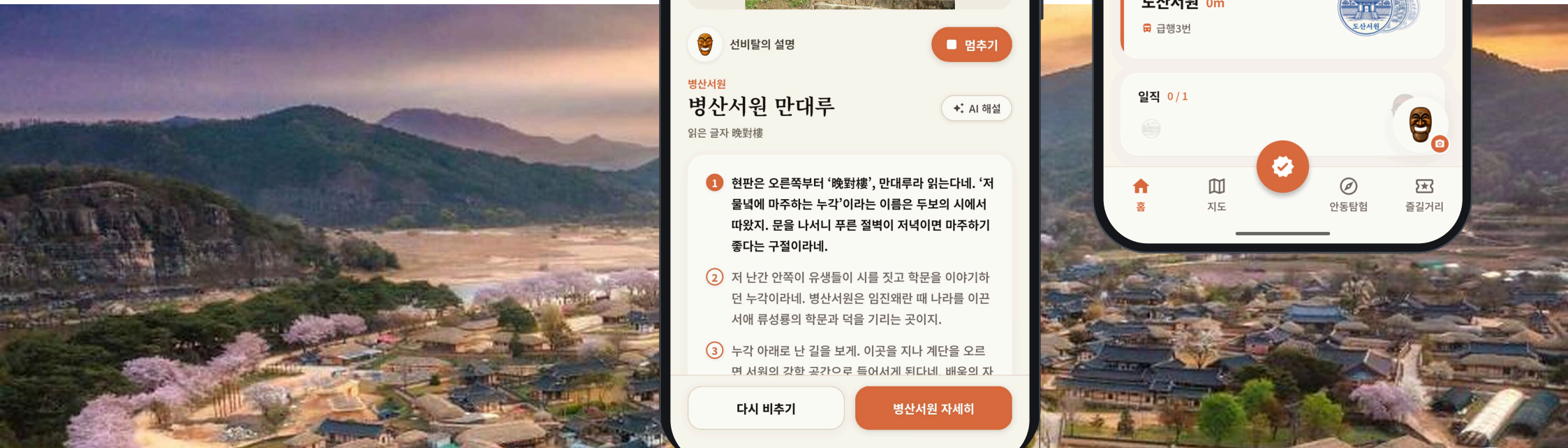
안동OnL나

AI로 관광 앱 만들기

안동 종합 관광 앱 '안동OnL나'를 만들기까지

2026 AI 활용 사례 공모전
지역사회 문제해결을 위한 AI 활용

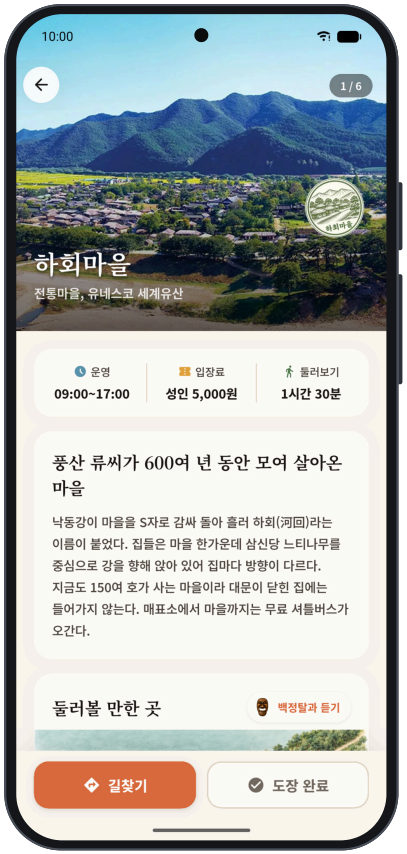


안동OnL나

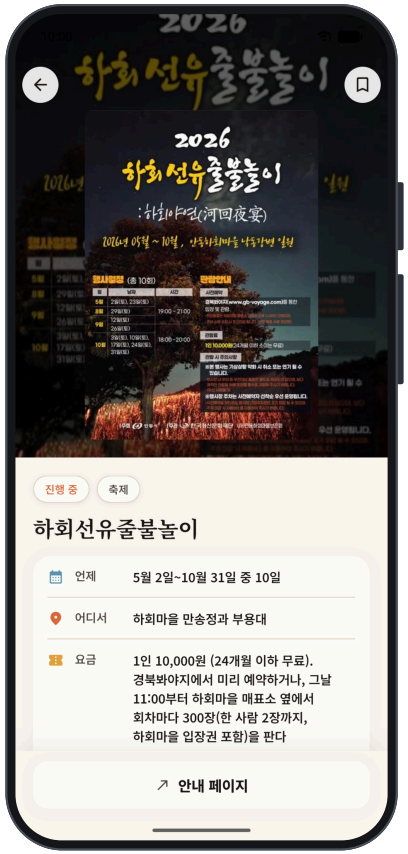
버스로 안동을 여행하는 사람을 위한 앱



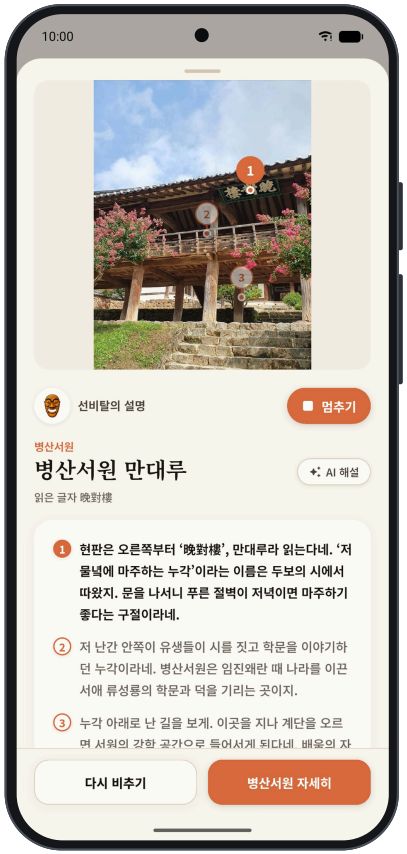
버스 길찾기



관광지 안내



즐길거리



하회탈 도슨트

차례

안동On나 제작과정











준비

도구 설치

00 준비물 4쪽

기획

무엇을 왜 만드는지 정한다

01 내가 겪은 불편 정리하기 5쪽

02 AI와 기획서 쓰기 6쪽

03 레퍼런스 이미지 뽑기 7쪽

개발

앱을 세우고 일하는 규칙을 둔다

04 기획서와 이미지로 앱 만들기 8쪽

05 문서화하고 AI의 규칙 세우기 9쪽

06 공공데이터 연결하기 10쪽

다듬기

앱의 품질을 높인다

07 정보를 모으고 검증하기 11쪽

08 직접 써 보며 다듬기 12쪽

완성

AI 기능 추가, 다국어 번역, 홍보

09 AI 기능 추가하기 13쪽

10 다국어 번역작업 14쪽

11 스크린샷과 영상 만들기 15쪽

