

Design Sprint 최종보고서

비코비코니

서유경
김주하
김하주

SPRINT



MONDAY

장기목표
스프린트 질문
map 작성

TUESDAY

아이디어 스케치
솔루션 스케치

WEDNESDAY

최종 솔루션 결정
스토리보드 제작

THURSDAY

프로토타입 제작

FRIDAY

고객 테스트

MONDAY

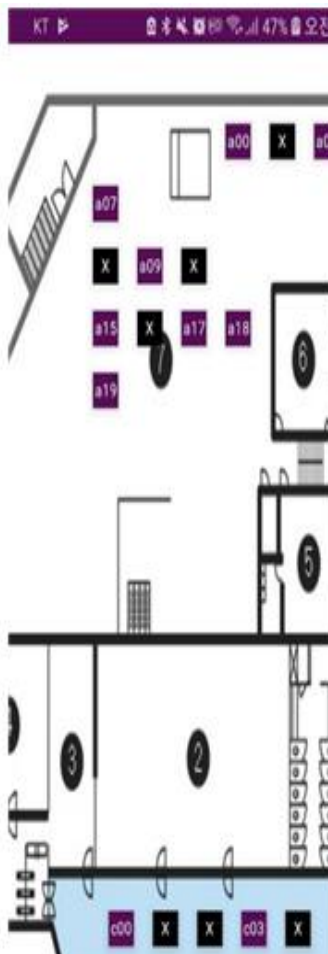
프로젝트 주제



“비콘을 활용한 실내 위치 정보 관리에 대한 연구”

MONDAY

시장 조사



주제



어떻게 하면
사용자의 위치를 알아
보기 쉽게 나타낼 수 있
을까?



여러 user의 상대적인
위치를 알기 쉽게 나타
내는 방법은 뭐가 있을
까?



어떻게 하면
위치 측위 정확도를 개
선할까?



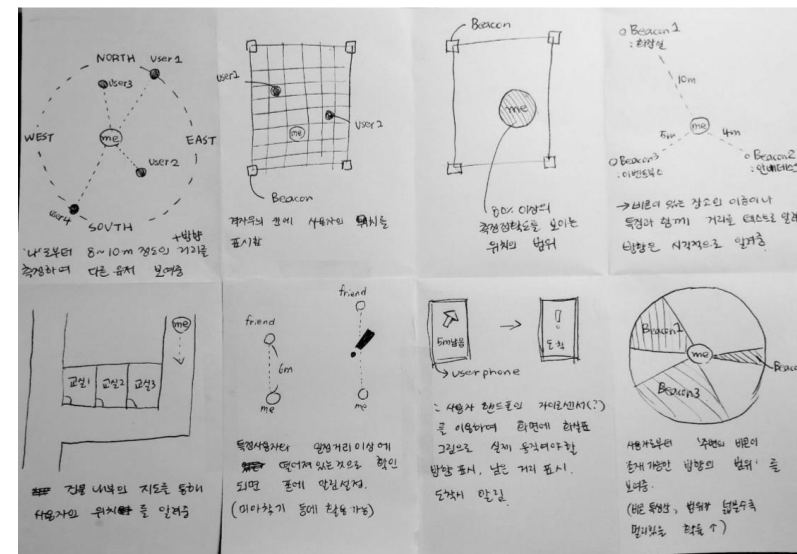
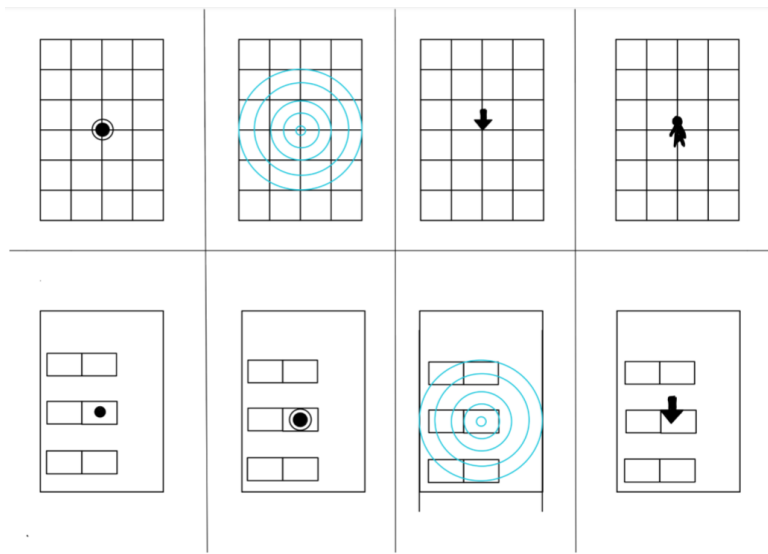
어떻게 하면
지도를 손쉽게 얻을 수
있을까?



어떻게 하면
해당 건물에서 지도 서
비스를 제공하지 않아
도 건물 내의 정확한 위
치를 알 수 있을까?

비콘 특성상 위치 측위
의 정확도가 떨어지는
경우가 있는데 어떻게
사용자에게 알릴까?

