

실전 학습 시리즈 / VOLUME 11

Codex 실전 프로젝트

AI 개발자에게 실제 프로그램을 맡기는 방법

이 권을 읽고 나면

다섯 가지 웹 프로젝트를 아이디어·명세·화면·폴더·DB·코딩·시험·수정·배포 순서로 지휘하고 버전과 복구를 관리할 수 있습니다.

1 개념을 이해한다: 무엇을 맡길지 판단하기

2 직접 실행한다: 복사 프롬프트로 작은 결과 만들기

3 검수한다: 오류를 찾고 다음 지시를 고치기

대상: 일반 채팅을 써 본 비전공자

학습 방식: 하루 한 실습, 결과를 저장하며 진행

확인 기준: 2026년 10월 12일, 한국시간

공식 안내와 계정별 화면은 다를 수 있습니다. 이 책의 추천·상황·수치는 별도 표시가 없으면 학습용 설계입니다. 예제의 예약·앱 연결·배포는 실제 실행하지 않았습니다.

학습 순서와 목차

먼저 읽는 학습 안내

읽은 페이지보다 직접 완성한 결과물을 세세요.

학습 위치	배울 내용
1장 · 3쪽	PROJECT 1 · 영어 단어 암기 게임
2장 · 6쪽	PROJECT 2 · 전기 학습 시뮬레이터
3장 · 9쪽	PROJECT 3 · 경제·주식 Dashboard
4장 · 12쪽	PROJECT 4 · PDF 독서관리 사이트
5장 · 15쪽	PROJECT 5 · 주식 투자일지 게시판
6장 · 18쪽	Git 버전 관리와 배포·복구

각 장은 ① 이해하기 ② 따라 하기 ③ 사례·실수·직접 해보기의 세 쪽입니다. 따라 하기 1회와 응용 과제 1회를 수행하면 한 장의 실습 두 개를 완료합니다.

프롬프트는 회색 상자에서 복사하거나 함께 제공한 TXT 파일을 사용하세요. [대괄호]는 본인의 자료로 바꿉니다. 화면에 없는 기능은 사용 가능 여부를 먼저 확인합니다.

권말에는 실전 워크숍과 상황 판단 시험, 해설, 공식 자료 목록이 있습니다. 출처 번호는 해당 권의 마지막 쪽에서 찾을 수 있습니다.

01장 이해하기

PROJECT 1 · 영어 단어 암기 게임

기능명세를 먼저 쓰면 “게임”이라는 막연한 말이 시험 가능한 약속으로 바뀝니다.

쉽게 말하면

Project Specification은 무엇을 만들지 적은 제작 설명서입니다. 집을 짓기 전 방·문·동선을 정하는 도면처럼, 게임에서도 문제 수·채점·오답 복습을 먼저 정합니다.

정확하게 말하면

요구사항은 필요한 일, 기능명세는 입력·처리·결과의 구체적인 규칙입니다. 첫 버전의 필수 기능과 나중에 추가할 기능을 나눕니다. 화면과 데이터 구조를 먼저 정하면 Codex의 작업 범위를 검수하기 쉽습니다.

판단 기준	실제 선택
아이디어·요구	영단어 20개, 한 번에 10문제
명세·화면	4지선다, 1회 채점, 시작·문제·결과
폴더·DB	public/·data/words.json, 첫 버전 DB 없음
합격 기준	중복 채점 방지, 틀린 문제만 재도전

01장 따라 하기 · 실습 1

직접 실행하는 순서

STEP 1 ① 아이디어를 적고 ② 요구사항에서 ③ 기능명세를 만듭니다.

STEP 2 ④ 화면 세 개, ⑤ 폴더, ⑥ 저장 방식(DB 없음)을 확인합니다.

STEP 3 ⑦ 먼저 다섯 단어로 코딩하고 브라우저에서 실행합니다.

STEP 4 ⑧ 정상·연속 클릭을 시험하고 ⑨ 오류를 수정합니다.