00

준비물

Claude Code와 Codex를 설치합니다.
Claude Code를 실행해 Codex를
연결하라고 지시합니다.

Claude Code	앱을 만들고 고칩니다
Codex	이미지를 만들고 교차 검토합니다

터미널

```
$ npm install -g @anthropic-ai/claude-code
$ npm install -g @openai/codex
$ claude --version
2.1.312 (Claude Code)
$ codex --version
codex-cli 0.159.3
$ claude
```

Claude Code에 입력

```
› Codex를 너 안에서
  부를 수 있게 설정해 줘
```


다음 01 내가 겪은 불편 정리하기 →

01

내가 겪은 불편 정리하기

AI는 내가 겪지 않은 불편을 모릅니다.
겪은 불편을 적고 AI와 함께 다듬습니다.



2026년 6월 안동 워크스테이에서 정리한 불편

- 관광지, 버스, 음식점, 축제 정보가 앱마다 흩어져 있다
- 카카오맵과 네이버지도에 나오지 않는 버스가 있다
- 카카오맵, 네이버지도, 버스 전광판의 버스 시간이 제각각 다르다
- 안동에서 진행되는 축제 및 행사 정보를 구하기가 어렵다
- 체험 프로그램은 운영자의 인스타그램을 알아야 찾는다
- 외국인들을 위한 관광 안내가 매우 부족하다

