🍟 꿀둥스 PWA 설정 가이드

🖿 필요한 파일 구조

꿀퉁스/

- index.html (메인 HTML 파일) -- manifest.json (PWA 매니페스트) - sw.js (서비스 워커) icon-72x72.png (아이콘 72x72) - icon-96x96.png (아이콘 96x96) - icon-128x128.png (아이콘 128x128) - icon-144x144.png (아이콘 144x144) ├─ icon-152x152.png (아이콘 152x152) ├─ icon-192x192.png (아이콘 192x192) - icon-384x384.png (아이콘 384x384) ├─ icon-512x512.png (아이콘 512x512) ─ screenshot1.png (모바일 스크린샷 540x720) — screenshot2.png (데스크톱 스크린샷 720x540)

🜓 아이콘 생성 방법

1. 온라인 아이콘 생성기 사용

- 추천 사이트: https://realfavicongenerator.net/
- 방법:
 - 1. 512x512 크기의 꿀벌 이미지 업로드
 - 2. 모든 필요한 크기 자동 생성
 - 3. 다운로드한 파일들을 프로젝트 폴더에 배치

2. 직접 제작하는 경우

- 디자인 요소:
 - 배경: 골드 그라데이션 ((○#FFD700) → (○#FFA500)
 - 꿀벌: 노란색 몸체, 검은 줄무늬
 - 투명한 날개
 - 귀여운 눈
- **필수 크기**: 72, 96, 128, 144, 152, 192, 384, 512px

3. Figma/Canva 템플릿

- 출 꿀퉁스 아이콘 디자인 가이드:
- 원형 배경 (골드 그라데이션)
- 중앙에 귀여운 꿀벌 캐릭터
- 심플하고 인식하기 쉬운 디자인
- 작은 크기에서도 선명하게 보이는 디자인

▦ 스크린샷 생성

모바일 스크린샷 (540x720)

- 앱의 메인 화면 캡처
- 할일 추가 화면 또는 할일 목록 화면
- 밝고 깔끔한 UI 보여주기

데스크톱 스크린샷 (720x540)

- 데스크톱 버전의 2열 레이아웃 보여주기
- 전체적인 앱 구조가 보이도록 캡처

🚀 배포 방법

1. GitHub Pages

bash

- # 1. GitHub 저장소 생성
- # 2. 모든 파일 업로드
- # 3. Settings → Pages → Source를 main branch로 설정
- # 4. https://[username].github.io/[repository-name] 에서 접근

2. Netlify

bash

- # 1. netLify.com 회원가입
- # 2. 프로젝트 폴더 드래그&드롭으로 배포
- # 3. 자동으로 HTTPS URL 생성

3. Vercel

bash

- # 1. vercel.com 회원가입
- # 2. GitHub 연동 또는 직접 업로드
- # 3. 자동 배포 및 HTTPS URL 제공

🦴 PWA 설치 확인 방법

Chrome DevTools에서 확인

- 1. F12 → Application 탭
- 2. Manifest 섹션에서 매니페스트 파일 확인
- 3. Service Workers 섹션에서 서비스 워커 확인
- 4. Lighthouse → Progressive Web App 점수 확인

실제 기기에서 테스트

- Android Chrome: 주소표시줄에 "앱 설치" 버튼 확인
- iOS Safari: 공유 메뉴 → "홈 화면에 추가" 옵션 확인
- 데스크톱: 주소표시줄에 설치 아이콘 확인

♦ 최적화 팁

1. 성능 최적화

- 이미지 최적화 (WebP 포맷 사용)
- CSS/JS 압축
- 캐싱 전략 최적화

2. SEO 최적화

html

```
<meta name="description" content="부부가 함께 사용하는 귀여운 할일 관리 앱">
<meta name="keywords" content="할일관리, 부부, 커플, 생산성, PWA">
<meta property="og:title" content="꿀둥스 - 부부 할일 관리">
<meta property="og:description" content="부부가 함께하는 달콤한 할일 관리">
<meta property="og:image" content="./icon-512x512.png">
```

3. 브라우저 호환성

- iOS Safari 14.0+
- Chrome 84+
- Firefox 79+
- Edge 84+

🐛 문제 해결

"앱 설치" 버튼이 안 보이는 경우

1. HTTPS 연결 확인

- 2. manifest.json 유효성 검사
- 3. 서비스 워커 등록 확인
- 4. 아이콘 파일 경로 확인

오프라인에서 작동하지 않는 경우

- 1. 서비스 워커 캐싱 정책 확인
- 2. 네트워크 탭에서 요청 확인
- 3. Application → Storage에서 캐시 확인

Gemini API 연동 문제

- 1. API 키 유효성 확인
- 2. CORS 정책 확인
- 3. 네트워크 연결 상태 확인

📞 지원

문제가 발생하면:

- 1. Chrome DevTools Console 확인
- 2. Network 탭에서 실패한 요청 확인
- 3. Application 탭에서 PWA 상태 확인

🎉 이제 완전한 PWA "꿀둥스"를 즐기세요!