STEP 5 ⑩ 정적 파일 배포 경로를 검토하고 공개 전 결과를 확인합니다.

[복사해서 사용]

영어 단어 암기 게임을 만들어줘. 먼저 SPEC.md에 사용자·10문제·4지선다·1회 채점·오답 재도전·합격 기준을 써줘. 시작/문제/결과 화면, public과 data 폴더, DB 없는 JSON 방식을 설명해. 가짜 단어 자료로 구현하고 중복 클릭·다시 시작을 시험해. 배포에 필요한 파일과 공개 전 확인사항까지 정리해줘.

완료 확인

열 문제 종료 후 점수가 0~10이고, 같은 정답 버튼을 여러 번 눌러도 한 문제에 한 번만 점수가 오릅니다.

응답 예시와 점검

명세 예: 정답 선택 후 선택지를 잠그고 다음 버튼을 표시한다. 재도전 목록은 오답의 ID만 저장한다. 첫 버전이 동작한 다음 음성·로그인·통계처럼 새로운 요구를 별도 단계로 추가합니다.

01장 응용·실습 2

결과를 판단하고 고치기

실제 사례

게임이 예뻐도 버튼 연속 클릭으로 15점이 나오면 채점 규칙을 어긴 것입니다. 외형과 학습 기능의 합격 기준을 따로 봅니다.

사용법	지시와 결과
나쁜 사용	“재밌는 게임 만들어줘.”
좋은 사용	학습자·문제 수·채점·화면·시험 기준을 지정한다.

초보자가 자주 하는 실수

1. 애니메이션부터 크게 만듦
2. 문제 번호와 점수를 같은 값으로 관리
3. 오답 재도전 때 정답 목록까지 포함

이것만 기억하자

명세 먼저 / 작은 동작 완성 / 시험 가능한 규칙

직접 해보기

가짜 단어 다섯 개를 넣고 오답 두 개를 만든 뒤 재도전 문제 수가 두 개인지 확인하세요.

통과 기준: 시작→응답→결과→오답 복습 흐름을 확인했다.

02장 이해하기

PROJECT 2 · 전기 학습 시뮬레이터

조작 화면보다 계산식·단위·입력 범위가 먼저입니다.

쉽게 말하면

시뮬레이션은 조건을 바꿔 결과를 관찰하는 가상 실험입니다. 물통의 수도꼭지를 돌리듯 전압과 저항을 바꾸고 전류가 어떻게 달라지는지 화면으로 봅니다.

정확하게 말하면

이 예제는 이상적인 직류 저항 한 개에 대한 $I=V/R$ 학습 모델입니다. 실제 설비의 교류·과도 현상·온도·보호 장치는 반영하지 않습니다. 학습용 가정과 적용 범위를 화면에 표시합니다.

판단 기준	실제 선택
아이디어·요구	전압·저항 변화에 따른 전류 관찰
명세·화면	V 0~24, R 1~1000, 숫자와 슬라이더
폴더·DB	public/src/calculation.js, DB 없음
합격 기준	12V·6Ω→2A, 0V→0A, 잘못된 입력 차단

02장 따라 하기 · 실습 3

직접 실행하는 순서

STEP 1 ① 가상 실험 아이디어와 ② 학습 요구를 정합니다.

STEP 2 ③ 식·단위·범위를 명세화하고 ④ 화면을 그립니다.

STEP 3 ⑤ 폴더와 ⑥ DB 없음 결정을 한 뒤 ⑦ 코딩합니다.

STEP 4 ⑧ 손계산 값으로 시험하고 ⑨ 계산·표시 오류를 고칩니다.

STEP 5 ⑩ 학습용 표시가 포함된 정적 배포본을 검토합니다.