Claude Code에 입력

> ~~ 상황에서 내가 겪은 불편함을 작성한 내용이야. 내용을 체계적으로 다듬어서 정리해 줘

다음 02 AI와 기획서 쓰기 →

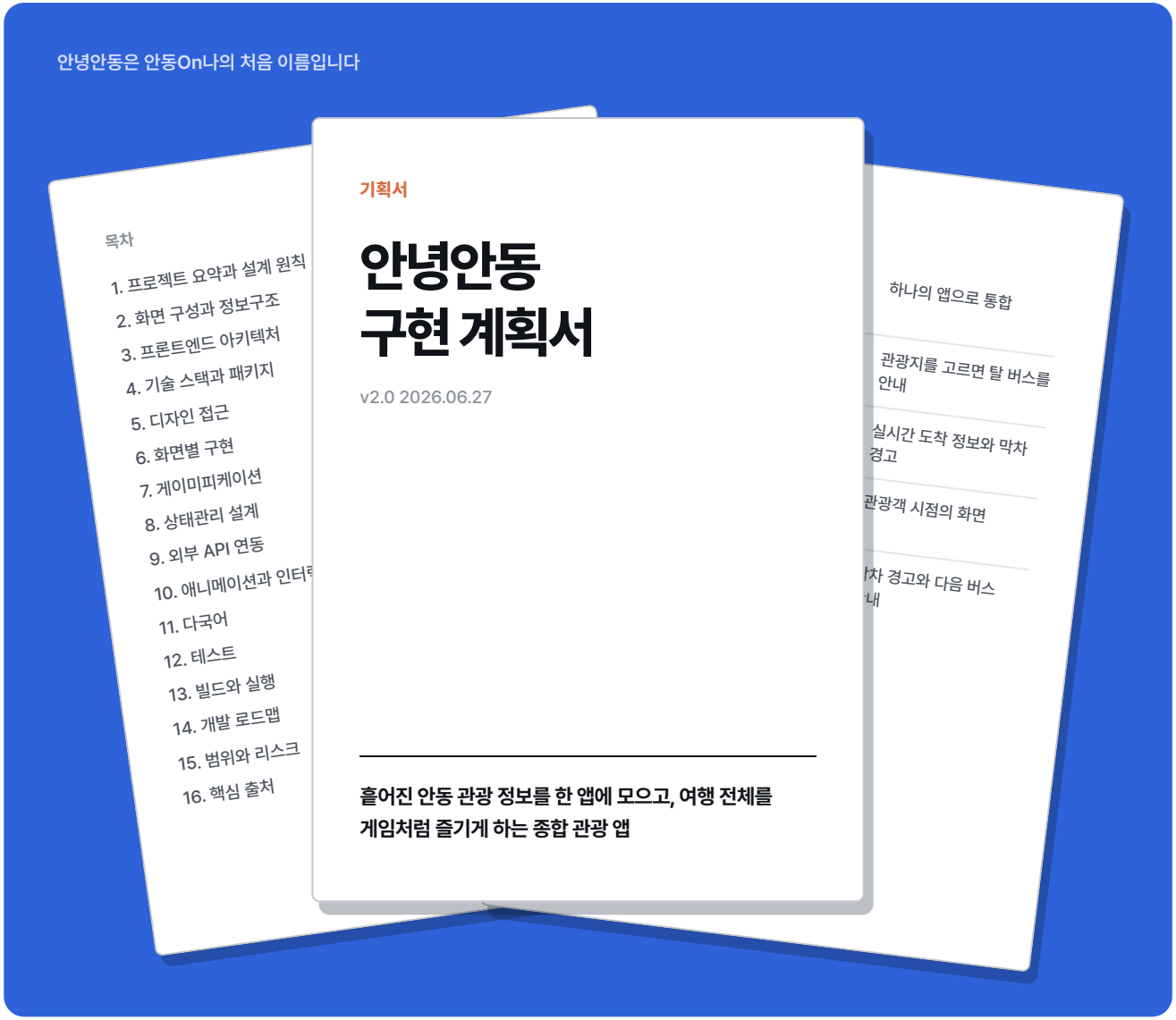
02

AI와 기획서 쓰기

정리한 불편으로 만들 서비스를 구체화합니다.
무엇을 목표로 하고 어떤 기능을 넣을지
Claude Code와 함께 기획서로 씁니다.

