[분야] ② 지역사회 (지역사회 문제해결을 위한 AI 활용)

코딩 몰라도 괜찮아요 — 퇴근 후 휴대폰으로 AI에게 말해서 '어르신·장애인 운동할 곳 지도'를 만든 이야기

1. 시작은 한 가지 질문이었어요

"휠체어를 쓰시는 80세 어머니와 비 와도 갈 수 있는 운동 시설, 우리 동네 어디에 있을까?"

검색해 보면 시설 목록은 나오는데, 휠체어로 갈 수 있는지, 실내인지, 장애인 강좌가 있는지는 한 번에 알 수가 없었어요.

반대로 행정 쪽에서도 "어르신·장애인 인구에 비해 어느 시군에 시설이 부족한지" 한눈에 보는 도구가 없었고요.

저는 개발자가 아니에요. 코딩을 배운 적도 없어요.

그래서 이번에는 AI에게 '말로' 일을 시켜서, 공공데이터로 직접 서비스를 만들어 보기로 했어요.



이미지1 · SportsGap 첫 화면 — 휴대폰

2. 제가 쓴 AI 도구

- Claude(대화형 AI 에이전트): 공고·자료 조사, 데이터 정리, 웹 화면 코드 작성, 검증 스크립트 실행. 휴대폰 앱에서 대화로 지시했어요.
- Supertonic(AI 음성 합성): 시연 화면의 '읽어 주기' 안내 음성 제작
- OpenStreetMap 주소 검색 + 행정동 경계 자료: 시설 주소를 지도 좌표로 바꾸기
- GitHub Pages(무료): 완성된 서비스를 인터넷에 공개

3. 이렇게 만들었어요 — 누구나 따라 할 수 있는 5단계

① 문제를 한 문장으로 정하기

"경기도에서 어르신·장애인 1만 명당 공공체육시설이 가장 부족한 시군은 어디일까?"

→ 질문이 분명하면 AI도 무엇을 찾아야 할지 분명해져요.

② AI에게 공공데이터 찾기·받기를 맡기기

(지시 예) "경기도 공공체육시설 목록을 공식 출처에서 찾아 받아 줘. 시설명·주소·종류가 있어야 해."

→ AI가 문화체육관광부 「전국 공공체육시설 현황」에서 경기도 시설 2,421곳을 찾아왔고,

대한장애인체육회의 장애인 전용 체육시설(경기 11곳), 장애인스포츠강좌이용권 가맹 공공시설(경기 74곳), 시군별 65세 이상 인구까지 함께 모았어요.

③ 계산식은 내가 정하고, 계산은 AI에게

시설 1곳 = 1점, 장애인 전용 체육시설 +0.5점, 장애인 강좌 +0.25점, 게이트볼·파크골프 같은 어르신 친화 종목 +0.25점.

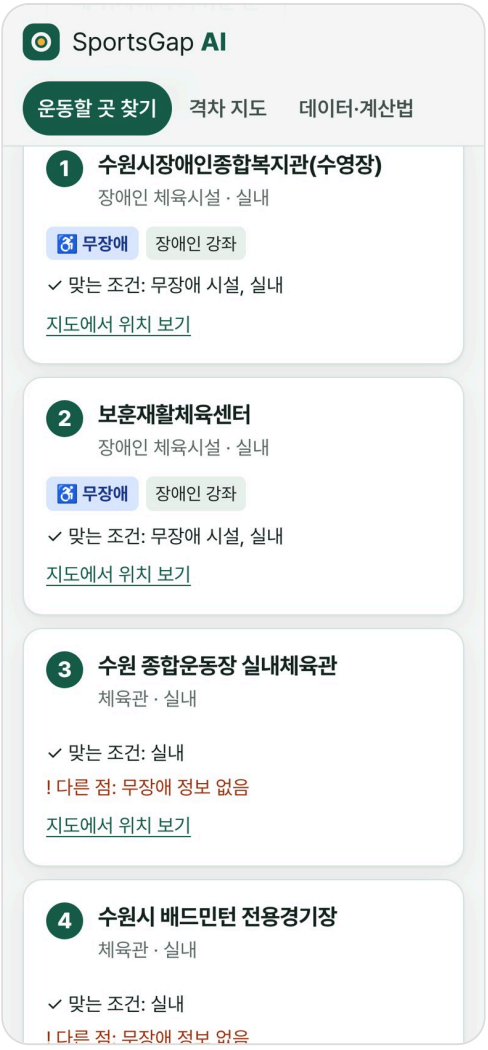
이 점수를 '65세 이상 + 등록장애인 1만 명당'으로 나눠 경기도 평균을 100으로 맞췄어요.

식을 단순하게 정해야 나중에 누구에게든 설명할 수 있어요.

