

무료 전자책 · 나눔판 2/3

누구나 따라 하는 쉬운 웹앱 제작 실전 가이드

도구 고르기·화면·데이터

나에게 맞는 도구를 고르고, 화면을 만들고, 데이터를 저장하는 법

컴맹 집사 (와우굿앱) · 2026년 10월 16일
표지 geralt / Pixabay

이 책 사용법

이 소책자는 『누구나 따라 하는 쉬운 웹앱 제작 실전 가이드』 전체판에서 아래 부분만 따로 나눈 나눔판 2/3이다. 장 번호는 전체판 번호를 그대로 두었다.

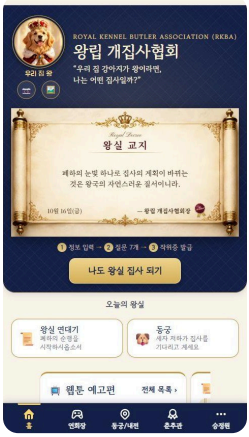
- 4장. 나에게 맞는 도구 고르기
- 5장. 화면 구현하기
- 6장. 데이터 저장과 로직 만들기
- 부록 A. 초보자 용어 사전
- 부록 D. 출처

본문에서 이 소책자에 없는 장을 가리킬 때는 "전체판 N장"이라고 적었다. 나머지 부분은 나눔판 1/3 「기획과 화면 설계」, 나눔판 3/3 「AI에게 일 시키기·연결·배포·알리기」에서 볼 수 있다.

각 장의 「개집사 앱에서는」 상자에는 지은이가 실제로 앱을 만들며 겪은 일을 적었다. 내용은 작성일(2026년 10월 16일) 기준이며, 도구의 화면과 요금은 그 뒤에 바뀌었을 수 있다.

이 책에 등장하는 앱, 왕립 개집사협회

강아지는 왕(폐하), 반려인은 왕을 모시는 집사라는 세계관의 웹앱이다. 폐하의 이름과 성격을 입력하고 집사로서 질문 7개에 답하면, 집사 유형과 작위(견국 수습집사부터 왕실 총집사까지 5단계)가 적힌 작위증을 받는다. 쓸모를 따지는 앱은 아니지만, 반려인이라면 한 번쯤 해 보고 친구에게 자랑하고 싶은 앱을 목표로 했다.



왕립 개집사협회 앱 홈 화면 (출처: 2026년 10월 16일 버전 화면, 직접 캡처)

4장. 나에게 맞는 도구 고르기



사진: fietzfotos / Pixabay

도구는 크게 세 갈래다. 어느 것이 정답이라기보다, 만들려는 앱과 내 성향에 맞는 것을 고르면 된다.

4.1 데이터 중심 앱: Glide, Airtable

구글 시트나 에어테이블 표에 데이터를 정리해 두면, 몇 번의 클릭으로 앱 모양으로 바꿔 주는 도구다. 맛집 목록, 사내 관리표, 강의 목차처럼 "표를 보기 좋게 보여 주는" 앱에 잘 맞는다.

4.2 자유도 높은 노코드: Bubble, FlutterFlow

거의 모든 형태의 서비스를 만들 수 있는 도구다. Bubble은 웹앱의 데이터와 동작을 화면에서 끌어다 놓는 방식으로 세밀하게 정할 수 있고, FlutterFlow는 휴대폰 앱과 웹앱을 함께 만들 수 있다. 대신 도구 자체의 사용법을 익히는 데 시간이 든다.

4.3 AI가 코드를 만들어 주는 방식: v0, Bolt.new, Replit, AI 채팅

말로 설명하면 화면과 코드를 만들어 주는 도구들이다.