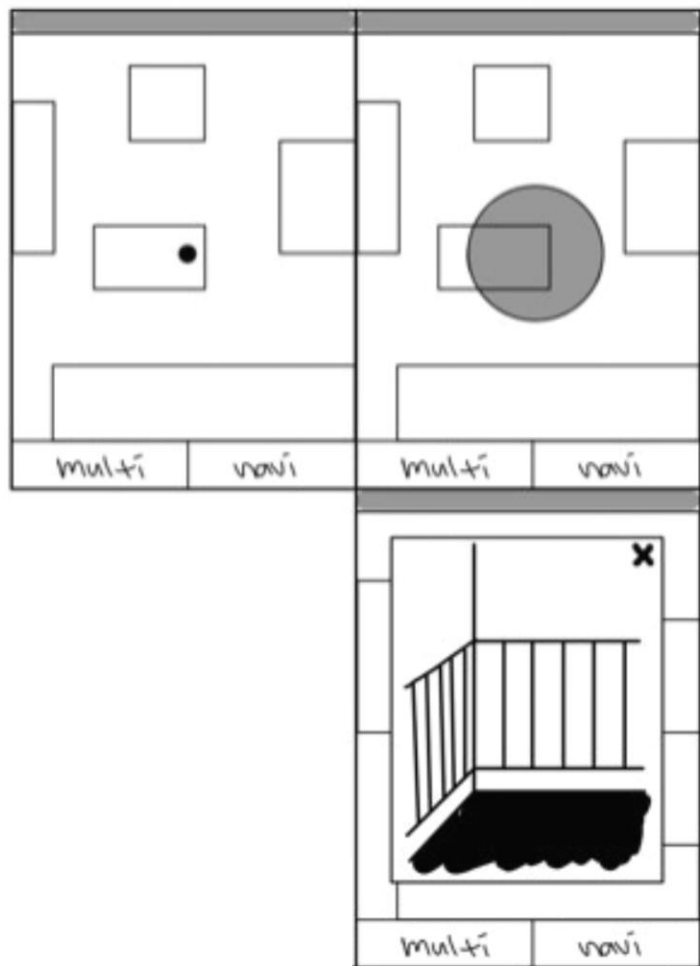
해결방법 스케치



1. 실내 지도에 사용자의 위치를 **점**으로 표시하는 것을 기본으로 한다
2. 사용자의 위치가 부정확할 경우, 존재 확률이 높은 영역을 **원**으로 나타낸다.
3. 방향이 알기 어려운 장소일 경우 **사진 정보**를 제공한다.
4. **다른 사용자**를 지도에 표시하고, 사용자로부터의 **거리와 방향**도 표시한다.
5. 도착지를 표시할 경우, 사용자가 가야할 **방향**을 **화살표**로 표시한다.

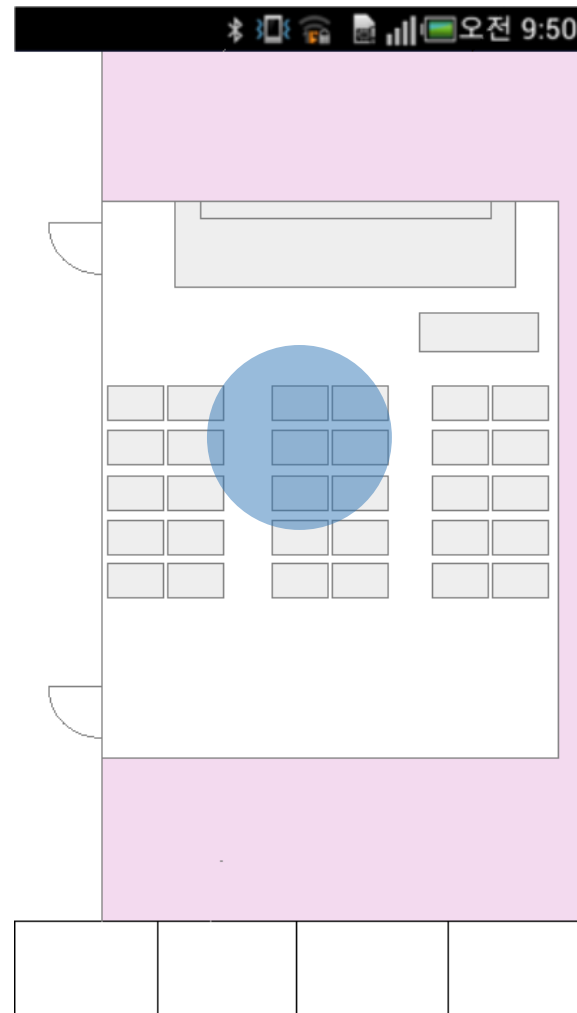
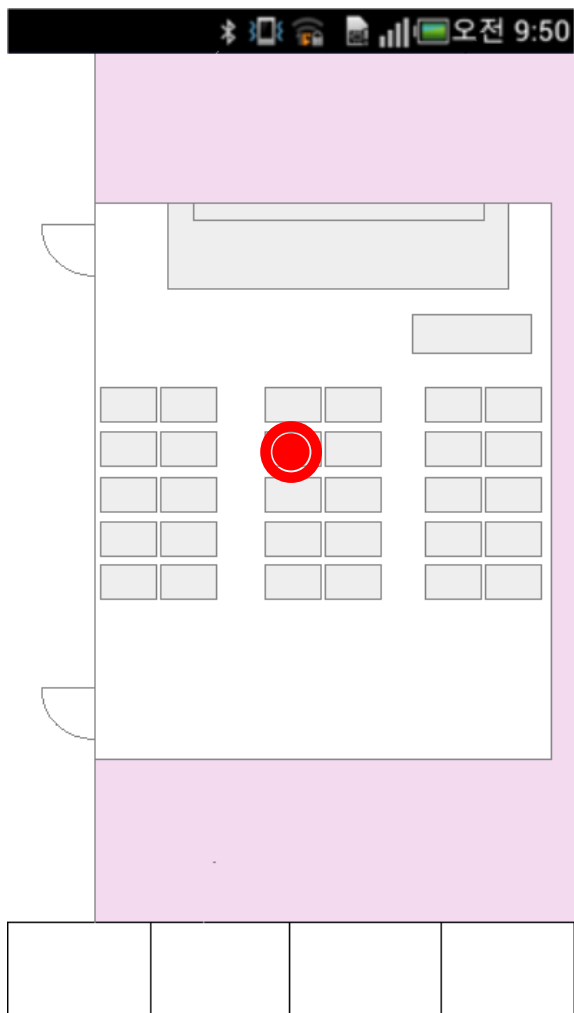
WEDNESDAY

