

2025년 새싹 해커톤(SeSAC Hackathon) AI 서비스 기획서

팀명	산채비빔밥
팀 구성원 성명	장종원,조우성,서재민

1. AI 서비스 명칭

- Seoul Docent(서울시 큐레이팅 서비스)

2. 활용 인공지능 학습용 데이터

	활용 데이터명	분야	출처
1	관광 특화 말뭉치 데이터	관광	AIhub
2	한국어 문체 스타일 변환 데이터셋	언어(어체)	smilegate

3. 핵심내용

- 서비스 아이디어의 핵심 내용을 구체적으로 작성

K-문화에 대한 전 세계적 관심이 높아지면서 한국을 방문하는 관광객 수요가 증가하고 있다. 하지만 관광객들은 한국의 유명 관광지 외에도 일상 속 문화, 예절, 역사적 배경 등 깊이 있는 정보를 접하기 어렵다.

이에 따라 본 서비스는 GPS 기반 위치 정보와 연동된 TTS 음성 큐레이팅 서비스로, 사용자의 현재 위치와 관련된 한국의 문화·예절·역사적 스토리를 자연스럽게 전달한다. 사용자는 별도의 검색 없이 현재 머무는 장소와 관련된 문화 정보나 역사적 인물, 사건을 음성으로 들을 수 있으며, 이를 통해 '한국을 머무르는 동안 배우는 문화 경험'을 제공하는 것이 목표이다.

'Seoul Docent'는 실제 전시관이나 박물관에서 방문객에게 작품의 배경과 의미를 설명하는 도슨트(Docent)의 개념에서 착안했다. '서울 도슨트'는 기존 도슨트의 역할을

전시관 밖, 서울 전체 공간으로 확장한 새로운 형태의 모바일 안내자이다.

박물관에서 작품을 설명하는 도슨트 →

서울이라는 도시 전체를 설명하는 모바일 도슨트

정해진 동선을 따라가며 듣는 해설 →

사용자의 GPS 위치 기반으로 자동 제공되는 맞춤 해설

특정 전시에 국한된 설명 →

거리·골목·건물·역사 속 인물, 예절, 생활문화까지 아우르는 해설

즉, '서울 도슨트'는 서울을 걸을 때마다 현재 위치에 맞춘 문화 해설을 제공하는 '**도시 전체의 해설사**'라는 의미를 담고 있다. 이 앱은 사용자에게 "**서울을 직접 걸으며 배우는 살아있는 문화 해설**"을 제공하는 것을 목표로 하며, 관광객뿐만 아니라 서울에 거주하는 사람에게도 새로운 관점의 도시 경험을 제안한다.

4. 제안배경 및 목적

- AI 서비스를 구상하게 된 배경에 대해서 작성

최근 성수동 카페의 중국인 관광객 거부 사례를 비롯하여, 외국인 관광객과 국내 상인·시민 간의 **문화적 갈등 사례** 가 사회적 이슈로 대두되고 있다.

특히 중국인 관광객의 급증에도 불구하고, **문화·예절의 차이에서 비롯된 오해와 부정적 인식** 이 양국 간 감정 악화를 초래하고 있다.

그러나 중국을 포함한 외국 관광객은 한국 관광 산업에 있어 핵심적인 경제적 영향력을 가진 중요한 집단이므로, 이들에 대한 **부정적 인식을 완화하고 문화적 이해의 폭을 넓히는 노력** 이 필요하다.

이에 본 서비스는 **GPS 기반 TTS 큐레이팅 기술**을 활용하여, 관광객이 한국의 문화·예절·역사적 배경을 자연스럽게 학습하고 체험할 수 있는 플랫폼을 제공하고자 한다.

이를 통해 문화적 차이로 인한 갈등을 줄이고, '**서로를 이해하는 관광문화 생태계**'를 조성 하는 것을 목표로 한다.