- v0: Vercel이 만든 AI 앱 빌더. 2025년 v0.dev에서 v0.app으로 이름을 바꾸며 화면 생성 도구에서 전체 앱을 만드는 도구로 넓어졌고, Vercel 배포와 바로 이어진다. (출처: v0 공식 사이트)
- Bolt.new: StackBlitz가 만든 도구로, 브라우저 안에서 앱을 만들고 바로 실행해 볼 수 있다. 사용량(토큰)만큼 차감되는 방식이라 오류를 고치려고 같은 요청을 반복하면 사용량이 빨리 줄어든다. (출처: Bolt 공식 사이트)
- 일반 AI 채팅(ChatGPT, Gemini, Claude 등): 코드를 받아 내 컴퓨터에 파일로 저장하고, 직접 올리는 방식. 도구에 묶이지 않고, 앱이 커져도 내 파일로 남는다.

4.4 한눈에 비교

구분	Glide 계열	Bubble 계열	AI 빌더(v0, Bolt)	AI 채팅 + 내 파일
난이도	매우 쉬움	보통~어려움	쉬움	보통
자유도	제한적	매우 높음	높음	매우 높음
첫 결과까지	1~2시간	며칠	몇 시간	몇 시간~며칠
비용	무료로 시작, 기능별 유료	무료로 시작, 공개 시 유료 많음	무료 사용량 + 유료	AI 구독 외 거의 없음
잘 맞는 앱	목록·안내 앱	회원제 서비스	시제품, 화면 위주 앱	내가 오래 키울 앱
도구를 떠날 때	어려움	어려움	코드 내보내기 가능	처음부터 내 것

요금은 자주 바뀌니 시작 전에 각 도구의 요금 안내를 꼭 직접 확인하자.

4.5 내 의견: 컴맹 집사가 고른 길과 추천

나는 마지막 칸, AI 채팅 + 내 파일 방식을 골랐다. 이유는 세 가지였다.

1. 돈이 거의 들지 않았다. 컴퓨터, AI 서비스 계정, 크롬 브라우저, 메모장, 확인용 휴대폰이 전부였다.
2. 앱이 커져도 도구에 묶이지 않았다. 웹툰, 게임, 영어판까지 붙이면서 이 장점이 컸다.
3. 실제로 무슨 일이 일어나는지 조금씩 이해하게 됐다. 파일, 저장, 배포의 큰 흐름을 알게 되자 AI에게 설명하는 말도 정확해졌다.

> **개집사 앱의 실제 도구 조합**
>
> AI 채팅(코드 작성·오류 해결, 여러 AI를 역할에 따라 나눠 씀) → index.html 파일 하나 → GitHub(파일 보관과 변경 기록) → Vercel(인터넷 주소와 자동 배포).
> 비용은 AI 구독료 외에는 거의 없었다. 나중에 도메인을 따로 연결했다.

추천은 이렇게 정리할 수 있다.

- 일주일 안에 표 형태의 앱이 필요하다면: Glide 계열.
- 회원제 서비스를 사업으로 키울 계획이라면: Bubble 계열, 또는 개발자의 도움.
- 시제품을 빨리 보고 싶다면: v0, Bolt.new.
- 취미로 시작해 오래 키울 앱이라면: AI 채팅 + 내 파일 + GitHub + Vercel. 처음 며칠은 낯설지만, 가장 많이 배운다.

5장. 화면 구현하기

5.1 레이아웃: 위, 가운데, 아래

웹페이지는 세 구역으로 나누면 정리가 쉽다.

- 머리(Header): 로고, 메뉴, 로그인 버튼
- 본문(Body): 핵심 내용, 첫 화면의 큰 소개, 기능, 목록
- 꼬리(Footer): 운영자 정보, 이용약관, 개인정보처리방침

5.2 화면을 이루는 부품

- 글자: 제목과 본문 크기를 분명히 구분해 위아래 순서를 보여 준다.
- 입력 칸: 이름, 이메일, 숫자를 받는 칸. 무엇을 넣는지 안내 문구를 넣는다.
- 버튼: 누르면 무엇이 일어나는지 버튼 글자만 보고 알 수 있게.
- 이미지: 크기와 용량을 줄여서 넣는다(전체판 9장 참고).
- 목록·카드: 같은 모양의 상자를 반복해 여러 항목을 보여 준다.

