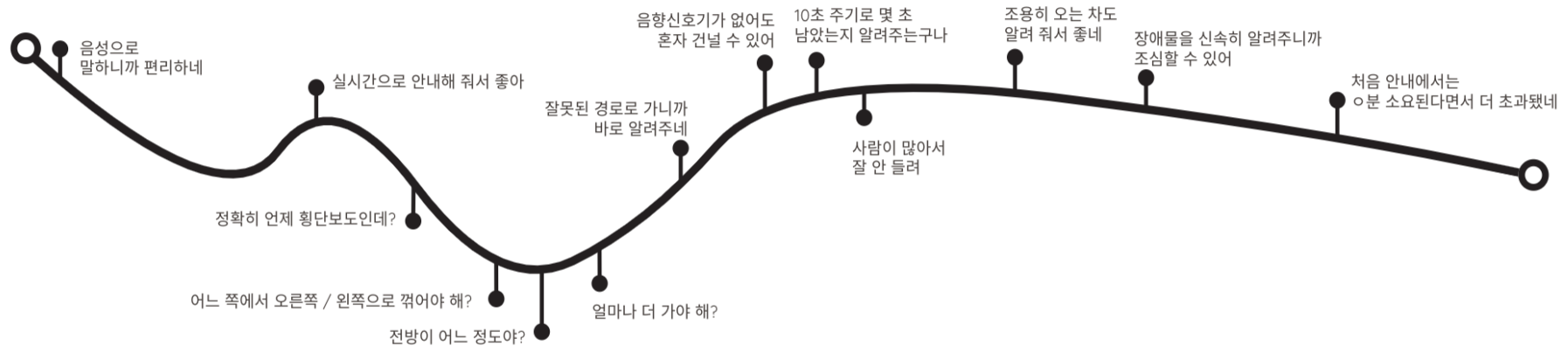
가까우니까 혼자 걸어서 다녀와볼까!
나가기 전에 길 안내 설정하자
"○○동 목적지로 도로 안내해 줘."

내가 옳은 길로 가고 있는 건가?
횡단보도는 언제 나오지?

여기도 음향신호기 미설치구나

여기서는 조심하자!

드디어 도착했다!



Touch Point 1

"○○동 목적지. 주소 ○○구, ○○동, ○○번지, 도보 ○분, 버스 ○분 소요됩니다."

Touch Point 2

확실한 길안내를 위해 사용자에게 '이 주소가 맞는지' 확인 음성 내보내기

Touch Point 1

"(전방 / 오른쪽 / 왼쪽)에 신호등 (설치 / 미설치) 횡단보도입니다."

Touch Point 2

시각장애인은 방향감이 없기 때문에 위치 지시로 안내하면 안 됨

Touch Point 1

"신호등 설치 횡단보도입니다. 현재 보행 불가능합니다. 다음 보행까지 3분 남았습니다."

Touch Point 2

"신호등 설치 횡단보도입니다. 현재 보행 가능합니다. 보행 가능 시간 30초 남았습니다."

Touch Point 1

"현재 차량 진입 중입니다."

Touch Point 2

2m 이내에서 오는 차량 안내

Touch Point 1

"목적지에 도착했습니다."

Touch Point 2

비장애인과 다른 걸음 속도 시각장애인 기준으로 소요 시간 재설정

일상 속 시각장애인을 안전하게

A

B

C

D

결과물 (예상)



골전도 이어폰

- 흰 지팡이와 함께 사용
- 뼈와 진동을 통해 고막을 거치지 않고 달팽이관으로 직접 전달

배터리 상태에 따라서 세개의 돌기가 상하로 나왔다 들어가기 때문에 시각장애인들도 배터리 유무를 손의 촉감으로 쉽게 알 수 있다.



배터리 100%

배터리 80% 이하

배터리 50% 이하

배터리 20% 이하