5. 세부내용

○ 깃허브 주소: <https://github.com/SCBBB-Hackathon>

○ 활용 데이터 및 AI 모델 :

모델: llama3-8B-Instruct-bnb-4bit(4bit 양자화 모델)

lora-1(서울 관광지 특화 모델)

데이터: 관광 특화 말뭉치 데이터(출처: AIHub)

데이터 형태: 단순 문장형 데이터

정제된 총 데이터 수: 39761개

데이터 카테고리: 4개(문화, 역사, 자연, 숙박)

오류 데이터: 12개

lora-2(말투 변경 모델)

데이터: 한국어 문체 스타일 변환 데이터셋

데이터 형태: 단순 문장형 데이터

정제된 총 데이터 수: 1775개

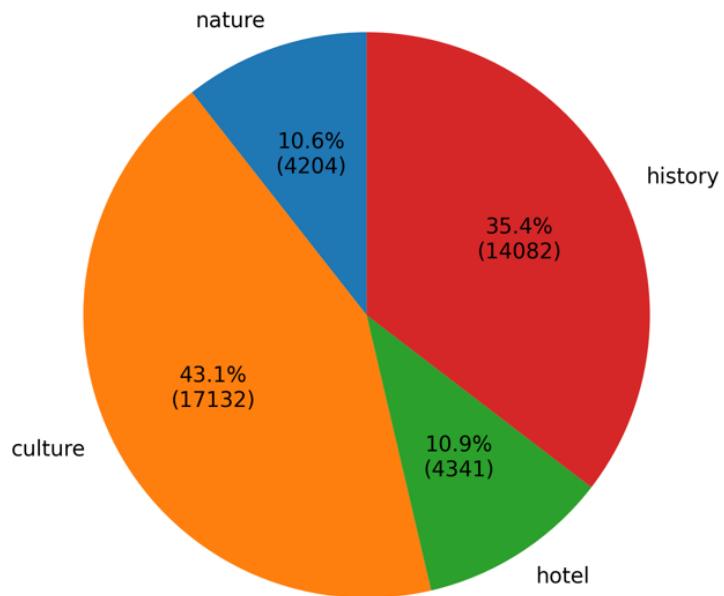
데이터 카테고리: 2개 (formal, king)

오류 데이터: 2165개

- 세부내용 (도표, 이미지, 영상 등 활용 가능)

데이터 비율

data ratio (all datas:39761)

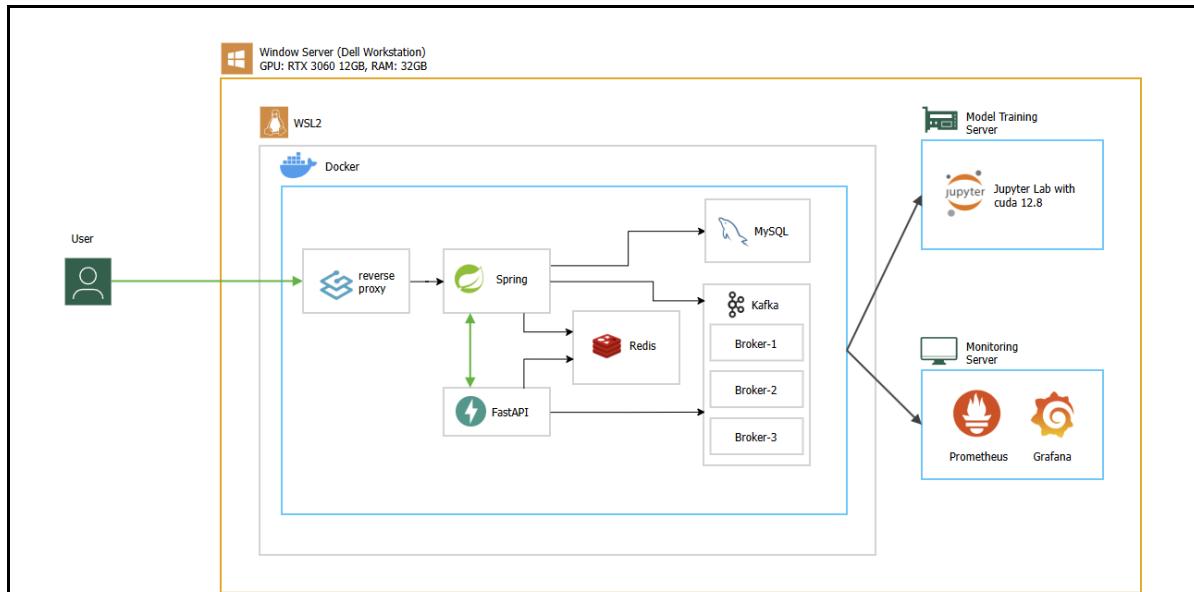


- 한국어 문체 스타일 변환 데이터

formal	king
안녕하세요. 저는 고양이 6마리 키워요.	반갑소. 짐은 고양이를 6마리나 키우오.
고양이를 6마리나요? 키우는거 안 힘드세요?	고양이를 6마리나? 키우는게 수고스럽진않소?