Claude Code에 입력

> 정리한 내용을 바탕으로
> 앱을 만들려고 하는데
> 서비스의 본질과 핵심 기능을 담아
> 기획서로 정리해 줘



다음 03 레퍼런스 이미지 뽑기 →

03

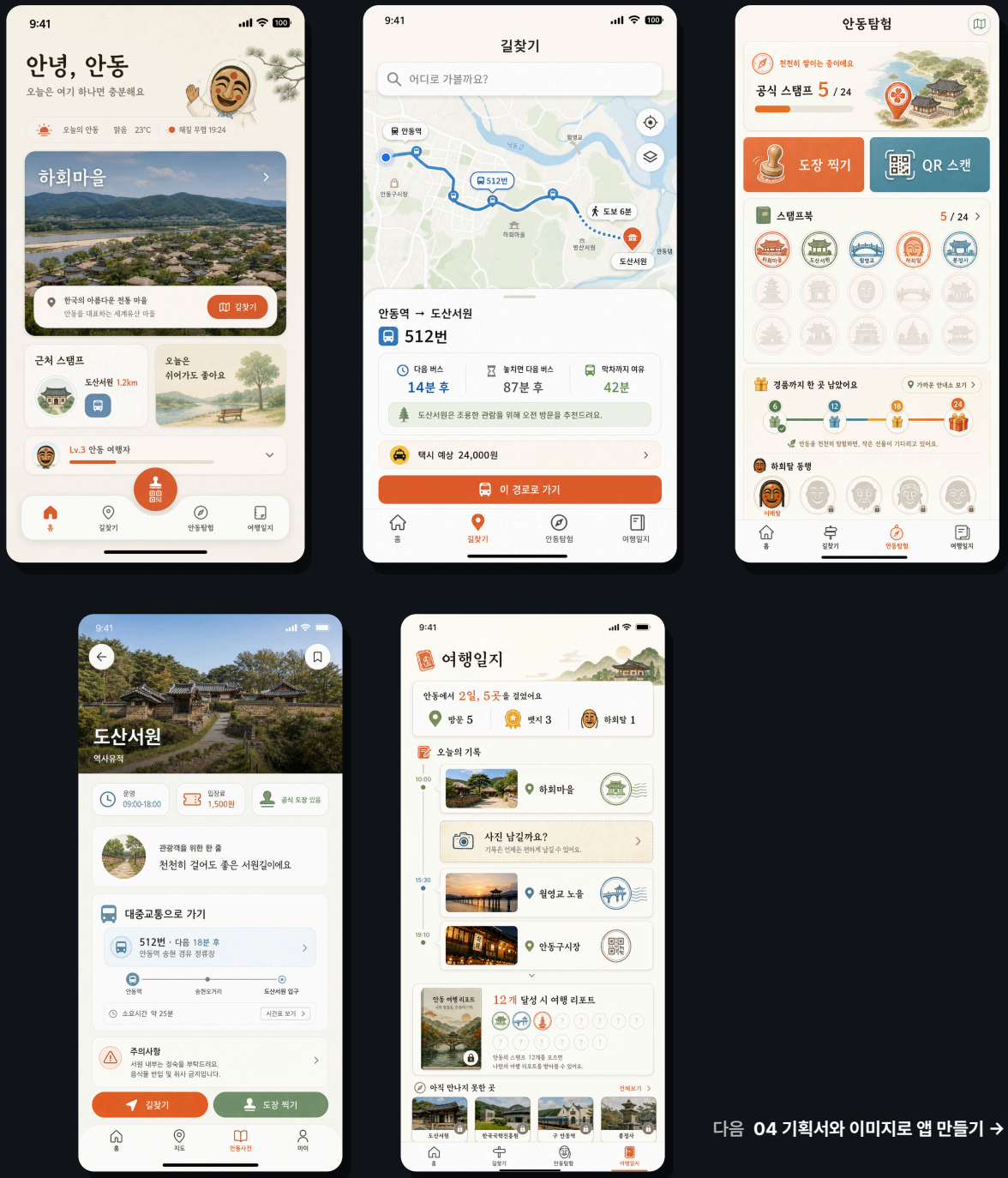
레퍼런스 이미지 뽑기

기획서 내용을 바탕으로 Claude Code 안에서 Codex의 이미지 생성을 불러 앱의 주요 화면을 시안으로 그립니다.