5.3 첫 화면은 3초 안에 무슨 앱인지 알려야 한다

처음 들어온 사람은 오래 기다려 주지 않는다. 첫 화면에는 세 가지만 확실히 보이면 된다. 무슨 앱인지(제목과 한 줄 설명), 무엇을 하면 되는지(순서 안내), 어디를 누르면 되는지(시작 버튼).

> **개집사 앱에서는**
>
> 첫 화면에 "정보 입력 → 질문 7개 → 작위증 발급"이라는 세 단계 안내를 넣었다. 처음 와 본 친구도 무엇을 하는 앱인지 묻지 않게 됐다. 홈 화면은 기능이 늘 때마다 바뀌었다. 9월 19일 첫 버전과 10월의 화면을 나란히 놓으면 같은 앱이라고 믿기 어려울 정도다.



9월 19일 첫 버전부터 10월 12일까지 첫 화면의 변화 (출처: 앱의 시기별 화면을 직접 캡처해 비교 이미지로 제작)

5.4 휴대폰과 PC 모두에서 보기 좋게(반응형)

화면 크기에 따라 요소가 줄어들거나 세로로 쌓이게 만드는 것을 반응형이라고 한다. 두 가지 개념만 알면 AI에게 정확히 부탁할 수 있다.

- 가로 배치와 세로 배치: PC에서는 카드를 옆으로, 휴대폰에서는 아래로 쌓는다. (출처: MDN 웹 문서, Flexbox)
- 최대 너비: 큰 모니터에서 화면이 끝없이 넓어지지 않게 폭의 상한을 정한다.

> **개집사 앱에서는**
>
> 첫 배포 날 친구들이 알려 준 문제 세 가지 중 하나가 "휴대폰에서 글자가 너무 작다"였다. PC 화면만 보며 만든 탓이었다. 그 뒤로는 고칠 때마다 휴대폰으로 먼저 열어 보는 습관이 생겼다.

AI에게 이렇게 말해 보세요

휴대폰에서 질문 글자가 너무 작다는 의견이 있었어.
질문 문장과 보기 버튼 글자를 휴대폰에서 읽기 편하게 키워 줘.
화면 모양(CSS) 부분만 고치고, 다른 기능은 건드리지 마.
바뀐 부분만 보여 줘.

6장. 데이터 저장과 로직 만들기



사진: janeb13 / Pixabay

6.1 데이터베이스는 엑셀 표와 비슷하다

용어	뜻	예시
테이블	한 종류의 데이터를 모은 표	사용자, 상품, 리뷰
열(필드)	표의 세로 칸, 데이터의 항목	이름, 가격, 사진, 등록일
행(레코드)	표의 가로 줄, 데이터 한 건	상품 하나

6.2 데이터로 하는 네 가지 일, CRUD

- 만들기(Create): 사용자가 폼을 채우고 제출하면 저장
- 읽기(Read): 저장된 데이터를 목록으로 보여 줌
- 고치기(Update): 작성자가 자기 글을 수정
- 지우기(Delete): 작성자가 자기 글을 삭제

어떤 앱이든 이 네 가지의 조합이다. AI에게 기능을 설명할 때도 "이 데이터를 누가 만들고, 누가 보고, 누가 고치고, 누가 지울 수 있는지"를 함께 말하면 결과가 정확해진다.

6.3 서버 없이 저장하기: 초보자에게 가장 쉬운 길

데이터를 꼭 회사 서버에 모아야 할까? 그렇지 않다. 사용자의 휴대폰 브라우저 안에도 저장 공간이 있다.