- 서비스 아이디어 개요, 적용기술, 서비스 방법 등에 대해 구체적으로 작성

인프라:



기능사항요구서:

프론트엔드

기능 사항	설명	중요도
TTS-STT 기능	사용자가 선택한 정보 카드에 대해 TTS 기능 및 사용자가 TTS로 궁금한 내용 인식 검색	높음
로그인 페이지	사용자의 개인화된 추천 정보를 위한 로그인 기능	중간
피드백 (좋아요) 기능	사용자가 각 정보 카드에 대해 '좋아요' 버튼 클릭 시 해당 데이터 전달	높음
카테고리 기능	음식, 일상생활, 역사, 대중교통, 문화, 여행 같은 카테고리 별 필터 기능	낮음
위치 기반 정보 기능	사용자가 특정 위치(현재 위치 or 선택한 지역)를	중간
개인화 큐레이션 기능	사용자가 좋아요 기록을 기반으로 카테고리 별 가중치를 업데이트하고 이후 정보 노출 순서 재정렬	높음
국적 별 페이지 언어 전환	영어, 일본어, 중국어, 언어별 페이지	높음

백엔드

기능 사항	설명	중요도
구글 로그인 기능(소셜)	정보 카테고리 선호 데이터 수집, 국적 수집	높음
gps 이벤트 캐싱	배터리 및 과도한 api 호출 방지(카카오맵 사용) 과한 큐레이팅으로 client 피로감 방지	높음
알림 기능	firebase 기반 알림 기능 구현	높음
큐레이팅 좋아요 기능 (미정)	유용한 큐레이팅에 대한 좋아요를 토대로 카테고리 선호도 측정	높음
AI 서버에 우선순위 및 장소에 따른 큐레이팅 요구 기능	데이터 전송하여 큐레이팅 인포 받기	높음
rn 서버에 큐레이팅 인포 전송		높음
정보 카테고리 변경기능	프로필 창에서 정보 카테고리 변경기능 구현	낮음

AI

기능 사항	설명	중요도
LLM model 탐색 및 환경 구성	LLM finetuning을 위한 환경 세팅	높음
데이터셋 구축	필요한 텍스트 데이터들을 찾고 GPT를 이용하여 학습데이터셋으로 구성	높음
모델 학습 및 결과 기록	파인튜닝 후 결과지표와 그래프들을 정리	높음
모델 성능 고도화	QIora 하이퍼파라미터 튜닝하여 모델 성능 최적화	중간
모델 serving 테스트	FastAPI를 이용한 모델 inference 환경 구축	높음
모델 serving 최적화	여러 최적화 기법들을 찾아 서버에 적용	중간
최신 모델 업데이트 자동화	MLflow 등을 활용하여 자동 모델 업데이트 파이프라인 구성	낮음

본 서비스는 외국인 관광객을 대상으로 **한국의 문화·예절·역사 정보를 GPS 기반으로**

큐레이팅하여 전달하는 모바일 애플리케이션이다.

추후 앱을 출시하고나서 관광객은 공항·관광 안내소·호텔 등 주요 거점에 비치된 **QR코드 스캔을 통해 앱을 손쉽게 설치할 수 있으며,**

앱 실행 후 간단한 사용자 정보를 입력(관심 분야, 언어 등)하면,

사용자의 위치와 선호도에 맞춘 맞춤형 한국 문화 정보를 TTS(음성 안내)로 자동 제공받을 수 있다.

○ 서비스 아이디어의 창의성 및 구현 가능성

본 서비스는 단순한 관광 정보 제공을 넘어, '위치 기반 문화 큐레이팅 + 음성 안내'라는 새로운 접근 방식을 통해 외국인 관광객이 **한국 문화를 일상 속에서 자연스럽게 체험하도록 돋는** 점에서 창의성이 있다.

