

# 건축 관리 시스템 (Architecture Management System)



## 프로젝트 개요

건축 관리 시스템은 건축업자가 건축주와의 프로젝트를 체계적으로 관리하고, 작업 항목을 추적하며, 전문적인 견적서와 청구서를 생성할 수 있는 통합 관리 솔루션입니다.



## 핵심 가치

### 1. 효율적인 프로젝트 관리

- 건축주별 다중 작업장 관리
- 프로젝트별 작업 항목 추적
- 실시간 진행 상황 모니터링

### 2. 전문적인 문서 생성

- 자동화된 견적서 생성
- 세금계산서 호환 청구서
- PDF 다운로드 및 인쇄 지원

### 3. 데이터 보안

- Supabase 클라우드 데이터베이스

- 사용자별 데이터 격리 (RLS)
  - AES-256-GCM 암호화
- 



## 주요 기능



## 대시보드

- 실시간 통계: 전체 청구 현황 및 수금 상태
- 시각화 차트: 월별/분기별 수익 분석
- 빠른 작업: 자주 사용하는 기능 바로가기



## 건축주 관리

- 개인/사업자 구분: 맞춤형 정보 관리
- 다중 작업장: 건축주당 여러 프로젝트 현장 관리
- 프로젝트 히스토리: 과거 작업 내역 조회
- Excel 가져오기/내보내기: 대량 데이터 처리



## 작업 항목 관리

- 건축주별 분류: 고객별 작업 항목 그룹화
- 작업장 연동: 특정 현장별 작업 관리
- 단가 관리: 자주 사용하는 작업의 기본 단가 설정
- 일괄 추가: 여러 작업 항목 한 번에 등록



## 견적서 생성

- **자동 계산:** 수량 × 단가 자동 합산
- **부가세 처리:** 10% 부가세 자동 계산
- **건축주 정보:** 작업장 주소 자동 포함
- **PDF 생성:** 한글 폰트 완벽 지원



## 청구서 발행

- **세금계산서 형식:** 국세청 양식 준수
- **도장 시스템:** 이미지 업로드 및 위치 조정
- **발행일 관리:** 청구서 발행 이력 추적
- **Excel 내보내기:** 회계 시스템 연동



## 회사 정보 관리

- **사업자 정보:** 상호, 대표자, 사업자번호
- **사업장 주소:** 본사 및 지점 정보
- **업태/업종:** 세금계산서용 필수 정보
- **연락처:** 전화, 팩스, 이메일



## 시스템 설정

- **사용자 프로필:** 이름, 이메일, 비밀번호 변경
- **로그인 방식:** 이메일, Google, Kakao 지원
- **다크모드:** 눈의 피로를 줄이는 어두운 테마
- **데이터 백업:** Excel 내보내기로 정기 백업



## 기술 스택

### Frontend

- **React 18:** 최신 React Hooks 및 성능 최적화
- **TypeScript:** 타입 안전성 및 코드 품질 향상
- **Tailwind CSS:** 반응형 디자인 및 다크모드
- **React Router v6:** SPA 라우팅
- **Heroicons:** 일관된 아이콘 시스템

### Backend & Database

- **Supabase:** PostgreSQL 클라우드 데이터베이스
- **Row Level Security (RLS):** 사용자별 데이터 격리
- **Real-time Subscriptions:** 실시간 데이터 동기화

### PDF & Excel

- **jsPDF:** PDF 문서 생성
- **jsPDF-AutoTable:** 테이블 자동 생성
- **ExcelJS:** Excel 파일 읽기/쓰기
- **html2canvas:** 화면 캡처 및 이미지 변환

### Security

- **AES-256-GCM:** 암호화 알고리즘
- **PBKDF2:** 키 파생 함수 (100,000 iterations)

- **Supabase Auth:** 이메일, Google, Kakao OAuth

## Deployment

- **Vercel:** 자동 배포 및 CDN
- **GitHub Actions:** CI/CD 파이프라인
- **Electron:** 데스크톱 앱 (Windows, macOS)