Claude Code에 입력

> 기획서를 보고 Codex 이미지 생성으로 앱의 주요 화면 시안 5장을 뽑아 줘

Codex 이미지 생성으로 그린 시안 5장



다음 04 기획서와 이미지로 앱 만들기 →

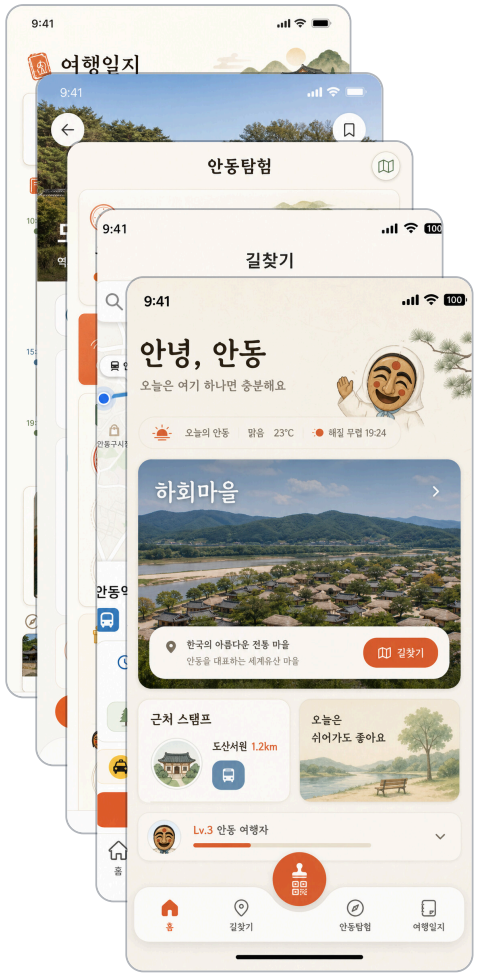
04

기획서와 이미지로 앱 만들기

Claude Code에게 작성한 기획서와
레퍼런스 이미지를 함께 주고
작동 가능한 실제 앱을 만듭니다.

Claude Code에 입력

> 이 기획서와 레퍼런스 이미지를 기반으로 Flutter 앱을 만들어 줘.
> 필요한 아이콘, 캐릭터, 일러스트, 도면은 인터넷에서 수집하거나 Codex로 직접 제작해서 사용해 줘



시안

Claude Code →



만든 화면

다음 05 문서화하고 AI의 규칙 세우기 →

05

문서화하고 AI의 규칙 세우기

프로젝트를 문서로 정리하고, AI가 일할 때 지킬 규칙을 CLAUDE.md와 분야별 규칙 문서에 적어 둡니다.

CLAUDE.md, 작업 규칙 문서 일부

```
# 안동Onㅏ, 안동시 종합 관광 앱
> 코드를 읽어서는 알 수 없는 것만 담는다.

## 디렉토리 구조
lib/
├── models/      데이터와 판정 규칙
├── data/        앱 내장 데이터와 저장소
├── services/    외부 API 경계 (BIS, 카카오, 기상청 ...)
├── state/       Riverpod 상태
├── screens/     화면
└── widgets/     화면 조각
test/            회귀 시험 1,239개

## 불변 규칙
1. [CRITICAL] 작업 트리를 되돌리는 명령은 사용자가 지정한 파일만.
6. [HIGH] 거점 데이터는 검증 이력이 있는 값이다. 근거 없이 고치지 않는다.
8. [HIGH] 시각에 따라 달라지는 판정은 clockProvider 를 통한다.

## 함정
- 카카오 도보 경로 좌표는 [경도, 위도] 순이다. 그대로 넣으면 안동이 서해로 간다.

## 검증
$ fvm flutter analyze --no-pub   # 경고 0 이 기준
$ fvm flutter test               # 전체 회귀
- 문서에 API, 상수, 개수를 쓰기 전에 grep 으로 실재를 확인한다.
- 에이전트는 판단을 대신하지 않는다. 폭은 그쪽이, 판정은 내가 한다.
```

Claude Code에 입력

> 프로젝트 전반적으로 살펴보고 너가 작업하기 편하게 꼼꼼하게 문서화해 줘

15
불변 규칙

12
분야별 규칙 문서

2
자동 검사 훅

2
리뷰 에이전트

1,239
자동 시험

다음 06 공공데이터 연결하기 →

06

공공데이터 연결하기

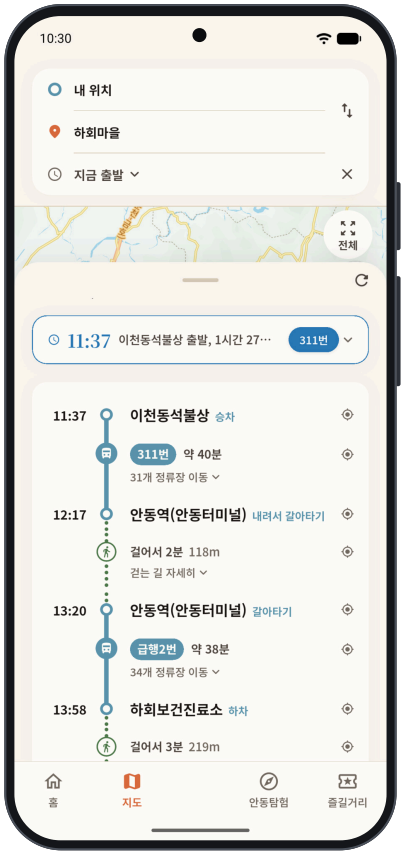
TourAPI, 버스정보, 카카오 경로 API를 연결합니다. 코드와 연결은 AI가 하고, API 키는 AI가 설명해 주는 경로를 따라 직접 발급받습니다.