기존 관광 앱들은 주로 지도 안내나 텍스트 기반의 정보 제공에 머물러 있지만, 본 서비스는 **GPS와 TTS 기술을 결합하여** 사용자가 이동하는 동선에 따라 **실시간으로 관련된 문화·예절 정보를 청각적으로 전달**한다는 점이 차별화된다.

또한 사용자의 국적 및 선호 카테고리를 반영한 **맞춤형 큐레이션 기능**을 통해, 단순한 관광 정보가 아닌 '문화 이해 플랫폼'으로 확장 가능성이 높다.

기술적으로는 이미 상용화된 **GPS 위치 인식, TTS(음성 변환), 다국어 번역 API, 추천 알고리즘** 등을 조합하여 구현할 수 있으며,

초기 버전은 공항·관광지 QR코드 배포를 통해 사용자 접근성을 확보하고,

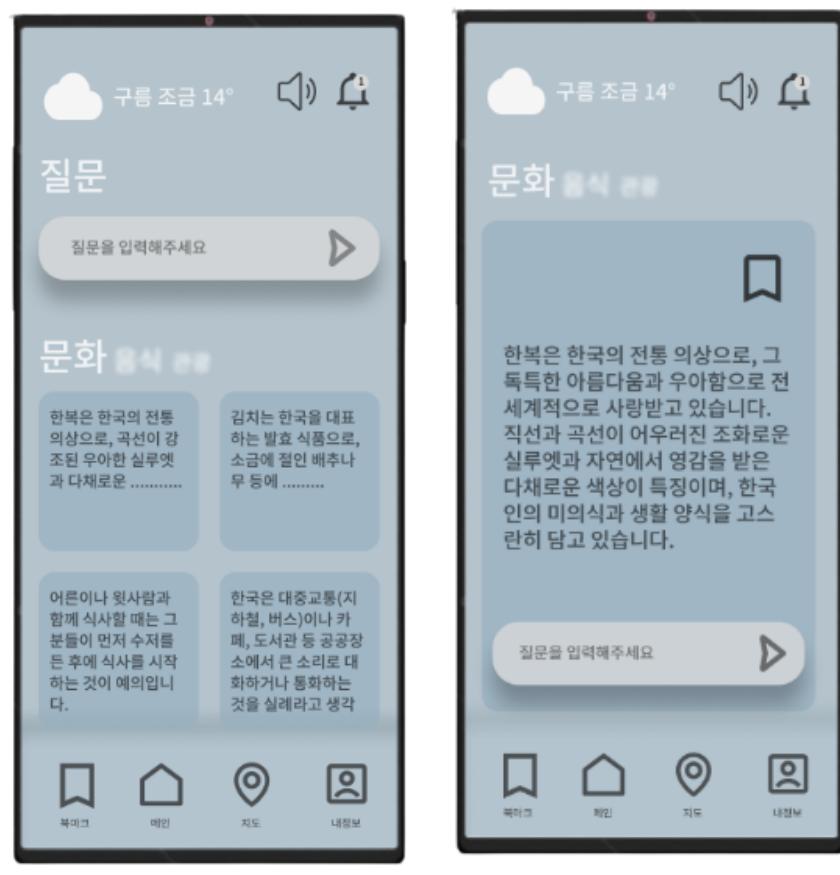
점차 관광청·지자체와의 협업을 통해 콘텐츠 확장 및 서비스 안정화가 가능하다.