## 설치 및 실행

### 웹 애플리케이션

#### 개발 모드

## 의존성 설치

```
npm install
```

## 개발 서버 시작 (http://localhost:3000)

```
npm start
```

#### 프로덕션 빌드

## 프로덕션 빌드

---

```
npm run build
```

## 빌드 결과물 실행

---

```
npm install -g serve  
serve -s build
```

### 데스크톱 애플리케이션

#### Windows 설치 파일 생성

```
npm run dist-win
```

**생성 위치: dist/건설 청구서 관리 시스템**

---

#### macOS 설치 파일 생성

```
npm run dist-mac
```

**생성 위치: dist/건설 청구서 관리 시스템**

---

#### 모든 플랫폼 동시 생성

```
npm run dist-all
```



## 배포 옵션

### 1. 클라우드 호스팅 (추천)

#### Vercel (현재 배포)

- **URL:** <https://architecture-management.vercel.app>
- **배포 방식:** GitHub main 브랜치 자동 배포
- **특징:** 무료, CDN, HTTPS, 자동 빌드

#### Netlify

## Netlify CLI 설치

```
npm install -g netlify-cli
```

## 배포

```
netlify deploy --prod
```

#### GitHub Pages

## gh-pages 배포

---

```
npm run deploy
```

## 2. 로컬 네트워크

### 로컬 네트워크에서 접근 가능

---

```
npm start
```

같은 Wi-Fi의 다른 기기에서 `http://[내`

---

## 3. 데스크톱 앱

- Windows: `.exe` 설치 파일
- macOS: `.dmg` 설치 파일
- 오프라인 사용: 인터넷 연결 불필요





## 시스템 요구사항

### 웹 브라우저

- **Chrome:** 버전 90 이상
- **Firefox:** 버전 88 이상
- **Safari:** 버전 14 이상
- **Edge:** 버전 90 이상

### 데스크톱 앱

- **Windows:** Windows 10 이상 (64bit)
- **macOS:** macOS 10.14 (Mojave) 이상
- **메모리:** 최소 4GB RAM
- **저장공간:** 200MB 이상

### 인터넷 연결

- **웹 앱:** Supabase 접속 필요 (항상 연결)
- **데스크톱 앱:** 초기 로그인만 필요



## 보안 기능

### 인증 시스템

- **다중 로그인 방식:** 이메일, Google, Kakao
- **사용자 승인 시스템:** 관리자 승인 후 사용 가능
- **세션 관리:** 로그인 상태 유지 옵션

## 데이터 보안

- **RLS (Row Level Security):** 사용자별 데이터 완전 격리
- **AES-256-GCM:** 민감 정보 암호화
- **HTTPS:** 전송 구간 암호화 (Vercel 자동 적용)

## Supabase 보안 강화 (2025.10.23)

- **Function Search Path:** SQL Injection 방지
- **Leaked Password Protection:** 유출 비밀번호 차단
- **pg\_net Extension:** 안전한 HTTP 요청

---

## 프로젝트 통계




### 코드베이스

- **총 라인 수:** 약 15,000 라인
- **컴포넌트:** 30+ React 컴포넌트
- **타입 정의:** 100% TypeScript 적용
- **테스트:** 265개 테스트 (99.6% 통과율)

### 개발 기간

- 시작일: 2024년 Q4
- 현재 버전: v2.0.0
- 주요 마일스톤:
  - v1.0.0: 기본 CRUD 기능 - v1.1.0: Supabase 마이그레이션 - v2.0.0: 사용자 승인 시스템

## 최근 업데이트 (2025.10.23)

-  PDF 사용자 가이드
-  로그인 페이지 가이드 팝업
-  Supabase 보안 강화



## 사용자 가이드

### 사용자 가이드 접근 방법

1. 로그인 페이지: "사용자 가이드" 버튼 클릭 2. 온라인 보기: 웹 브라우저에서 바로 확인 3. PDF 다운로드: 오프라인 참고용 PDF 다운로드