키는 채팅에 붙여 넣지 않습니다

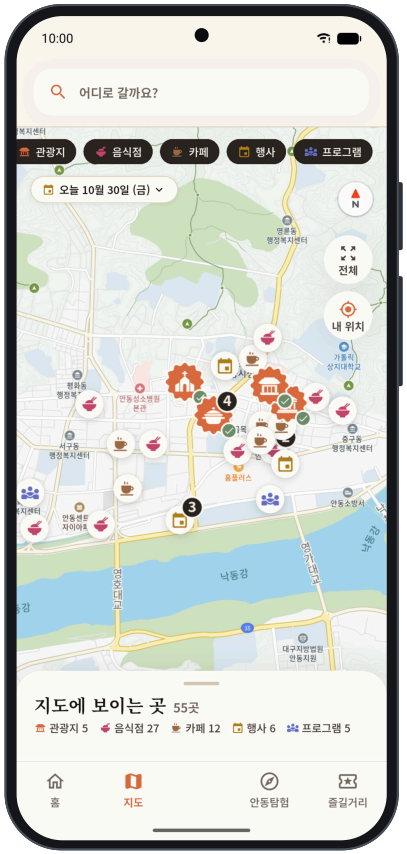
AI가 만들어 준 설정 파일에 넣습니다

Claude Code에 입력

```
› 필요한 공공데이터 API를 찾아 연결해 줘.
  키 발급 방법도 알려 줘
```



길찾기
카카오 경로와 안동시 버스정보



지도
관광지, 음식점, 카페, 행사, 프로그램

다음 07 정보를 모으고 검증하기 →

07

정보를 모으고 검증하기

공공데이터에 없는 정보는 에이전트와 함께
찾고 서로 대조해 모읍니다.
모은 정보는 Codex로 한 번 더 검토합니다.

Claude Code에 입력

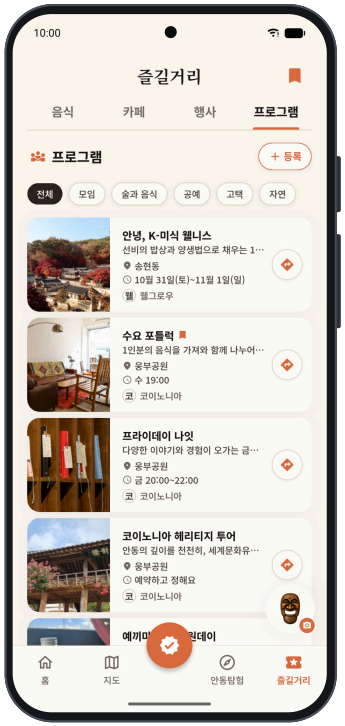
> ~~에 대한 정보를 조사해서
> 앱에 활용해 줘.
> 에이전트 여럿에게 조사를 나눠 맡기고,
> 항목마다 공식 출처를 포함해
> 두 곳 이상에서 대조한
> 검증된 자료 위주로 수집해 줘



행사



카페



체험 프로그램

다음 08 직접 써 보며 다듬기 →

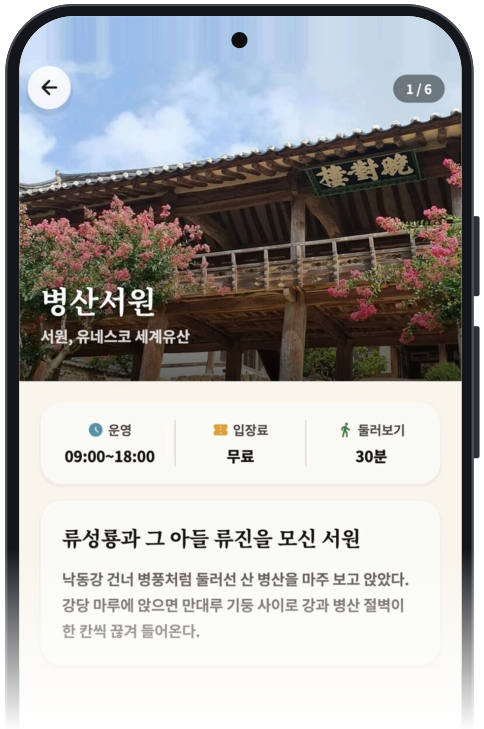
08

직접 써 보며 다듬기

앱을 직접 써 보며 문구, 화면 디자인,
사용 흐름, 기능까지 하나씩 다듬습니다.
수정된 내용은 문서에 자동으로
기록되도록 합니다.