스토리보드 제작



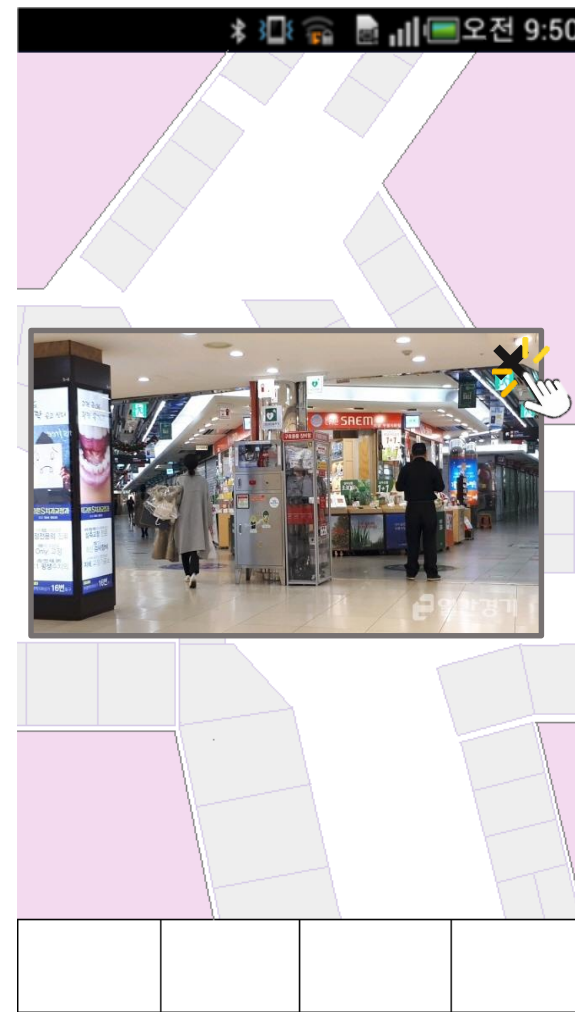
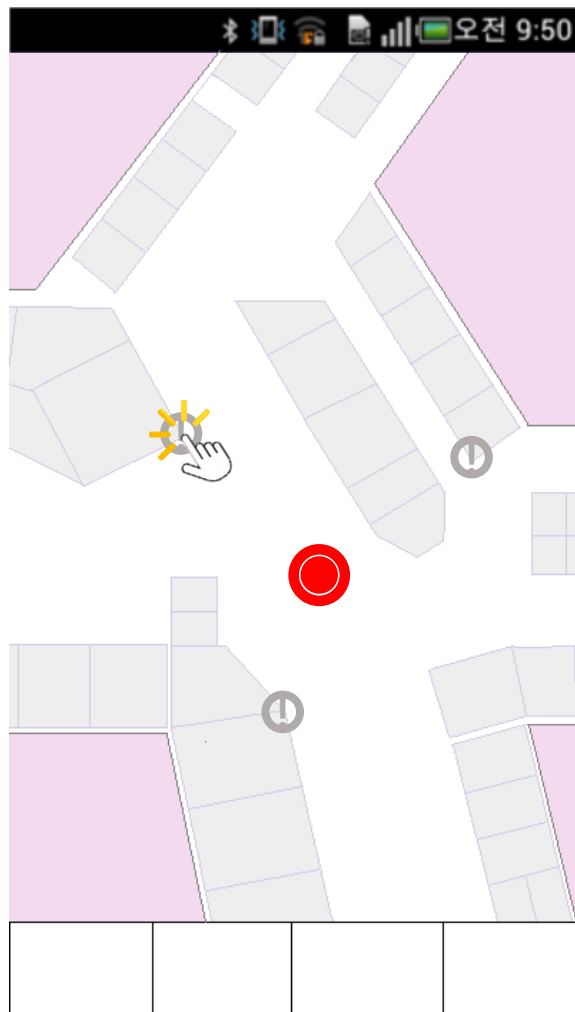
THURSDAY

프로토 타입



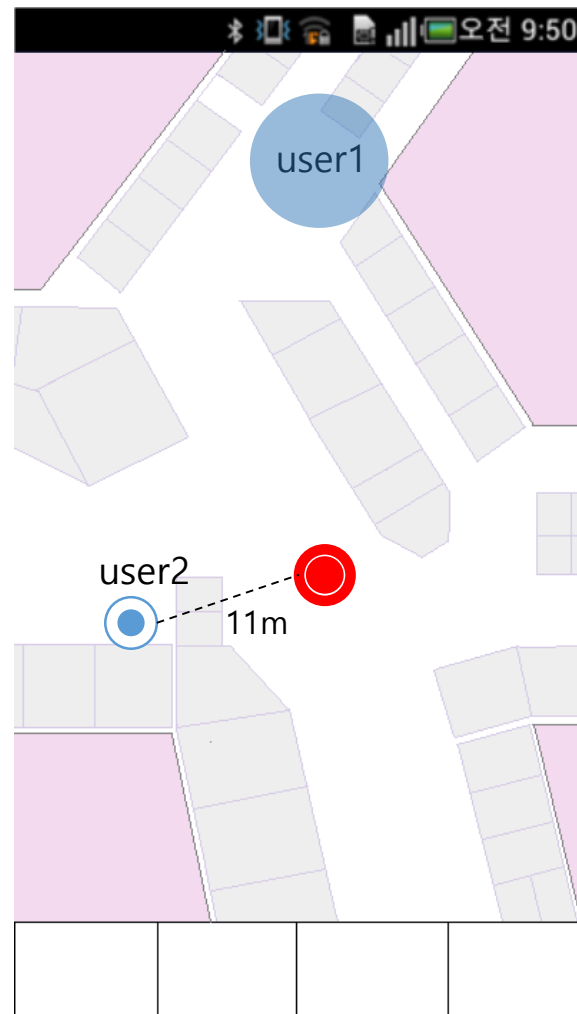
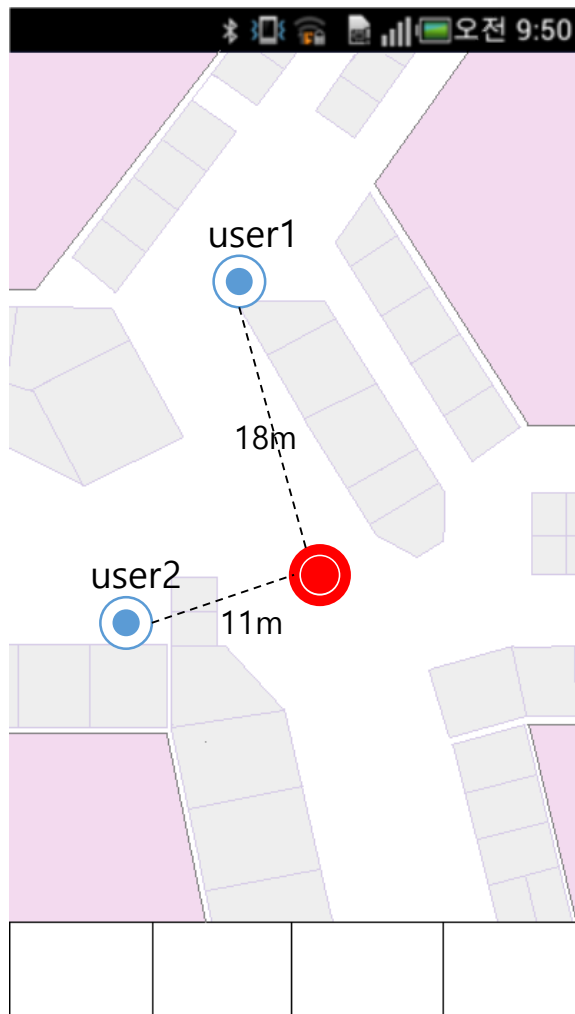
THURSDAY