④ 화면은 말로 주문하기

(지시 예) "어르신이 쓰기 쉽게 큰 글씨로, 상황을 문장으로 적으면 조건을 알아듣고 맞는 시설부터 보여 줘. 모르는 정보는 '정보 없음'이라고 써 줘."

→ "80세 엄마가 휠체어를 쓰셔요. 비 와도 갈 수 있는 곳"이라고 적으면, 무장애·어르신·실내 조건을 알아듣고 장애인 복지관 수영장과 재활체육센터를 먼저 보여 줘요.



이미지2 · 운동할 곳 찾기 — 말로 적으면 조건을 알아들어요

⑤ 결과를 꼭 내 눈으로 검수하기 (가장 중요해요)

아래 6번에 따로 정리했어요.

4. 결과: 숫자로 본 우리 지역

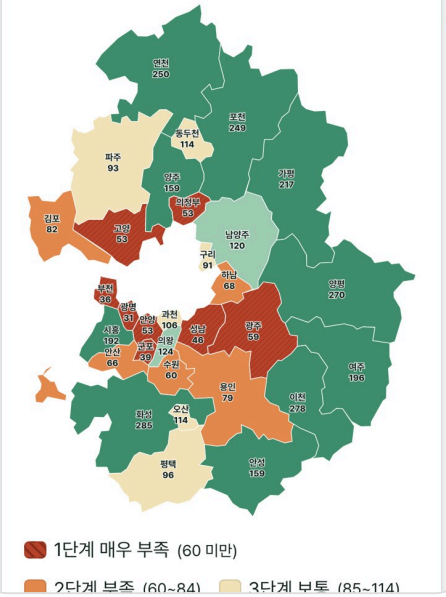
- 같은 경기도 안에서 접근성 지수가 광명시 31, 화성시 285 — 약 9배 차이가 났어요.
- 31개 시군 중 23곳에는 장애인 전용·재활 체육시설이 한 곳도 없었어요.
- 광명시는 평균(100)까지 무장애·강좌를 갖춘 시설이 20곳 더 필요하다는 계산이 나와요. 화면의 막대를 움직이면 바로 확인할 수 있어요.

SportsGap AI

운동할 곳 찾기 | 격차 지도 | 데이터·계산법

시군별 생활체육 접근성 격차 지도

65세 이상 + 등록장애인 1만 명당 공공체육시설 점수를 경기도 평균(=100)과 비교했어요. 숫자가 낮을수록 가까운 운동 공간이 부족한 곳입니다.