### 주요 사용 시나리오

#### 1. 새 건축주 등록 1. 좌측 메뉴 → "건축주" 클릭 2. "건축주 추가" 버튼 클릭 3. 개인/사업자 선택 후 정보 입력 4. 작업장 정보 추가 (주소, 프로젝트명) 5. "저장" 버튼 클릭

#### 2. 작업 항목 관리 1. 좌측 메뉴 → "작업 항목" 클릭 2. "작업 항목 추가" 버튼 클릭 3. 건축주, 작업장, 프로젝트 선택 4. 작업명, 수량, 단가 입력 5. 인건비 정보 입력 (선택 사항)

#### 3. 견적서 생성 1. 좌측 메뉴 → "견적서" 클릭 2. "견적서 생성" 버튼 클릭 3. 건축주 선택 4. 작업 항목 선택 (여러 개 가능) 5. 할인 및 메모 입력 6. "견적서 생성" 버튼 클릭

#### 4. 청구서 발행 1. 좌측 메뉴 → "청구서" 클릭 2. "청구서 발행" 버튼 클릭 3. 견적서 기반 또는 직접 입력 4. 발행일 및 도장 설정 5. "PDF 다운로드" 버튼으로 저장

---



## 문제 해결

### PDF 생성 오류

증상: PDF 다운로드 버튼을 눌러도 아무 반응이 없음

해결 방법: 1. 브라우저 팝업 차단 해제 2. 개발자 도구(F12) → Console 탭에서 오류 확인 3. 브라우저 업데이트 (Chrome 최신 버전 권장)

### Supabase 연결 오류

증상: "Failed to fetch" 오류 메시지

해결 방법: 1. 인터넷 연결 확인 2. Supabase 프로젝트 상태 확인 3. 환경 변수 설정 확인 (.env 파일)

### Electron 앱 실행 오류

증상: 데스크톱 앱이 시작되지 않음

해결 방법: 1. Node.js 버전 확인 (v14 이상 필요) 2. 보안 소프트웨어 예외 추가 3. 관리자 권한으로 실행 (Windows)

### 포트 충돌 오류

증상: "Port 3000 is already in use"

해결 방법:

## 다른 포트로 실행

---

```
PORT=3001 npm start
```

## 또는 기존 프로세스 종료

---

```
lsof -ti:3000 | xargs kill -9
```



## 지원 및 연락처

### 기술 지원

- **GitHub Issues:** 버그 리포트 및 기능 제안
- **Email:** bluesky78060@gmail.com

### 개발자

- **이름:** 이찬희
- **GitHub:** <https://github.com/bluesky78060>

### 프로젝트 링크

- **GitHub Repository:** <https://github.com/bluesky78060/Architecture-Management>

- **Live Demo:** <https://architecture-management.vercel.app>
- 



## 라이선스

이 프로젝트는 **개인 및 상업적 사용이** 가능합니다.

### 사용 허가

✅ 개인 사용   ✅ 상업적 사용   ✅ 수정 및 배포   ✅ 소스 코드 접근

### 제한 사항

❌ 라이선스 표기 제거 금지   ❌ 저작권 정보 삭제 금지

---



## 감사의 말

이 프로젝트는 다음 오픈소스 라이브러리들을 사용합니다:

- **React** - UI 프레임워크
- **Supabase** - 백엔드 서비스
- **Tailwind CSS** - CSS 프레임워크
- **jsPDF** - PDF 생성
- **ExcelJS** - Excel 처리
- **Electron** - 데스크톱 앱

모든 기여자와 오픈소스 커뮤니티에 감사드립니다.



## 업데이트 로그

### v2.0.0 (2025-10-23)

- ✨ PDF 사용자 가이드 추가
- ✨ 로그인 페이지 가이드 팝업
- 🔒 Supabase 보안 강화
- 🐛 체크박스 다크모드 수정

### v1.1.0 (2025-10-17)

- ✨ 사용자 승인 시스템
- ✨ Settings 페이지 구현
- 📧 이메일 알림 시스템
- 📖 RELEASE\_NOTES.md 작성

### v1.0.0 (2025-10-14)

- 🚀 Supabase 완전 마이그레이션
  - ✨ 건축주 CRUD 구현
  - ✨ 작업 항목 관리
  - ✨ 견적서 및 청구서 생성
-

건축 관리 시스템 - 당신의 건축 프로젝트를 더 스마트하게 관리하세요! 🏗️