프로토 타입



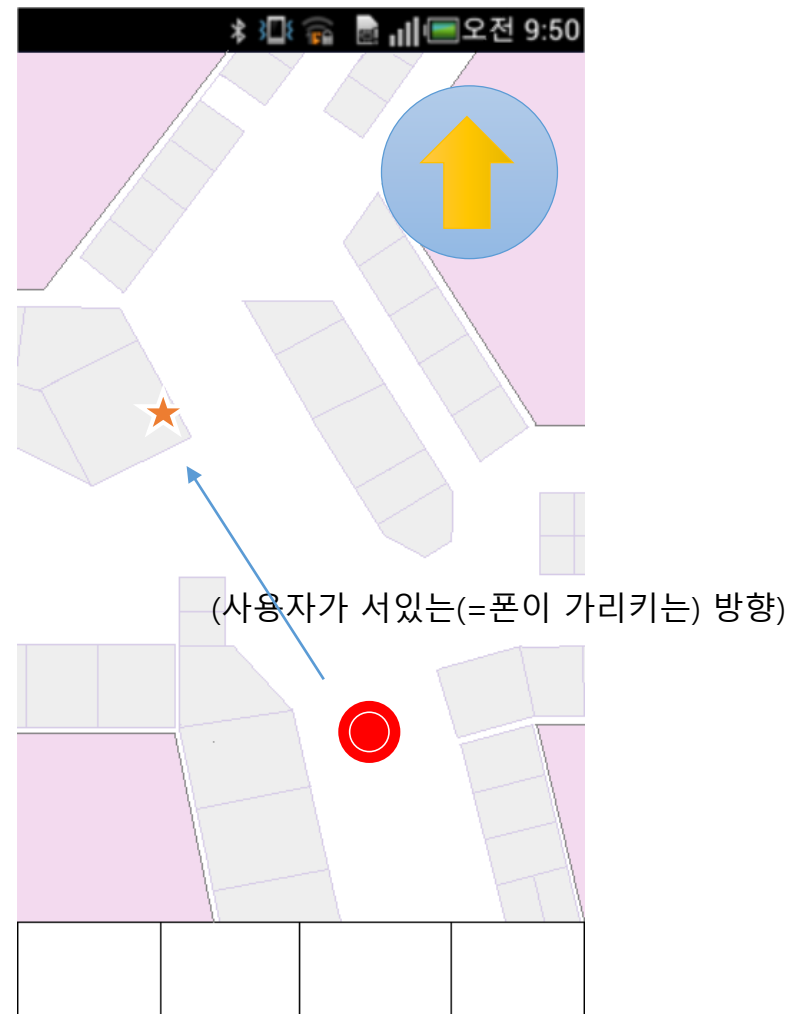
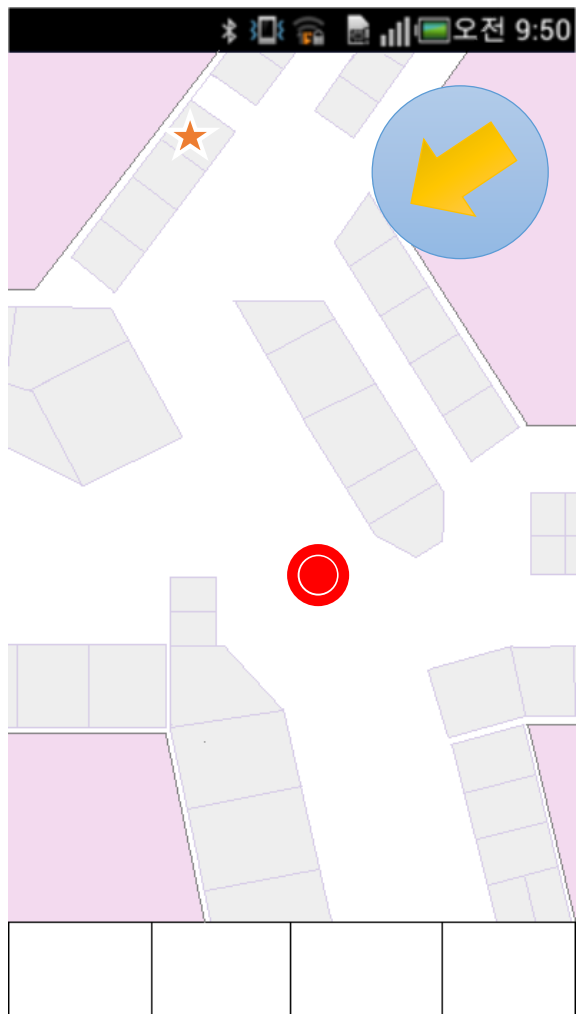
THURSDAY

프로토 타입



THURSDAY

프로토 타입



FRIDAY

설문조사

비콘을 이용한 실내 위치 추적 앱과 관련된 아이디어가 있나요?

유치원 버스에 비콘을 부착하여 어디까지 도착했는지 학부모가 확인하는 건 어떨까요?

실제 지도 앱의 네비게이션 기능은 건물 외에서만 사용가능하기 때문에 건물 내부의 길을 알려주는 기능을 사용해보고 싶다.

비콘을 이용하여 출석 체크 하는 것도 좋을 것 같아요.

프로토 타입에서 참신하고 좋았던 아이디어가 있나요?