방법	쉬운 비유	잘 맞는 것	한계
LocalStorage	브라우저 속 작은 공책	설정값, 마지막 결과, 게임 점수	보통 5MB 안팎, 글자만 저장
IndexedDB	브라우저 속 큰 창고	사진 같은 큰 파일	사용법이 조금 복잡함
서버 + 데이터베이스	회사 창고	여러 기기·여러 사람이 함께 보는 데이터	로그인, 보안, 비용 필요

(출처: MDN 웹 문서, Web Storage API, MDN 웹 문서, IndexedDB)

브라우저 안에 저장하면 로그인이 필요 없다. 그 휴대폰 자체가 "이 사람 것"이기 때문이다. 대신 다른 기기에서는 볼 수 없고, 브라우저 기록을 지우면 사라질 수 있다.

> **개집사 앱에서는**
>
> "다른 휴대폰에서도 내 작위증 볼 수 있어?"라는 질문을 받았다. 답은 "아니요"였다. 그래도 로그인을 넣지 않기로 했다. 재미로 하는 진단에 회원가입까지 할 사람은 거의 없고, 로그인이 생기면 비밀번호와 이메일 같은 개인정보를 책임져야 하기 때문이다. 그래서 이렇게 나눴다. 작위증 결과와 게임 기록은 LocalStorage, 강아지 사진은 IndexedDB에 저장했다. 사진은 서버로 보내지 않고 사용자 휴대폰 안에서만 처리해서, 남의 반려견 사진을 내가 보관할 일 자체가 없게 만들었다. 기기를 바꾸는 사람을 위해서는 기록을 파일로 내보내고 다시 불러오는 백업 기능을 따로 붙였다.



사용자가 올린 사진이 작위증 액자에 들어간 모습. 사진은 휴대폰 밖으로 나가지 않는다 (출처: 직접 제작한 작위증, 앱에서 발급)

6.4 로직: "만약 ~라면, ~한다"

앱이 알아서 판단하는 부분은 대부분 조건문이다. 말로 쓰면 이렇다.

결제 버튼을 누른다 → 만약 잔액이 충분하면 → 결제 완료 화면으로 가고 기록을 남긴다 → 아니면 → "잔액이 부족합니다" 안내를 띄운다

노코드 도구에서는 이것을 블록으로 연결하고, AI에게는 이 문장을 그대로 말하면 된다.

> **개집사 앱에서는**
>
> 질문 7개의 보기마다 "어느 집사 유형에 1점을 주는지"를 정해 두고, 끝나면 "점수가 가장 높은 유형"이 결과가 되게 했다. 첫 버전은 보기마다 1~4점을 주고 합계로 나눴는데, 대부분 사람이 중간쯤 답하니 결과가 한쪽에 몰렸다. 게다가 가장 높은 5단계 작위는 아예 나올 수 없게 짜여 있었다. 유형별로 점수를 따로 모으는 방식으로 바꾸자 결과가 골고루 나왔다. 질문 7개 × 보기 4개 = 28개 보기가 유형별로 몇 번씩 나오는지 세어 보는 표도 AI에게 부탁해 만들었다.



가장 높은 점수의 유형이 결과로 나온다 (출처: 왕립 개집사협회 앱 2026년 9월 19일 버전 화면, 직접 캡처)

내 의견: 결과가 나오는 앱이라면 "모든 결과가 실제로 나올 수 있는지"를 꼭 확인하자. 나오지 않는 결과는 아무리 공들여 써도 아무도 보지 못한다.

6.5 내용은 한곳에 모아 두기

질문, 보기, 결과 문구 같은 내용은 화면을 움직이는 코드와 분리해 한곳에 목록으로 모아 달라고 AI에게 부탁하자. 그러면 코드를 몰라도 그 목록만 문서처럼 읽고 고칠 수 있다. 나중에 다른 언어판을 만들 때도 그 목록만 번역하면 된다. 개집사 앱의 영어판과 일본어판도 이렇게 만들었다.