Claude Code에 입력

> 1. ~~ 기능이 추가되면 좋겠는데 해당 내용을 조사해 주고, 완성도와 품질을 위해 최대한 신경 써서 구현 작업을 진행해 줘.
> 2. UI, UX 디자인 감각을 최대한 살려서 이 화면 디자인을 개선해 줘.
> 3. 이 내용이 사실인지 확실하게 검증해서 개선해 줘.



저품질	~~만대루에 앉으면 시간이 느려져요~~ 만대루는 출입을 막아 둔 곳입니다
수정	입교당 마루에 앉아 병산을 마주해요
규칙	문구는 할 수 있는 일을 적는다 `.claude/rules/place-data.md`
시험	자동 시험 전체 통과

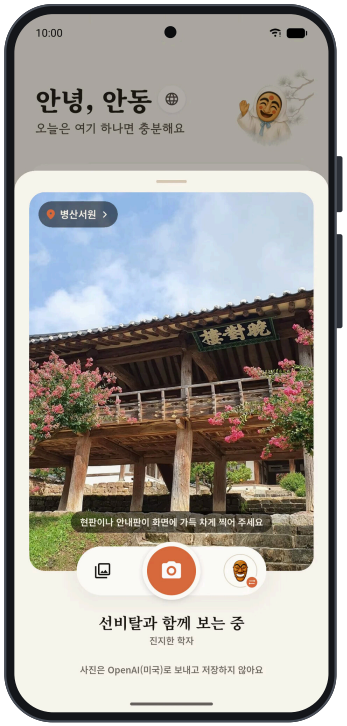
다음 09 AI 기능 추가하기 →

09

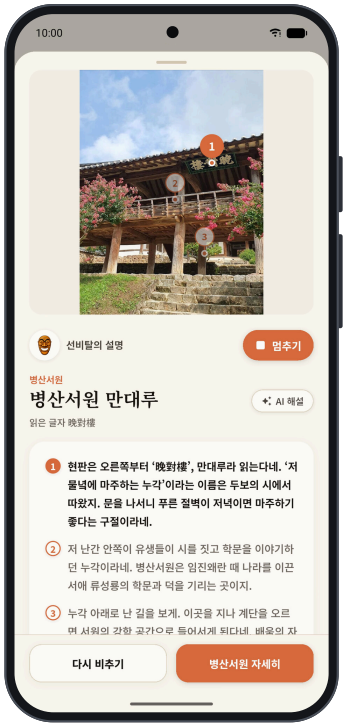
AI 기능 추가하기

원하는 기능을 말하면 AI가 만드는 방법을
안내합니다. 필요한 API 키를 발급받아
기능을 완성합니다.

해설	OpenAI GPT
목소리	ElevenLabs, 탈 열 종마다 다르게
거르는 말	관람시간, 요금, 전화번호, 버스 시각



사진을 찍으면



한 곳씩 짚어 설명하고



이어 묻는 말에 답합니다

Claude Code에 입력

> 사진을 찍으면 AI가 설명해 주는
> 기능을 넣고 싶어. 방법을 안내해 줘

다음 **10 다국어 번역작업 →**

10

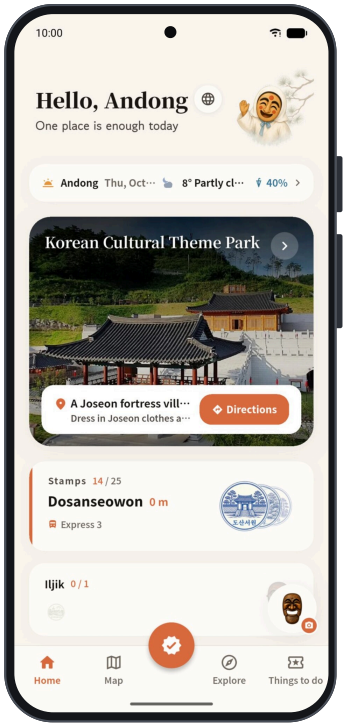
다국어 번역작업

번역기에 한꺼번에 맡기지 않습니다. 문장마다 문맥과 말투를 살려 AI가 옮기고, 그 나라 관광객 역할을 맡은 에이전트가 여러 번 검수합니다.