화살표로 목적지 방향 표시 아이디어가 좋은 이유

- 움직여야 할 방향을 화살표 모양의 아이콘으로 보여주어 한눈에 보기 좋다.
- 위치 찾을 때 항상 중요하게 생각하는 것은 '내가 어느 방향으로 가고있는냐'인 것 같다
- 실생활에서 익숙하지 않은 건물 안 목적지의 방향을 못 찾을 때가 많은데, 이 때 유용하게 사용할 수 있을 것 같다.

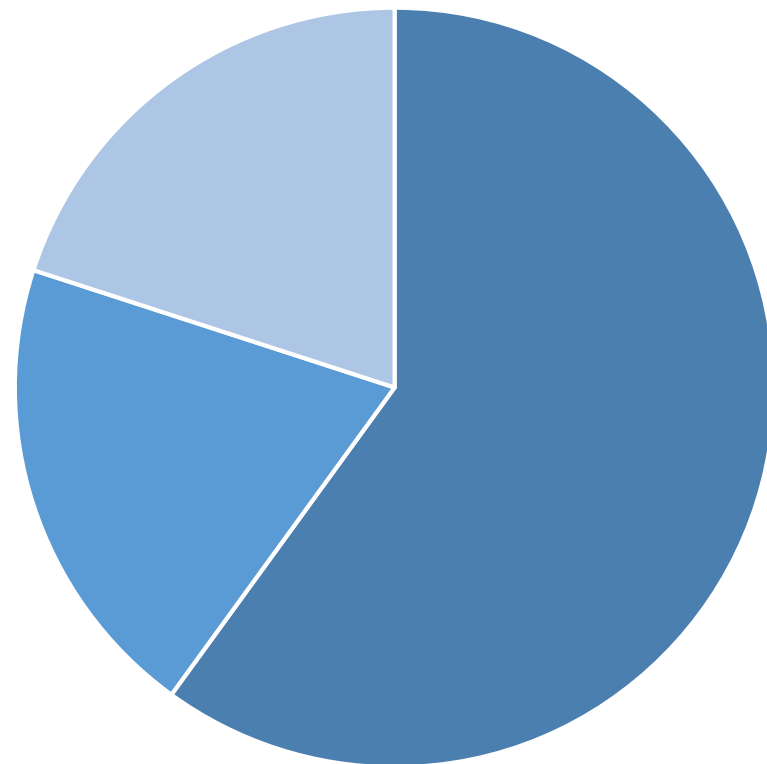
다른 사용자의 위치를 표시 아이디어가 좋은 이유

- 방향이나 거리를 알 수 있어서 알고 있는 길의 경우 시간을 예측할 수 있을 것 같아서

사진정보 제공 아이디어가 좋은 이유

- 일반 위치로 표시되는 지도와는 달리 해당 위치의 실제 모습을 보여주고 위치의 정보를 알려주는 점이 유용할 것으로 예상된다.

선호 아이디어



■ 화살표로 목적지 방향표시 ■ 친구의 위치를 표시 ■ 사진 정보 제공

프로토 타입에서 불필요하거나 비판하고 싶은 아이디어가 있었나요?

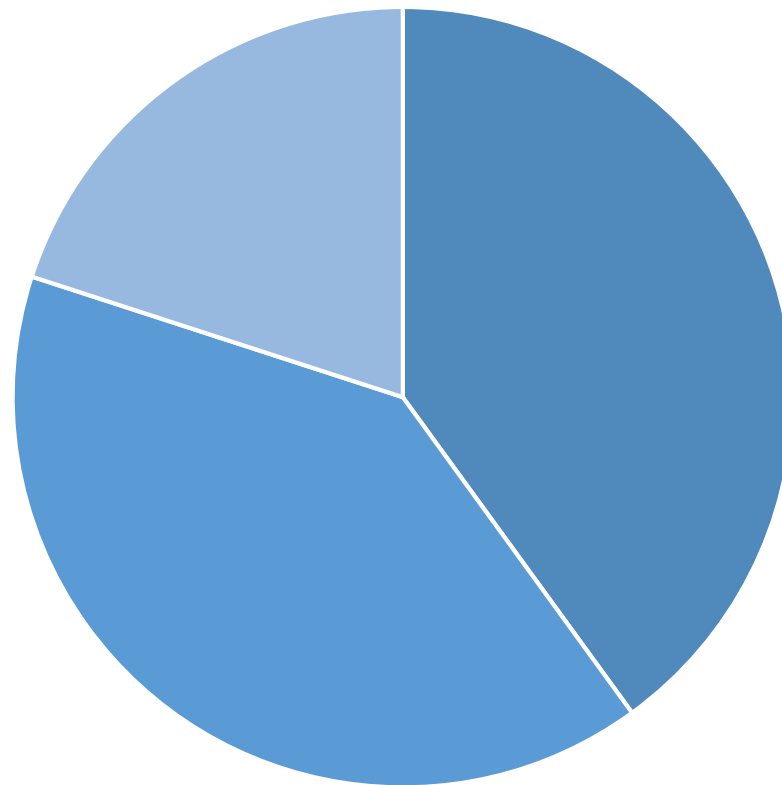
다른 사용자의 위치를 표시 아이디어가 불편한 이유

- 다른 사용자의 위치가 지도상에 함께 표시된다면 사람이 많은 곳에서는 오히려 더 헷갈릴 것 같다.
- 다른 사용자의 위치를 알아야할 필요성을 제대로 느끼지 못했다. 따라서 현재는 내 위치를 중심으로 볼 수 있는 다른 아이디어들이 좀 더 돋보이는 듯하다.

사진정보제공 아이디어가 불편한 이유

- 근거리에 위치해있는 장소의 정보를 굳이 해당 프로토 타입으로 확인하지 않을 것 같다.