[복사해서 사용]

직류 저항 한 개의 옴의 법칙 학습 도구를 만들어줘. 먼저 SPEC.md에 $I=V/R$, V 는 0~24V, R 은 1~1000 Ω , 결과 A 단위와 소수점 표시 규칙을 적어줘. 슬라이더·숫자 입력·초기화 화면을 만들고 계산 함수를 분리해. 12/6=2, 0/6=0, 경계·빈 입력을 시험해. 실제 설비 판단용이 아닌 가정된 학습 모형임을 화면에 설명해줘.

완료 확인

입력 두 개와 결과 단위가 명확하고, 손으로 계산한 값과 일치해야 합니다.

응답 예시와 점검

12V·6 Ω 일 때 2.00A를 기대합니다. 저항을 12 Ω 으로 바꾸면 1.00A입니다. 소수점 표시는 반올림 규칙을 정하되 내부 계산값을 너무 일찍 반올림하지 않습니다.

02장 응용 · 실습 4

결과를 판단하고 고치기

실제 사례

저항이 증가할 때 전류가 감소하는 이유를 질문하게 만들면 수치 계산기가 학습 도구가 됩니다. 화려한 전선 그림보다 변화 관계를 이해하는 것이 우선입니다.

사용법	지시와 결과
나쁜 사용	정확한 계산 규칙 없이 그림부터 제작한다.
좋은 사용	식·단위·입력 범위·기대값을 먼저 정한다.

초보자가 자주 하는 실수

1. Ω 와 $k\Omega$ 를 섞음
2. 빈 입력을 자동으로 0 처리
3. 학습 모형을 현장 설비에 그대로 적용

이것만 기억하자

가정 명시 / 단위 확인 / 알려진 값으로 시험

직접 해보기

$6V \cdot 3\Omega$, $24V \cdot 12\Omega$ 처럼 전류가 같은 두 조건을 넣고 결과와 해설이 일치하는지 확인하세요.

통과 기준: 계산값·화면 표시·학습 설명이 서로 맞는다.

03장 이해하기

PROJECT 3 · 경제·주식 Dashboard

데이터가 언제·어디서·어떤 단위로 왔는지 보여주는 화면을 만듭니다.

쉽게 말하면

Dashboard는 중요한 숫자를 한곳에 모은 계기판입니다. 차량 속도계에 단위가 필요하듯 주가에도 날짜·통화·가격 종류가 있어야 합니다. 보기 좋은 그래프만으로 데이터가 정확해지지는 않습니다.

정확하게 말하면

첫 버전은 date·symbol·close가 있는 사용자 제공 CSV로 만듭니다. API는 다음 단계입니다. 수정주가 여부·휴장일·결측·중복을 명세에 적고 계산식은 별도 함수로 분리합니다. 이 프로젝트는 매매 실행 기능을 포함하지 않습니다.

판단 기준	실제 선택
아이디어·요구	가격 추세·기간 수익률·이동평균 보기
명세·화면	파일 선택·종목·기간·표·차트·오류
폴더·DB	public/·src/·tests/, 첫 버전 메모리 처리
합격 기준	100→110은 10%, 잘못된 행은 별도 표시

03장 따라 하기 · 실습 5

직접 실행하는 순서

STEP 1 ① 계기판 목적과 ② 꼭 필요한 지표 두 개를 정합니다.

STEP 2 ③ 계산 규칙, ④ 화면, ⑤ 폴더, ⑥ DB 여부를 정합니다.

STEP 3 ⑦ 다섯 행의 가짜 CSV로 코딩합니다.

STEP 4 ⑧ 손계산과 결측·중복을 시험하고 ⑨ 파서 오류를 고칩니다.

STEP 5 ⑩ 출처·기준일·샘플 표시가 있는 배포본을 검토합니다.

[복사해서 사용]

CSV 기반 주가 Dashboard를 만들어줘. SPEC.md에 date·symbol·close 열, 오름차순 날짜 정렬, 기간 수익률=(마지막/처음-1)×100, 3개 유효 관측치 이동평균을 명시해. 표와 차트, 오류 행 목록, 기준일·통화를 보여줘. 최초 가격 0은 계산 불가로 처리하고, 100에서 110은 10%인지 시험해. 실제 API 없이 가짜 데이터로 먼저 완성해줘.