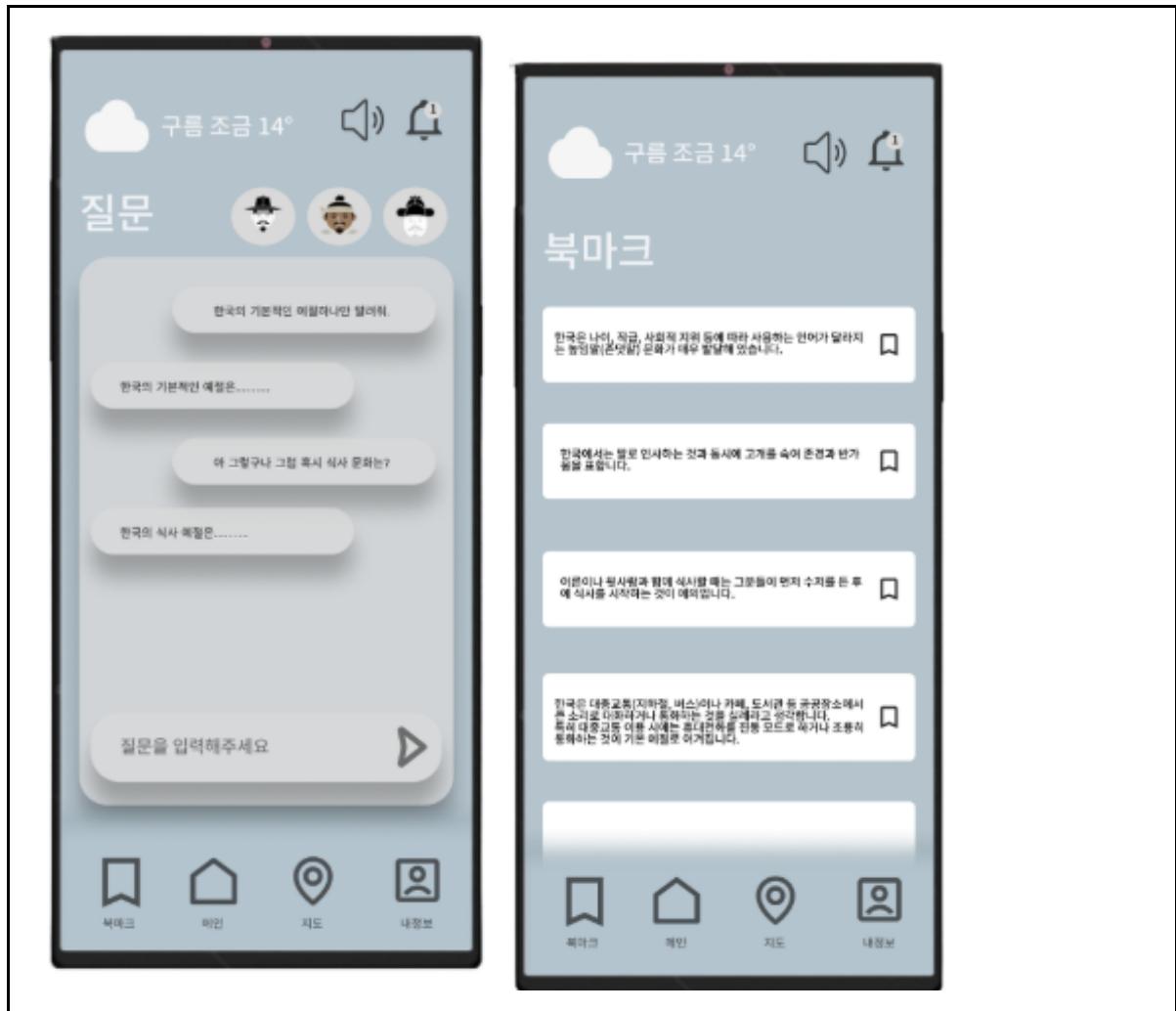
따라서 본 서비스는 **기술적 실현성과 사회적 필요성을 모두 갖춘 창의적 서비스 모델**로 평가될 수 있다.