비선호 아이디어



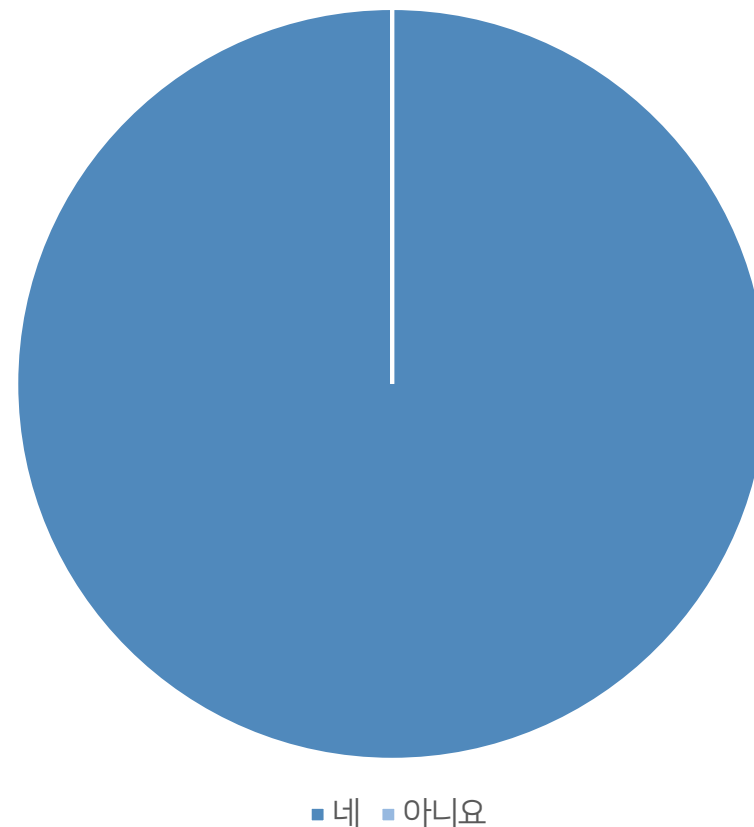
■ 다른 사용자의 위치를 표시 ■ 불편한 사항 없음 ■ 사진정보 제공

해당 프로토 타입이 실제로 출시 된다면 사용하실 의향이 있으신가요?

사용하겠다.

- 네. 친구와의 약속에서 길을 모르는 상황 때 서로 간의 거리를 예측하는데 편할 것 같아서
- 지도상의 아이콘을 클릭하면 해당 위치 정보를 사진으로 알려주는 점, 움직여야 할 방향을 화살표 모양의 아이콘으로 보여주는 점에서 저와 같이 일반 지도로 길을 잘 찾지못하는 사람들에게 유용할 것 같습니다.
- 넵. 방향치라 넓은 건물 안에서 길을 잃을 때가 많은데, 그 때 유용하게 이용할 것 같다.
- 네이버 앱과 유사하다면 사용할 의향 있음 네이버 앱은 근처로 도착하면 가끔 반응 없을 때 있으므로
- 사용할 의향이 있다. 실제 건물 내에서 길을 찾을 수 있는 방법 혹은 충분한 기능을 아직 발견하지못했으나, 만일 이 프로토타입이 나온다면 실내 지형을 알고 길을 찾기 수월할 듯하다

사용할 의향



FRIDAY

설문조사

프로토타입에서 추가로 개선이 필요한 부분이 있나요?

주변의 건물을 누르면
해당 건물 주소와 사진,
번호 및 웹페이지가 바
로 연결되는 기능이 있
으면 좋겠어요.

건물 안에 엘리베이터,
화장실 등과 같은 주요
시설이 어디 있는지 표
시하면 좋을 것 같아요.

나침반 기능을 이용하
여 내가 지금 어느 쪽을
보고 있는지도 확인 할
수 있으면 좋겠다.

화살표를 네이버 지도
앱처럼 빨간 점 근처에
조그맣게 나타내는 기
능이 있으면 좋을 것 같
습니다.

움직여야 할 방향 뿐만
아니라 목적지까지 남
은 거리도 표시해주면
좋을 것 같다.

FRIDAY

개선방안

비콘을 이용한 앱과 관련된 아이디어에 대한 의견

유치원 버스에 비콘을 부착하여 어디까지 도착했는지 학부모가 확인하는 건 어떨까요?

좋은 의견 감사합니다.

'움직이는 물체의 위치를 파악하는 부분' 을 우리의 '주요 인물 위치를 표시' 하는 것에 차용해서 쓰면 좋을 것 같습니다.

다음은 해당 의견으로 수정한 프로토타입 입니다.

FRIDAY

개선방안



FRIDAY

개선방안

프로토타입에서 불필요한 아이디어에 대한 의견

다른 사용자의 위치가 지도상에 함께 표시된다면 사람이 많은 곳에서는 오히려 더 헷갈릴 것 같다.

다른 사용자의 위치를 알아야할 필요성을 제대로 느끼지 못했다.

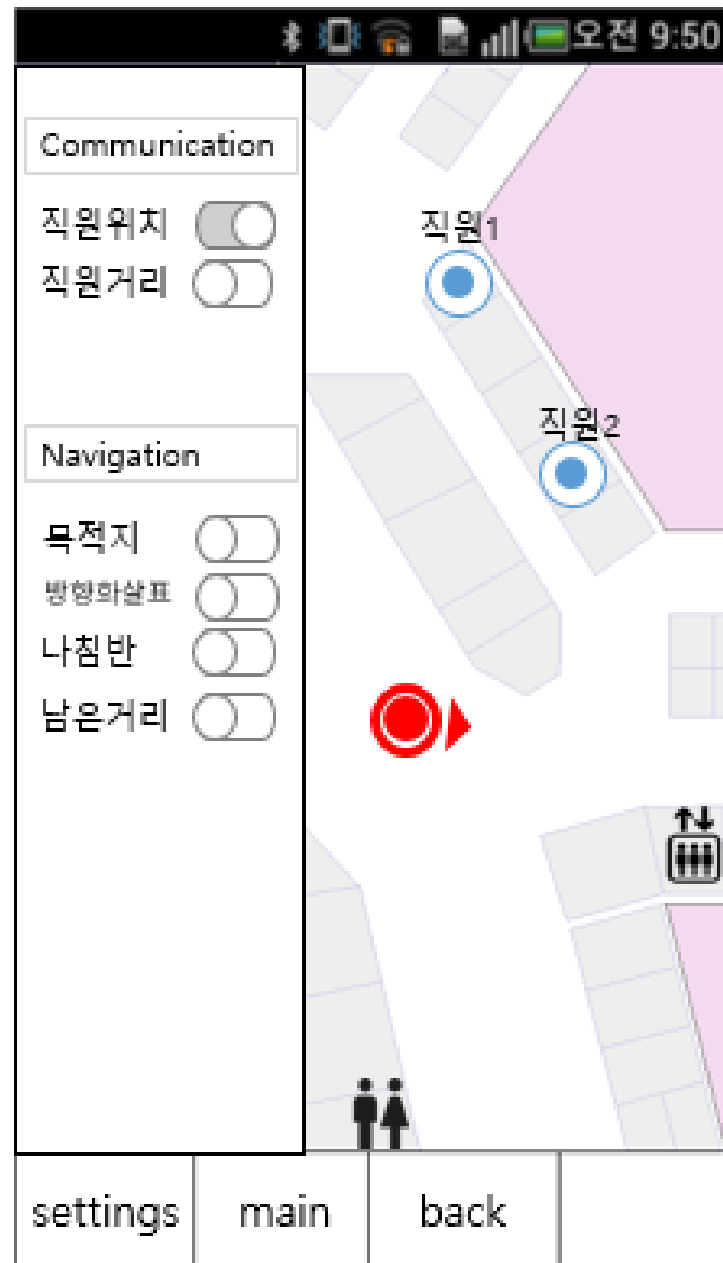
좋은 의견 감사합니다.