완료 확인

표의 원자료·계산값·차트가 일치하고, 데이터가 없는 구간을 실제 가격으로 꾸미지 않아야 합니다.

응답 예시와 점검

샘플 종가 100, 102, 101이면 세 번째 값의 MA3는 101입니다. 화면의 “3일”은 이 명세에서 3개 관측치를 뜻합니다. 휴장일을 포함한 달력 3일과 혼동하지 않게 라벨을 고칩니다.

03장 응용 · 실습 6

결과를 판단하고 고치기

실제 사례

국내 원화 주가와 미국 달러 주가를 그대로 한 축에 놓으면 비교가 오해를 부릅니다. 통화를 분리하거나 각 시작점을 100으로 맞춘 지수임을 표시합니다.

사용법	지시와 결과
나쁜 사용	수정주가·단위를 숨긴 차트만 제시한다.
좋은 사용	원자료 종류·기준일·산식과 실패 행을 함께 표시한다.

초보자가 자주 하는 실수

1. 문자열 날짜를 잘못 정렬
2. 중복 날짜를 조용히 합침
3. 관측치 수와 달력 날짜 수를 혼동

이것만 기억하자

자료 정의 먼저 / 작은 수치로 검산 / API는 다음 단계

직접 해보기

중복 날짜 한 행과 빈 가격 한 행을 넣고 시스템이 어떻게 처리했는지 오류 표를 확인하세요.

통과 기준: 원자료 처리 규칙을 추적할 수 있다.

04장 이해하기

PROJECT 4 · PDF 독서관리 사이트

문서 원본과 문서의 설명·독서 기록을 분리해서 관리합니다.

쉽게 말하면

도서관에서 책은 서가에, 제목과 대출 기록은 관리대장에 둡니다. PDF 파일도 저장 위치와 DB 기록을 나누면 이름 변경·권한·독서 메모를 관리하기 쉽습니다.

정확하게 말하면

업로드는 서버로 파일을 보내는 기능입니다. 확장자만 믿지 않고 형식·크기·권한을 검사합니다. 서버 저장명은 무작위로 만들고 원래 이름과 구분합니다. 비공개 저장 후 권한을 확인하는 다운로드 경로를 둡니다.

판단 기준	실제 선택
아이디어·요구	PDF 추가·검색·독서 상태·메모
명세·화면	목록·등록·상세·독서 기록
폴더	public/·src/·storage/private/·database/
DB	documents: id, owner_id, title, stored_name
추가 열·시험	original_name, read_count; 다른 사용자 접근 거부

04장 따라 하기 · 실습 7

직접 실행하는 순서

STEP 1 ① 개인 서재 아이디어와 ② 최소 기능을 정합니다.

STEP 2 ③ 파일 제한·권한 명세와 ④ 화면을 확정합니다.

STEP 3 ⑤ 폴더·⑥ DB를 설계하고 ⑦ 목록부터 코딩합니다.

STEP 4 ⑧ 정상·위장 파일·타인 접근을 시험하고 ⑨ 수정합니다.

STEP 5 ⑩ 파일·DB 백업과 복구 절차를 갖춘 배포본을 검토합니다.

[복사해서 사용]

PHP·MySQL 개인 PDF 서재를 설계해줘. SPEC.md에 등록·검색·독서 상태·메모와 사용자별 소유권을 적어줘. PDF 원본은 비공개 저장소, DB에는 원본명과 무작위 저장명을 구분해. 형식·크기·권한·CSRF를 검사하고 경로를 사용자가 지정하지 못하게 해. 목록부터 구현하고 가짜 PDF로 업로드·조회·권한·복구를 시험해. 배포 전 파일과 DB를 함께 백업하는 절차를 써줘.

