따라하기 가이드 · 코딩을 몰라도 내 업무 도구 만들기

반복 업무 하나를 AI와 함께 웹 도구로 만드는 5단계

제조 공정·품질 엔지니어로 일하며 불량이 날 때마다 반나절씩 걸리던 LOT 이력 정리를, ChatGPT와 Claude를 코딩 파트너 삼아 웹앱으로 만든 방법입니다. 제조가 아니어도 “매번 여러 곳에서 자료를 모아 정리하는 일”이라면 같은 순서로 시작할 수 있습니다.

1 반복 업무를 순서대로 글로 적기

코드보다 먼저 ‘업무 흐름’ 소요 30분

내가 실제로 하는 일을 순서대로, 어디서 무엇을 보는지까지 적습니다. 이 문서가 AI에게 주는 설계도가 됩니다.

예) ① 불량 LOT 번호 확인 → ② 약액 탱크 보충·교체 기록 확인 → ③ 열처리 온도 기록 확인 → ④ 검사기 불량 위치 확인 → ⑤ 같은 조건의 정상 LOT과 비교 → ⑥ 원인 후보와 다음 시험 정리

2 실제 데이터 대신 ‘연습용 데이터’ 만들기

회사 데이터는 절대 넣지 않기 보안

업무 데이터를 AI에 붙여 넣지 말고, 구조만 같은 가짜(합성) 데이터를 먼저 만들게 합니다. 일부러 ‘문제 상황’을 몇 개 심어 두면 도구가 그걸 찾아내는지 검증할 수 있습니다.

요청 문장 틀

나는 [직무]야. 아래 업무 흐름을 연습할 수 있게 [단위: LOT/주문/환자 등] 120개짜리 합성 데이터를 만들어 줘. 항목은 [항목들]이고, 그중 일부 구간에는 [심어 둘 문제: 예) 약액 보충 직전 측정값 상승]이 나타나게 해 줘. 실제 회사 정보는 들어가면 안 돼.

3 기능은 한 번에 하나씩 요청하기

작게 요청 → 실행 → 확인 → 저장 반복

“전부 만들어 줘”보다 “LOT 번호로 검색하면 공정 이력 표가 나오게 해 줘”처럼 작은 단위가 훨씬 잘 됩니다. 기능이 하나 될 때마다 GitHub에 저장(커밋)하면 망가져도 되돌릴 수 있습니다.

요청 문장 틀

지금 코드에 [기능 하나]만 추가해 줘. 화면에는 [무엇이 어떻게] 보이면 돼. 기존 기능은 건드리지 말고, 바뀐 파일과 실행 방법을 알려 줘.

에러가 났을 때

아래 에러가 났어. 나는 코딩 초보라 원인을 쉽게 설명하고, 고칠 부분만 알려 줘. [에러 메시지 전체 붙여 넣기]

4 AI 결과를 '현장 기준'으로 검증하기

가장 중요한 단계 사람의 몫

AI는 코드를 빨리 쓰지만, 무엇을 왜 봐야 하는지는 현장을 아는 사람이 정해야 합니다. 그래프가 그럴듯해 보여도 아래를 꼭 확인했습니다.

점검 질문	이 프로젝트에서 반영한 규칙
숫자의 뜻이 맞나?	검사기는 유닛마다 처음 잡힌 대표 불량 하나만 저장 → 'ABF 존재율'이 아니라 'ABF 대표 불량률'로 표기
비교 대상이 공정한가?	같은 모델·개정의 정상 LOT과만 비교, 정상 LOT 3개 미만이면 판단 보류
상관을 원인으로 착각하지 않나?	예측 모델 설명(SHAP)은 원인이 아니라고 화면에 명시, 시간순 검증을 통과할 때만 보조 근거로 사용
심어 둔 문제를 찾아내나?	합성 데이터에 넣은 약액 열화·온도 이상 구간이 실제로 경고되는지 자동 테스트로 확인

요청 문장 틀

이 결과를 현장 사람이 오해할 수 있는 부분을 찾아 줘. 그리고 [내가 아는 현장 사실]을 반영해서 화면 문구와 계산을 고쳐 줘.

5 무료로 공개하고 써 보게 하기

Streamlit Cloud + GitHub 비용 0원

Python 웹앱은 Streamlit으로 만들고, GitHub 저장소를 Streamlit Community Cloud에 연결하면 링크 하나로 누구나 실행할 수 있습니다. 동료에게 링크를 보내 실제로 써 보게 하고, 받은 의견을 다시 3단계로 가져가 개선합니다.

요청 문장 틀

이 Streamlit 앱을 Streamlit Community Cloud에 처음 배포하려고 해. 필요한 파일(requirements.txt 등)과 순서를 초보자 기준으로 단계별로 알려 줘.

시작 전 체크리스트

- ☐ 매번 반복하는 업무를 하나 골랐다
- ☐ 회사·개인 정보 없이 합성 데이터를 쓴다
- ☐ 결과를 현장 기준으로 직접 검증한다
- ☐ 업무 흐름을 순서대로 글로 적었다
- ☐ 기능은 하나씩 요청하고 저장한다
- ☐ 링크로 공유하고 의견을 받는다

직접 실행해 보기

시연 앱	realmanufacturingai-gqmhke2ybcjhdrsndjsh2e.streamlit.app → 왼쪽 'LOT ID 직접 검색'에 DEMO-0045 입력 → 'LOT 검색'
소스 코드	github.com/Thisissun93/Real_Manufacturing_AI
측정 결과	LOT 검색 → 이력 통합 화면 약 6.7초 · 종합 분석 5.8초 · 보고서 PDF 4.5초 (2026-10-20 실측)

회사 데이터·사내 시스템 화면·고객 정보는 AI 대화와 공개 저장소 어디에도 넣지 마세요. 이 앱의 모든 데이터는 공개용 합성 데이터이며, 분석 결과는 원인 확정이 아닌 조사 우선순위를 정하는 보조 근거입니다.