해당 문제는 on/off 기능을 추가하여 해결하고자 합니다.
또한 표시되는 다른 사용자들을 자신의 친구, 혹은 해당 건물의 직원 등으로 축소시켰습니다.

해당 의견을 차용하여 다음과 같이 프로토타입을 수정해 보았습니다.

FRIDAY

개선방안



FRIDAY

개선방안

프로토타입의 개선방안에 관한 의견1

건물 안에 엘리베이터, 화장실 등과 같은 주요 시설이 어디 있는지 표시하면 좋을 것 같아요.

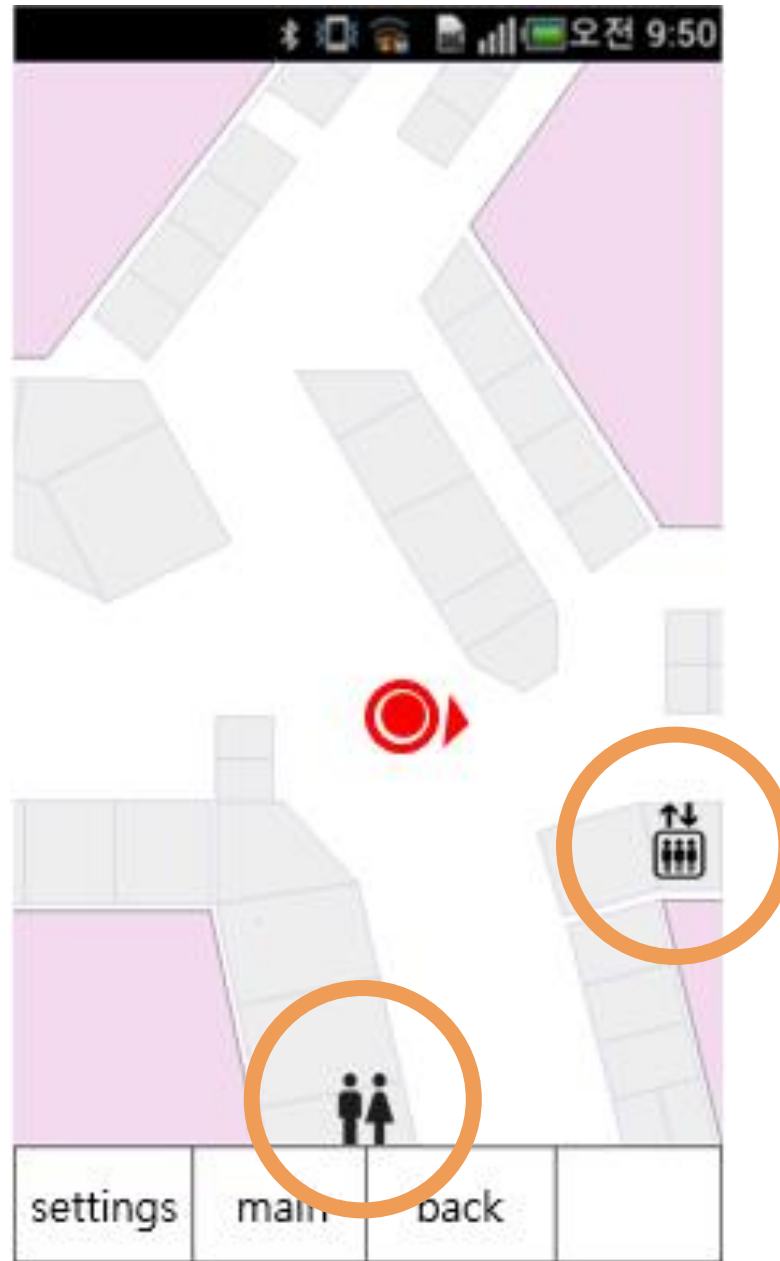
좋은 의견 감사합니다.

지도를 기반으로 한 저희 서비스에 건물 내부에 위치한 중요 장소의 위치를 표시하는 것도 중요하다고 생각합니다.

해당 의견을 차용하여 다음과 같이 프로토타입을 수정해 보았습니다.

FRIDAY

개선방안



FRIDAY

개선방안

프로토타입의 개선방안에 관한 의견2

화살표를 네이버 지도 앱처럼 빨간 점 근처에 조그맣게 나타내는 것도 괜찮을 것 같아요.