완료 확인

원본명이 같은 두 파일을 올려도 덮어쓰지 않고, 다른 계정이 주소를 바꿔도 파일을 읽지 못해야 합니다.

응답 예시와 점검

시험은 정상 PDF, 크기 초과, PDF로 이름만 바꾼 파일, 다른 계정 접근, 같은 원본명 순서로 합니다. 오류 때 DB 기록만 남거나 파일만 남지 않는지도 확인합니다.

04장 응용 · 실습 8

결과를 판단하고 고치기

실제 사례

표시는 “전기기초.pdf”지만 실제 저장명은 고유 식별자를 사용합니다. title, original_name, stored_name의 목적을 구분하면 다운로드 오류를 찾기 쉬워집니다.

사용법	지시와 결과
나쁜 사용	업로드 파일명을 그대로 서버 경로로 쓴다.
좋은 사용	표시명·저장명·권한 검사를 분리한다.

초보자가 자주 하는 실수

1. 확장자만 PDF이면 통과
2. 파일만 백업하고 DB를 누락
3. 주소를 숨겼으니 비공개라고 생각

이것만 기억하자

원본과 DB 분리 / 읽기마다 권한 확인 / 파일·DB 동시 복구

직접 해보기

가짜 계정 A와 B를 만들고 B가 A의 문서 번호를 요청했을 때 거절되는지 시험표를 작성하세요.

통과 기준: 소유권·같은 이름·백업 복구를 검수했다.

05장 이해하기

PROJECT 5 · 주식 투자일지 게시판

쓰기·수정·삭제마다 누구의 글인지 서버에서 확인합니다.

쉽게 말하면

게시판은 글을 저장하고 다시 꺼내는 작은 기록 시스템입니다. CRUD는 생성·읽기·수정·삭제의 네 동작입니다. 주식 투자일지에서는 날짜·가설·근거·사후 검토를 남기는 데 씁니다.

정확하게 말하면

DB의 글 번호와 작성자 번호를 연결합니다. 화면에서 버튼을 감추는 것과 서버의 권한 검사는 다릅니다. SQL 준비문, HTML 출력 문맥에 맞는 이스케이프, 상태 변경 요청의 CSRF 방어를 함께 적용합니다.

판단 기준	실제 선택
아이디어·요구	종목·투자 가설·근거·복기 기록
명세·화면	목록·상세·작성·수정·삭제 확인
폴더·DB	public/·src/·database/, users와 posts
posts 열	id, user_id, title, body, symbol, created_at
합격 기준	다른 사람 글 수정 거부, 새로고침 중복 저장 방지

05장 따라 하기 · 실습 9

직접 실행하는 순서

STEP 1 ① 일지 목적과 ② 기록 항목을 정합니다.

STEP 2 ③ CRUD·권한 명세, ④ 화면, ⑤ 폴더, ⑥ DB를 만듭니다.

STEP 3 ⑦ 글 작성·목록부터 코딩하고 수정·삭제를 추가합니다.

STEP 4 ⑧ 두 사용자·중복 제출을 시험하고 ⑨ 오류를 고칩니다.

STEP 5 ⑩ 백업·권한·실제 PHP 환경을 확인해 배포를 준비합니다.

[복사해서 사용]

PHP·MySQL 투자일지 게시판을 만들어줘. SPEC.md에 작성자 소유권, 제목·본문·종목·날짜와 CRUD를 정리해. 로그인도 기존 검증 구조를 따르고, 준비문·HTML 출력 이스케이프·CSRF 방어를 적용해. 작성 후 이동으로 중복 제출을 줄이고 두 가짜 사용자의 수정·삭제 권한을 시험해. 테스트 기록과 배포·복구 절차를 남겨줘.

완료 확인

A의 글은 B가 요청 주소나 입력 값을 바꾸어도 수정·삭제할 수 없어야 합니다.