이미지3 · 시군별 격차 지도

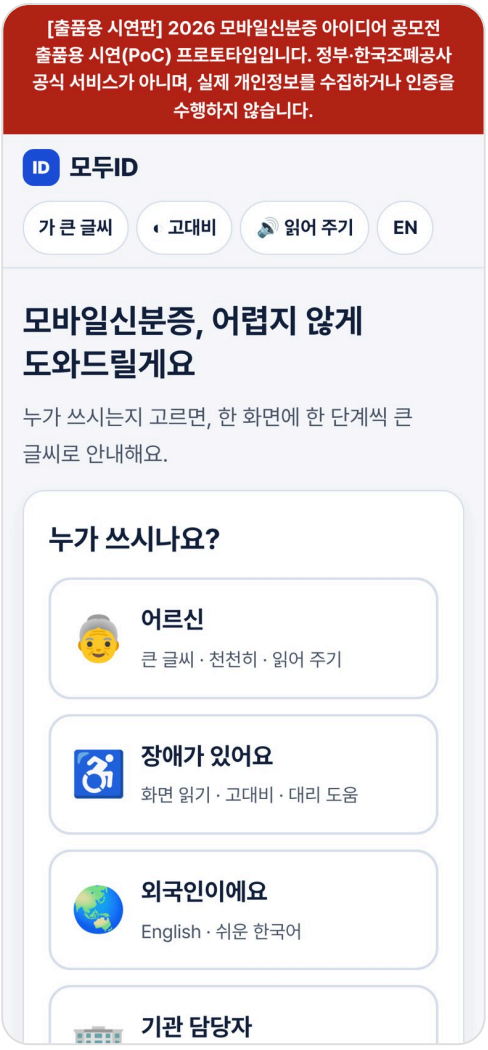


이미지4 · 광명시 상세 + 투자 시뮬레이션

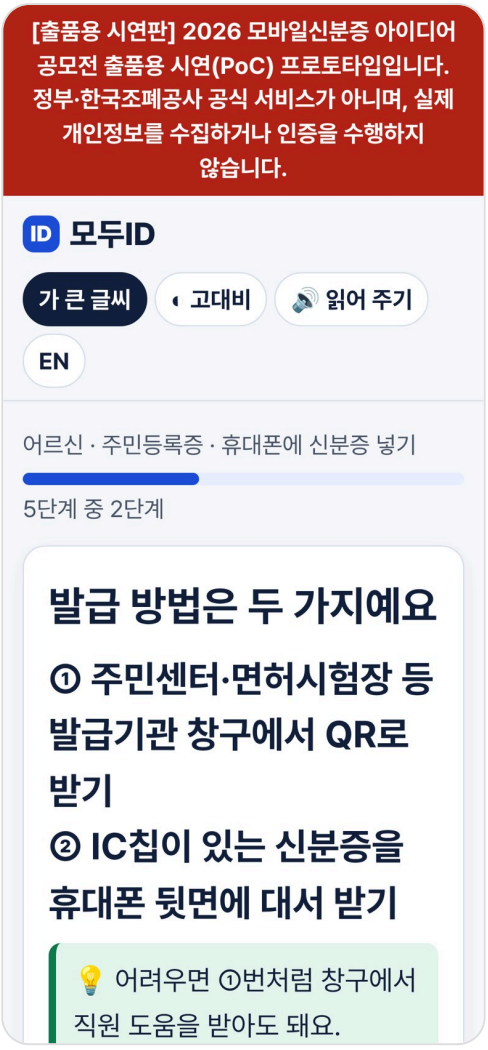
5. 같은 방법으로 하나 더: 모바일신분증 '쉬운 길잡이'

어르신·장애인·외국인이 모바일신분증을 발급받다가 중간에 막히는 문제를 풀기 위해, 같은 방식으로 '쉬운 길잡이' 시연판도 만들었어요.

누가 쓰는지(어르신·장애인·외국인)와 하려는 일을 고르면, 한 화면에 한 단계씩 큰 글씨와 AI 음성으로 안내해 줘요.



이미지5 · 모바일신분증 쉬운 길잡이 첫 화면



이미지6 · 한 화면 한 단계 안내

6. AI를 책임 있게 쓰기 위해 지킨 원칙

AI는 빠르지만 틀릴 수 있어요. 그래서 이렇게 검수했어요.

- 출처 확인: 모든 숫자는 공식 공공데이터에서만 가져오고, 서비스 화면에 출처와 계산식을 모두 공개했어요.
- 개인정보 0: 개인 정보는 하나도 모으지 않았어요. '말로 찾기'에 적은 문장과 내 위치는 휴대폰 밖으로 보내지 않게 만들었어요.
- 모르는 건 모른다고: 일반 체육시설의 경사로·장애인 화장실 정보는 공개 데이터에 없어서, 추측하지 않고 '정보 없음'으로 표시했어요.
- 오류 걸러내기: 주소를 좌표로 바꾼 결과가 해당 시군 경계 밖으로 나가면 버리도록 했어요.
- 교차 검토: 완성본을 다른 AI에게 다시 검토시키고, 지적받은 부분을 고쳤어요.
- 오해 방지: 공식 서비스로 오인되지 않도록 시연판 맨 위에 '출품용 시연판, 실제 인증·개인정보 수집 없음' 배너를 상시 띄웠어요.
- AI 사용 표기: 어디에 AI를 썼는지 공모전 제출 자료와 이 글에 모두 밝혔어요.

7. 해 보니 알게 된 것

- 코딩보다 중요한 건 '좋은 질문'과 '검수'였어요. 무엇을 풀고 싶은지 한 문장으로 정하고, 결과를 내 눈으로 확인하는 건 사람이 해야 해요.
- 공공데이터는 생각보다 많이 열려 있어요. 다만 흩어져 있어서, AI가 찾아 모으고 정리해 주는 것만으로도 큰 도움이 돼요.
- 비용은 거의 들지 않았어요. 공개도 무료 호스팅으로 했어요.

8. 이렇게 넓힐 수 있어요

- 다른 시도에도 같은 방법을 그대로 적용할 수 있어요(같은 공공데이터가 전국 단위로 있어요).
- 보건소·체육회 담당자가 시설을 어디에 먼저 지을지 정할 때 참고 자료로 쓸 수 있어요.
- 어르신 가족은 "우리 엄마가 갈 수 있는 곳"을 말로 찾을 수 있어요.

직접 써 보세요

- 어르신·장애인 운동할 곳 지도(SportsGap): https://soonryu74.github.io/sportsgap/
- 모바일신분증 쉬운 길잡이(시연판): https://soonryu74.github.io/modu-id/

자료 출처: 문화체육관광부 「전국 공공체육시설 현황(2024.12.31. 기준)」, 대한장애인체육회 「장애인 전용 체육시설」·「장애인스포츠강좌이용권 가맹점 현황(2023)」, 통계청·행정안전부 시군별 인구, OpenStreetMap

AI 활용 표기: 자료 조사·데이터 정리·코드 작성은 Claude, 안내 음성은 Supertonic으로 만들었고, 문제 정의·계산식 결정·검수는 제가 직접 했어요.