부록 A. 초보자 용어 사전

용어	쉬운 설명
HTML	화면의 뼈대(제목, 글, 버튼이 무엇인지)
CSS	화면의 옷(색, 크기, 배치)
JavaScript	화면의 움직임(누르면 무슨 일이 일어나는지)
index.html	웹사이트에 들어가면 가장 먼저 열리는 기본 파일
GitHub	내 앱 파일을 보관하고 바뀐 기록을 남기는 곳. 앱의 타임머신
커밋	지금 상태를 기록으로 남기기(사진 찍어 두기)
푸시	내 컴퓨터의 기록을 GitHub로 올리기
배포	파일을 인터넷에 올려 누구나 주소로 열 수 있게 하기
Vercel	GitHub와 연결해 자동으로 배포해 주는 서비스
도메인	인터넷 주소(예: wowgoodapp.com)
LocalStorage	브라우저 속 작은 공책. 앱을 닫아도 남는 작은 기록
IndexedDB	브라우저 속 큰 창고. 사진 같은 큰 파일 보관
PWA	웹앱을 휴대폰 홈 화면에 앱처럼 설치하게 하는 기술
TWA	PWA를 Google Play에 올릴 수 있게 포장하는 방식
MVP	반응을 보려고 핵심 기능만 담아 만든 첫 버전
반응형	화면 크기에 따라 모양이 알맞게 바뀌는 것
캐시	빨리 열려고 브라우저가 저장해 둔 옛 파일
콘솔	브라우저 개발자 도구(F12) 안의 오류 알림판
롤백	이전 배포 버전으로 되돌리기

부록 D. 출처

- MDN 웹 문서, Progressive web apps
- MDN 웹 문서, Web Storage API
- MDN 웹 문서, IndexedDB API
- MDN 웹 문서, Flexbox
- Wikipedia, Minimum viable product
- StatCounter, 한국 기기별 점유율 (2026년 9월)
- StatCounter, 한국 검색엔진 점유율 (2026년 6월)
- v0 공식 사이트
- Bolt 공식 사이트
- Supabase 문서, Auth
- Supabase 문서, Row Level Security
- Firebase 문서, Authentication
- Kakao Developers, 카카오 로그인
- 토스페이먼츠 개발자센터
- Stripe, 지원 국가
- Vercel 문서, Deployments
- Vercel 문서, Git 연결
- Vercel 문서, Domains
- Vercel 문서, Instant Rollback
- Google, WebP
- Google Play Console 고객센터, 신규 개인 개발자 계정의 앱 테스트 요건
- Pixabay 콘텐츠 라이선스

사진 안내: 일반 사진은 모두 Pixabay 라이선스에 따라 무료로 사용했으며, 출처 표기는 의무가 아니지만 각 사진 아래에 작가를 밝혔다. 앱 화면과 작위증, 아이콘은 직접 캡처하거나 제작한 것이다.

판권

- 누구나 따라 하는 쉬운 웹앱 제작 실전 가이드 · 나눔판 2/3 「도구 고르기·화면·데이터」
- 전체판: 『누구나 따라 하는 쉬운 웹앱 제작 실전 가이드』 (전자책_무료본_누구나_따라하는_쉬운_웹앱_제작_실전가이드.pdf)
- 작성자: 컴맹 집사 (와우굿앱) · 작성일: 2026년 10월 16일
- 펴낸 곳: 와우굿앱 (wowgoodapp.com)
- 표지 사진: geralt / Pixabay. 일반 사진은 Pixabay 라이선스에 따라 사용했고, 앱 화면·작위증·아이콘은 직접 캡처하거나 제작했다.
- 이용 범위: 무료. 개인 이용과 링크 공유 가능. 파일 수정·재판매 금지.
- 이 책의 도구 이름·요금·화면은 작성일 기준이며 바뀔 수 있다. 최신 내용은 각 서비스의 공식 안내를 확인한다.