응답 예시와 점검

XSS는 악성 스크립트가 페이지에서 실행되는 문제입니다. CSRF는 로그인 사용자의 의사와 다른 요청을 보내게 하는 문제입니다. 준비문은 SQL 입력 문제를 다루므로 세 보호 장치는 서로 대체하지 않습니다.

05장 응용 · 실습 10

결과를 판단하고 고치기

실제 사례

본문에 HTML처럼 생긴 문장을 넣었을 때 스크립트가 실행되면 안 됩니다. 일반 텍스트 게시판에서는 문장으로 표시되어야 합니다. 서식 편집기를 도입하면 별도 정제 규칙이 필요합니다.

사용법	지시와 결과
나쁜 사용	글 번호만 맞으면 누구나 수정한다.
좋은 사용	로그인 사용자·작성자·요청 위조 방어를 확인한다.

초보자가 자주 하는 실수

1. 브라우저 입력 검증만 믿음
2. DB 저장과 화면 출력을 같은 문제로 봄
3. 삭제 완료 전 결과를 성공으로 표시

이것만 기억하자

작성자 권한 / 입력과 출력 각각 보호 / 두 계정으로 시험

직접 해보기

글 작성→수정→조회→삭제의 한 순환을 하고, 각 단계의 DB 상태와 화면 메시지를 비교하세요.

통과 기준: CRUD와 소유권 시험이 모두 기록되었다.

06장 이해하기

Git 버전 관리와 배포·복구

배포는 새 파일 전송만이 아니라 데이터·설정·복구까지 포함합니다.

쉽게 말하면

개발은 작업실에서 제품을 만드는 일, 배포는 손님이 쓰는 매장에 옮기는 일입니다. 같은 제품이라도 전기·잠금장치·보관함이 맞아야 합니다. Git 기록은 제품 이력이지만 매장 데이터 전체의 백업은 아닙니다.

정확하게 말하면

Migration은 DB 구조를 단계적으로 바꾸는 변경 기록입니다. Staging은 운영과 비슷하게 시험하는 별도 환경입니다. Rollback은 문제가 생겼을 때 복구하는 절차이며 코드와 DB의 복구 방법이 다를 수 있습니다.

판단 기준	실제 선택
개발 전	브랜치·현재 동작·사용자 변경 확인
배포 전	diff·시험·PHP/DB 버전·설정·백업
배포 후	로그인·읽기·쓰기·로그·핵심 화면 확인
복구	코드 버전+DB+업로드 원본의 일관성

06장 따라 하기 · 실습 11

직접 실행하는 순서

STEP 1 동작하는 버전을 기록하고 기능별 브랜치를 만듭니다.

STEP 2 diff를 읽고 목적이 다른 변경은 분리합니다.

STEP 3 시험 환경에서 파일·DB 구조 변경을 검증합니다.

STEP 4 파일과 DB 백업의 실제 복원 가능성을 확인합니다.

STEP 5 승인된 범위로 배포한 뒤 핵심 동작과 오류 로그를 봅니다.

[복사해서 사용]

현재 프로젝트의 배포 계획을 만들어줘. 서버의 PHP·DB 버전, 문서 루트, 비밀 설정, 쓰기 권한을 확인해. 코드·DB·업로드 파일 백업과 복구 순서, 구조 변경의 데이터 보존, 배포 뒤 핵심 시험을 정리해. 기존 사용자 변경을 보존하고 실제 배포 실행 여부와 준비만 끝난 항목을 구분해줘.

완료 확인

변경 파일뿐 아니라 데이터 보존·실행 환경·복구 지점이 명확해야 합니다.

응답 예시와 점검

개발 결과 보고는 변경 이유·파일·테스트·남은 제한·복구 지점으로 받습니다. Git 커밋으로 DB 자료나 업로드 파일까지 되돌릴 수는 없습니다. 실제 호스팅의 PHP 버전과 확장도 확인해야 합니다.