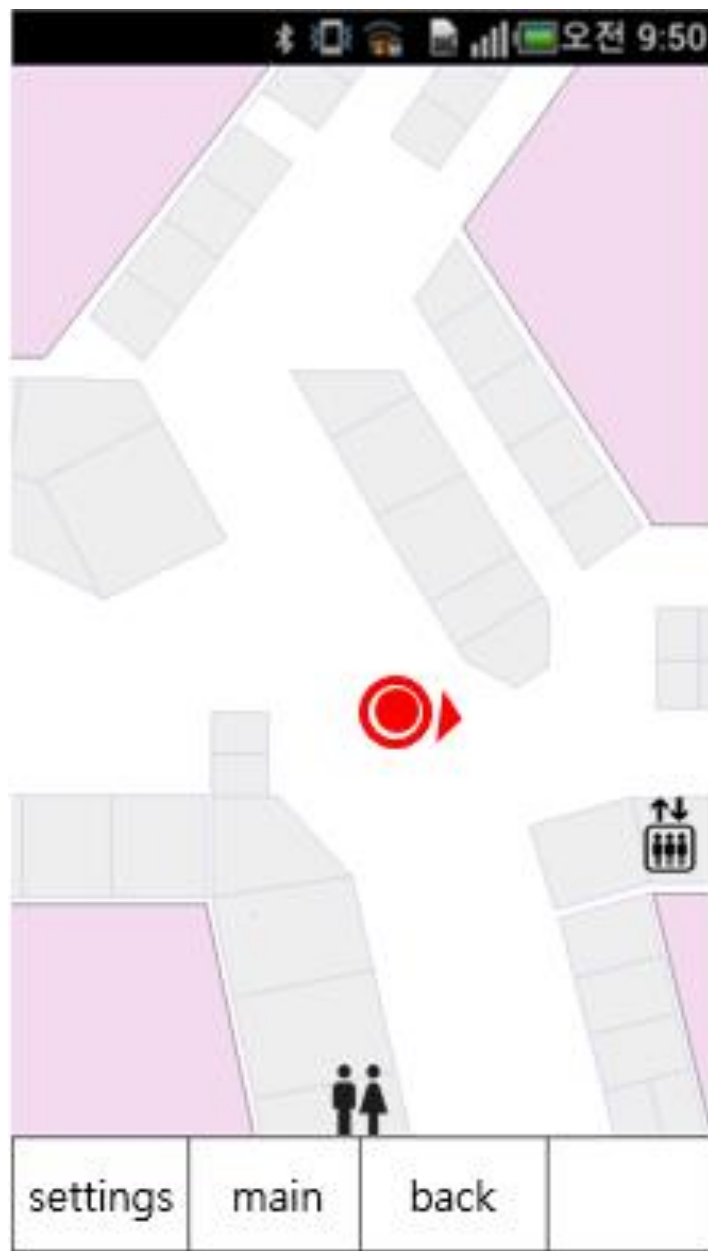
좋은 의견 감사합니다.

화살표로 사용자가 현재 바라보는 위치를 표시하는 것이 사용자가 방향을 인식하는 데에 도움이 될 것 같습니다.

해당 의견을 차용하여 다음과 같이 프로토타입을 수정해 보았습니다.

FRIDAY

개선방안



FRIDAY

개선방안

프로토타입의 개선방안에 관한 의견3

움직여야 할 방향 뿐만 아니라 목적지까지 남은 거리도 표기하면 좋을 것 같아요.

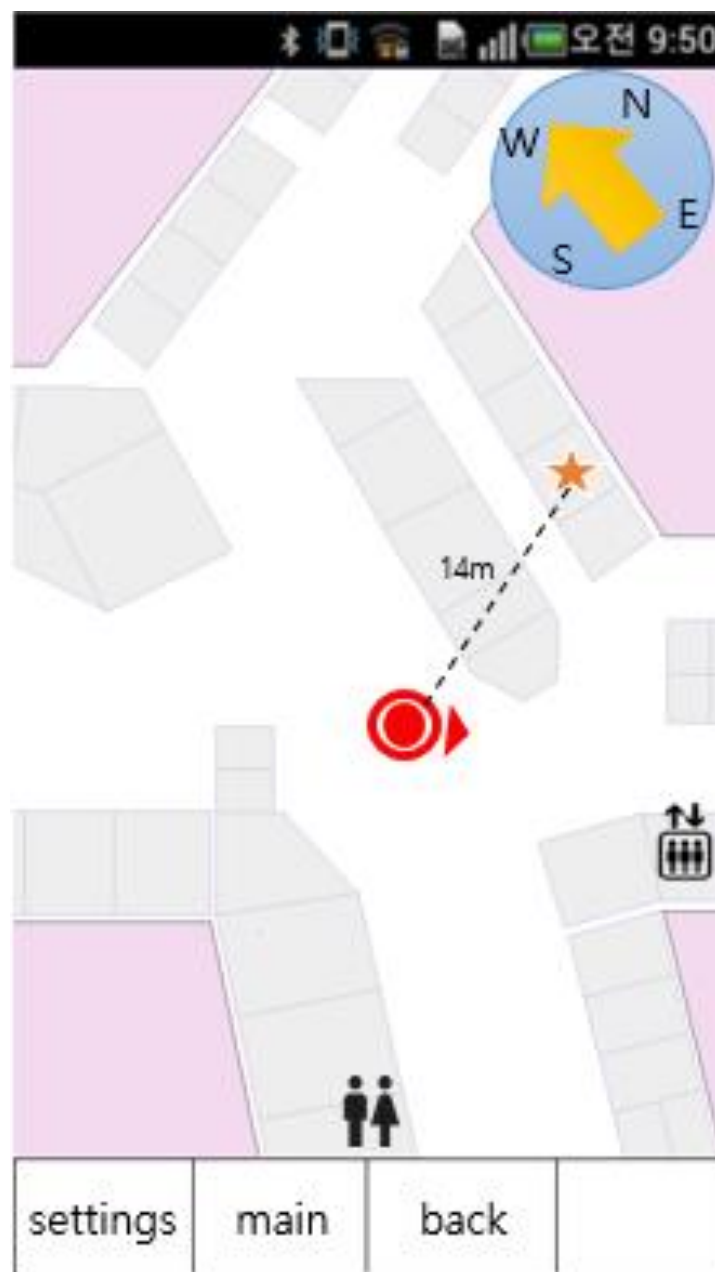
좋은 의견 감사합니다.

방향 뿐만 아니라 목적지까지 남은 거리 또한 목적지를 향하는데 중요한 정보가 될 것 같습니다.

해당 의견을 차용하여 다음과 같이 프로토타입을 수정해 보았습니다.

FRIDAY

개선방안



**THANKS FOR
WATCHING**

유튜브 / 깃헙 링크

- 유튜브 : <https://youtu.be/ZhGqs3L-jFg>
- Github : <https://github.com/YukyungSeo/BeaconProject.git>

팀 활동 방법

- Google 행아웃