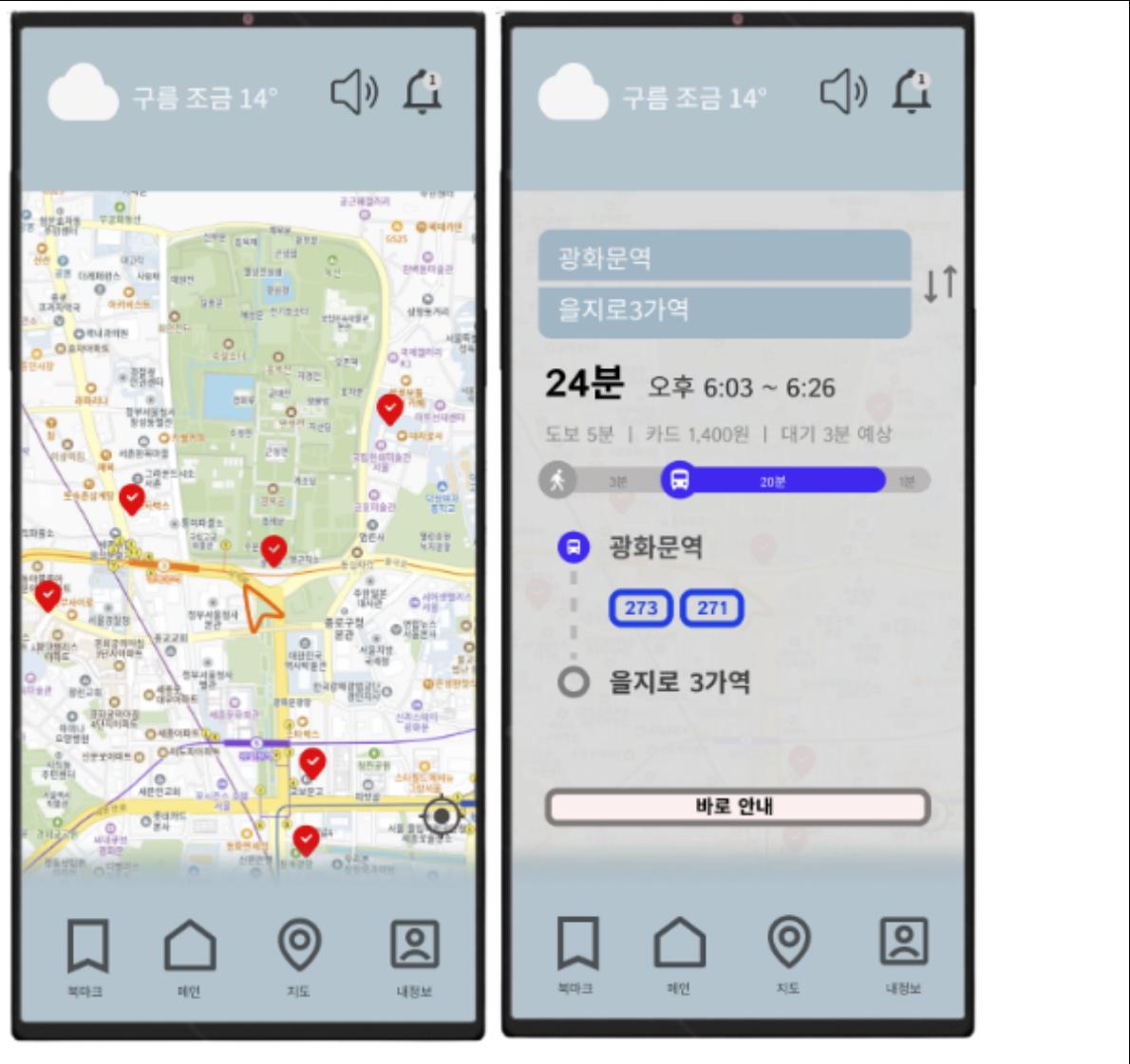
○ 서비스의 예상 UI/UX 이미지 시각화

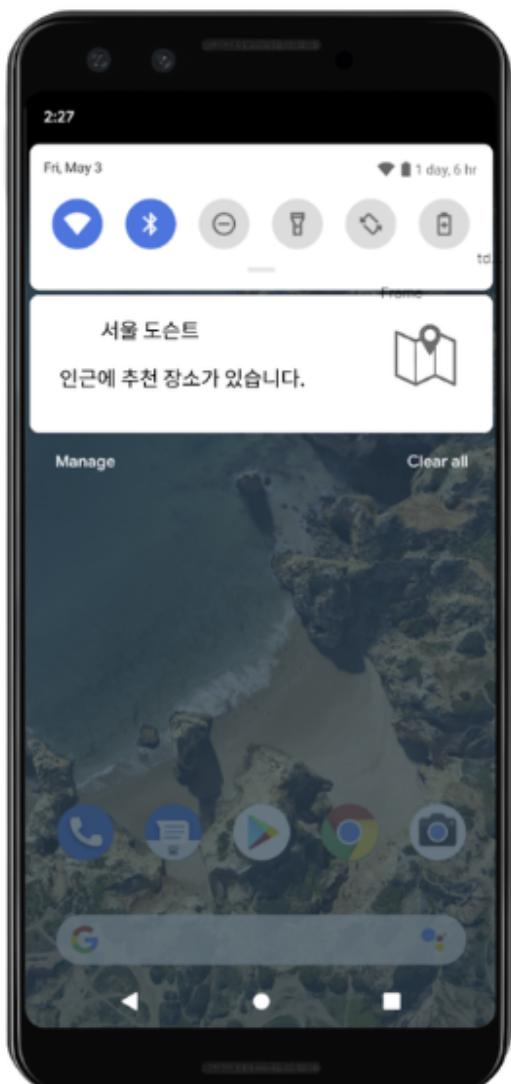
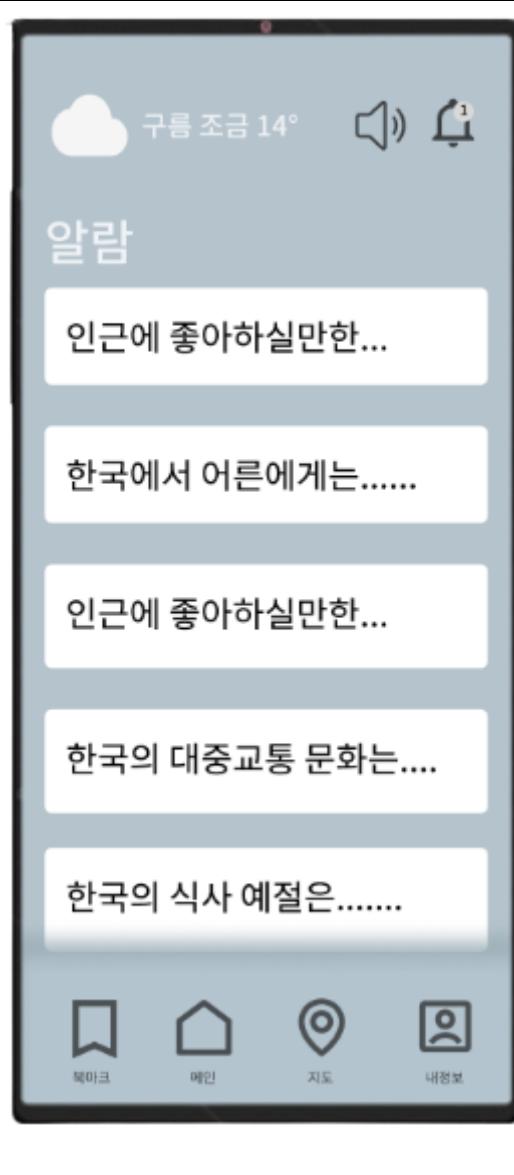
필수 구현사항이 잘 드러나는 UI/UX 이미지 첨부

○ 서비스의 예상 UI/UX 이미지 시각화 : 자세한 내용은 기능소개 PPT 참고











6. 기대효과

○ 사회/경제적 파급(기대) 효과

본 서비스는 외국인 관광객이 한국을 방문할 때 겪는 문화적 차이로 인한 불편이나 오해를 줄이고, 한국의 일상문화와 예절을 자연스럽게 학습할 수 있는 환경을 제공한다. 이를 통해 다음과 같은 사회·경제적 효과를 기대할 수 있다.

사회적 효과

- 문화 이해 증진:** 다양한 국가의 관광객이 한국의 예절, 생활 방식, 역사적 배경을 자연스럽게 익히며 문화적 갈등을 완화한다.
- 사회적 포용성 강화:** 외국인과 내국인 간의 상호 이해를 높여, 보다 개방적이

고 배려 중심의 사회 분위기 형성에 기여한다.

- **문화 홍보 강화:** 단순 관광을 넘어, 일상 속 한국 문화의 깊이를 경험하게 함으로써 K-문화에 대한 지속적 관심과 호감도를 제고한다.

경제적 효과

- **관광 만족도 향상:** 외국인 관광객의 체류 만족도와 재방문율이 높아져 관광산업 전반의 활성화에 기여한다.
- **지역 경제 활성화:** GPS 기반 서비스로 추후 서울뿐만 아니라 지역별 숨은 명소와 문화 콘텐츠를 함께 소개함으로써 소상공인과 지역 상권에 긍정적 영향을 미친다.
- **콘텐츠 산업 확장:** TTS 및 위치기반 큐레이션 기술을 활용한 새로운 형태의 관광·교육 콘텐츠 시장 창출이 가능하다.

※ 상세 설명을 위해 도표, 스케치 등 별도파일 추가 가능

※ 제출한 기획서는 온라인 예선 심사 전 구체화하여 깃허브(GitHub)에 필수로 게시