06장 응용 · 실습 12

결과를 판단하고 고치기

실제 사례

조회수 열을 추가했는데 기존 DB에 열이 없으면 운영에서 오류가 납니다. 개발 DB와 운영 DB의 구조 차이를 확인하고 데이터를 지우지 않는 변경을 설계합니다.

사용법	지시와 결과
나쁜 사용	운영 DB를 지우고 처음부터 만든다.
좋은 사용	기존 자료를 보존하는 변경과 복구를 검증한다.

초보자가 자주 하는 실수

1. DB 변경 없이 코드만 업로드
2. 비밀 설정을 저장소에 포함
3. 백업 파일의 복원 여부 미확인

이것만 기억하자

작게 변경 / 배포 전 복구 준비 / 배포 후 핵심 시험

직접 해보기

한 기능의 배포 계획에 “실패하면 무엇을 어느 버전으로 돌릴지”를 구체적으로 써 보세요.

통과 기준: 사용자 데이터가 유지되는 복구 계획이 있다.

실전 워크숍

재사용하는 Project Specification

[복사해서 사용]

[프로젝트 이름]의 SPEC.md를 작성해줘.

1. 사용자는 누구이며 어떤 문제를 해결하는가
2. 첫 버전 필수 기능 3개와 제외할 기능
3. 입력·처리·출력·오류 상황
4. 화면 목록과 화면 사이 이동
5. 폴더·파일별 책임
6. DB 테이블·열·관계 또는 DB가 필요 없는 이유
7. 기존 환경·의존성·비밀 설정 위치
8. 정상·경계·오류·권한 테스트의 기대값
9. 개발 순서와 작은 완료 단위
10. 배포 조건·백업·복구

모호한 부분은 가정을 표시하고, 합격 기준을 수치나 관찰 가능한 동작으로 써줘.

완성한 명세를 읽고 “이대로 만들어졌다고 내가 확인할 수 있는가?”를 질문합니다.
“편리하게”, “멋지게”는 구체적 조건으로 바꿉니다.

모호한 조건	관찰 가능한 조건
빠른 검색	샘플 100건에서 검색 결과가 맞고 측정 시간을 기록
모바일 지원	360px 너비에서 가로 넘침 없이 입력·저장 가능
안전한 삭제	작성자 검사·확인 화면·실패 시 데이터 유지

실습: 다섯 프로젝트 중 하나를 골라 명세를 저장한 뒤 그 명세로 개발을 지시하세요.

실전 워크숍

망가진 프로그램을 다시 정상으로

- 1 재현: 어느 화면에서 어떤 순서로 실패하는가
- 2 기대·실제 비교: 원래 무엇이 나와야 하는가
- 3 증거: 오류 메시지·로그·최근 diff·환경 차이
- 4 수정: 가장 작은 원인을 고치고 영향 확인
- 5 재시험: 원래 실패와 주변 핵심 기능 확인

[복사해서 사용]

최근 수정 후 [증상]이 생겼어. [재현 순서]와 [오류 메시지]를 보고 최근 diff부터 조사해줘. 다른 사용자 변경과 기존 데이터를 보존해. 원인을 증거로 좁혀 최소 수정하고 원래 실패 및 관련 기능을 재시험해. 복구가 필요하면 대상 커밋·파일·DB 영향을 구분해줘.

오류 메시지에서 비밀번호·토큰·개인정보는 가리고 전달합니다. 무조건 초기화하거나 모든 파일을 다시 만드는 방법은 데이터 보존 여부부터 검토합니다.

최종 제출물: 명세·실행 가능한 파일·시험 기록·실행 안내·배포/복구 안내.

권말 평가 · 먼저 답을 적어 보세요

상황 판단 시험 1-5

01

게임을 만들어 달랬더니 요구와 다르다.

02

정답 버튼을 연속 클릭하면 점수가 계속 오른다.

03

전기 시뮬레이터 숫자는 멋지지만 단위가 없다.