한국어, 영어, 일본어, 중국어, 프랑스어

Claude Code에 입력

> 자동 번역에 맡기지 말고, 문장마다
> 문맥과 말투를 살려
> 영어, 일본어, 중국어, 프랑스어로 옮겨 줘.
> 언어마다 그 나라 관광객 역할 에이전트가
> 여러 번 검수하게 해 줘



영어



일본어



중국어

다음 11 스크린샷과 영상 만들기 →

11

스크린샷과 영상 만들기

만든 앱으로 스크린샷과 영상을 요청합니다.
영상 작업 자료를 조사해 품질을 높이게 하고,
마음에 들 때까지 다듬습니다.

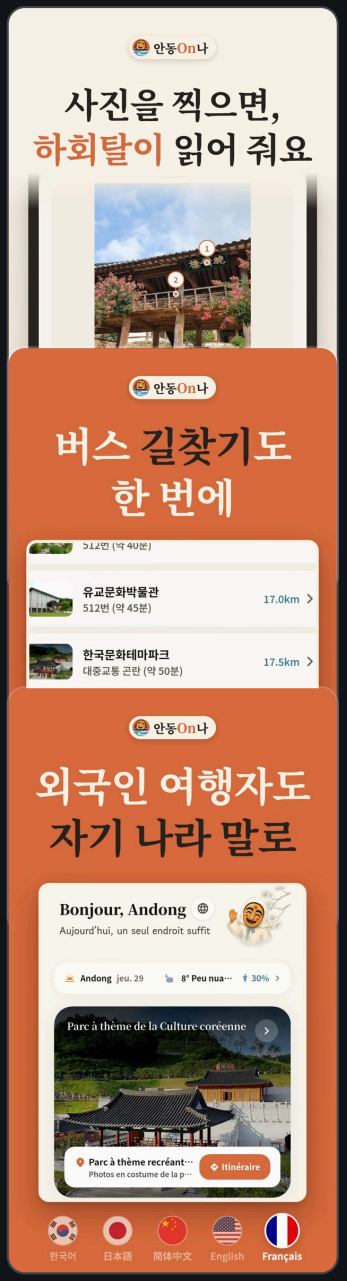
Claude Code에 입력

> 만든 앱으로 스크린샷과
> 홍보 영상을 만들어 줘.
> 영상 작업 자료를 조사해서
> 높은 품질로 만들어 줘

스크린샷



홍보 영상

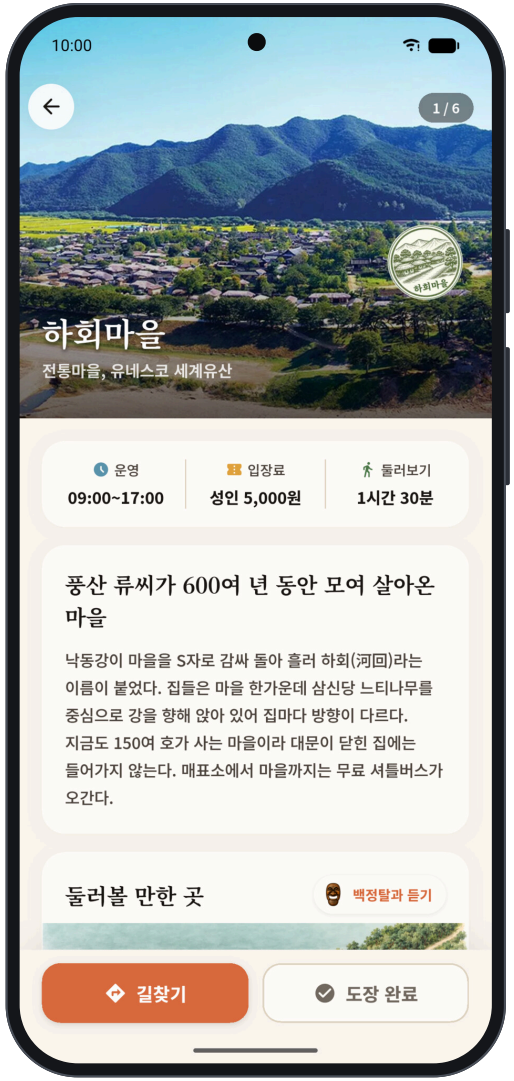


다음 제작에 사용한 AI →

제작에 사용한 AI

Claude Code	설계, 개발, 자료 조사, 번역
Claude 에이전트	교차 검증, 번역 검수
Codex	화면 시안, 교차 검토
GPT API	하회탈 도슨트의 해설
ElevenLabs API	하회탈 열 가지 목소리





표지 사진: 한국관광공사(공공누리 제1유형)
음식과 프로그램 사진 일부는 AI로 만든 그림입니다.