04

주가 차트에서 중복 날짜를 발견했다.

05

PDF 확장자만 검사하면 충분할까?

답에는 선택한 기능과 그 이유를 함께 적으세요. 여러 기능을 결합하는 답도 가능합니다.

권말 평가 · 먼저 답을 적어 보세요

상황 판단 시험 6-10

06

게시판에서 수정 버튼을 감추면 권한 검사가 끝날까?

07

준비문이 있으니 XSS도 막았을까?

08

Git 커밋이 있으니 DB 백업은 없어도 될까?

09

서버에 새 열이 없어 사이트가 실패한다.

10

AI가 테스트 완료라고만 보고했다.

답에는 선택한 기능과 그 이유를 함께 적으세요. 여러 기능을 결합하는 답도 가능합니다.

권말 평가 · 판단 근거 확인

정답과 해설 1-5

01 해설

기능명세를 먼저 만든다. 학습자·문제 수·채점·오답·완료 기준이 없으면 Codex가 임의로 선택한 방향을 검수하기 어렵다.

02 해설

한 문제의 채점 여부를 별도로 관리하고 채점 후 입력을 막는다. 빠른 연속 클릭을 재현해 수정 전후 점수를 비교한다.

03 해설

입력·결과 단위와 가정 범위를 표시한다. 손계산 가능한 사례로 수치를 검증하고 실제 설비 판단과 구분한다.

04 해설

자료 정의에 맞는 중복 처리 정책을 정하고 원본·제외 행·이유를 남긴다. 임의 평균이나 무조건 삭제로 숨기지 않는다.

05 해설

충분하지 않다. 형식·크기·권한·저장 위치·저장명을 함께 검토한다. 업로드와 다운로드 모두 권한을 확인해야 한다.

권말 평가 · 판단 근거 확인

정답과 해설 6-10

06 해설

아니다. 사용자는 요청을 직접 보낼 수 있다. 서버에서 로그인 사용자와 작성자를 대조해야 한다.

07 해설

아니다. 준비문은 SQL 입력을 다룬다. HTML 출력은 출력 문맥에 맞게 처리하고 상태 변경은 CSRF도 검토한다.

08 해설

안 된다. Git의 코드 기록과 운영 DB·업로드 파일은 별개다. 함께 복원할 방법을 시험해야 한다.

09 해설

개발·운영 DB 구조 차이를 확인하고 기존 자료를 보존하는 구조 변경을 적용한다. 운영 DB를 삭제하는 재설치로 해결하지 않는다.

10 해설

무엇을 어떻게 실행했는지, 기대값과 실제 결과, 미실행 항목을 요구한다. 실행 증거가 없으면 검증 완료로 취급하지 않는다.

출처 · 확인일 2026.10.12

공식 자료와 다음 학습

S1 Codex 작업 지시

<https://learn.chatgpt.com/docs/prompting>

S2 MDN 웹 개발

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development

S3 Git 공식 책

<https://git-scm.com/book/en/v2>

S4 OWASP 파일 업로드

https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/File_Upload_Cheat_Sheet.html

S5 MySQL 백업·복구

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.4/en/backup-and-recovery.html>

S6 PHP PDO 준비문

<https://www.php.net/manual/en/pdo.prepare.php>

S7 PHP HTML 출력 변환

<https://www.php.net/manual/en/function.htmlspecialchars.php>

S8 OWASP CSRF 방어

https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Cross-Site_Request_Forgery_Prevention_Cheat_Sheet.html

적용 원칙: 기능 이름·지원 환경·제한은 공식 자료로 확인했습니다. 추천 배분, 실습 단계의 예시 입력, 평가 문제와 해설은 이 교재를 위해 작성했습니다. 메뉴명·가격·허용량은 바뀔 수 있으므로 실행 전 현재 화면을 확인하세요.

다음 권: 12권. 이번 권에서 만든 결과물 한 개와 해결하지 못한 질문 한 개를 가져가세요.