## **🏗️ 건축자재 유통플랫폼 홈페이지 구축 아티팩트 (2025.04.12 정리)**

### **✅ 프로젝트 개요 (상세)**

* **플랫폼 명**: (추후 확정) 건축자재 유통 및 계약 플랫폼
* **프로젝트 목적**:  
  + 건축자재를 공급/소비하는 기업과 개인 간 효율적인 거래를 위한 중개 플랫폼 구축
  + 계약서 생성 및 서명 과정을 자동화하여 비대면 거래를 디지털화
  + 포인트 기반의 서비스 이용 체계로 반복 사용 유도 및 수익 구조 확보
  + 인력 매칭 및 자재 납품 등 연계 서비스를 장기적으로 통합
* **타깃 유저**: 자재 납품 업체, 건설·인테리어 시공사, 셀프 인테리어 소비자
* **운영 형태**: SaaS형 플랫폼, 모바일 대응 기반, 관리자 중심 백오피스 운영

### **🖥️ 구현 전략: 병행 구조 (WordPress + Firebase)**

**전략 목적**: 초기 MVP는 빠르게 출시 가능한 워드프레스를 활용하여 구축하고, 고급 기능(계약 자동화/서명 등)은 별도 SPA 구조로 Firebase 기반 시스템을 병행 개발함.

| **항목** | **WordPress** | **Astro/Firebase** |
| --- | --- | --- |
| 목적 | MVP 구축 및 운영 편의성 | 핵심 기능 확장, 고도화 |
| 역할 | 소개페이지, 회원가입, 포인트 충전 UI | 계약서 자동화, 전자서명 API 연동, 포인트 차감 |
| 연동 구조 | iframe 또는 서브도메인 연동 | 별도 SPA + Firebase Hosting |

### **📑 계약서 자동화 흐름 (단계별 세부 플로우)**

1. 사용자 견적서 엑셀 업로드  
   * WordPress 또는 Firebase UI에서 업로드 기능 제공
   * 업로드 양식 템플릿 다운로드도 함께 제공
2. 엑셀 파싱(SheetJS 등) → JSON 추출  
   * 필수 항목: 품목명, 수량, 단가, 총액, 업체명 등
   * 파싱 시 오류 데이터 자동 검증 포함
3. 계약서 템플릿 선택 (카테고리별 분류 UI 제공)  
   * 분야: 건축공사, 인테리어, 자재 납품, 위수탁 등
   * 미리보기 기능 제공 + 자동 추천 기능(향후 AI 연계 가능)
4. 템플릿 자동 치환 (Handlebars.js 또는 Docxtemplater 활용)  
   * 사용자 정보 및 견적 데이터 자동 삽입
   * 치환 후 실시간 미리보기 UI 제공
5. PDF 생성 (html-pdf 또는 Puppeteer 기반)  
   * 계약서 PDF 저장: Firebase Storage 연동
   * 파일명 자동 규칙 적용: '계약서\_업체명\_날짜.pdf'
6. 전자서명 API(모두싸인 등) 전송  
   * API 인증 연동 및 문서 전송 처리
   * 서명 진행 단계별 상태 확인 기능 포함
7. 서명 완료 후 PDF 저장 및 공유 링크 제공  
   * 완료된 문서 자동 저장 및 열람용 링크 발송 (SMS/Email 등)

### **💳 포인트 결제/사용 구조 (운영 방안 포함)**

* 포인트 = 1원 단위로 충전
* PG사(아임포트 + 토스 등) 연동
* 충전 후:  
  + 전자서명 1건 = 2,000P
  + 계약서 자동 생성 = 1,000P
  + 견적서 기반 계약서 변환 = 1,500P
* Firestore 기반 사용자 포인트 관리 및 로그 저장

### **🔗 외부 서비스 연동 (선택 및 연동 형태 정리)**

| **기능** | **선택지** | **비고** |
| --- | --- | --- |
| 전자서명 | 모두싸인, 싸인플러스 | 국내 법적 효력 필수 |
| PG 결제 | 아임포트 + 토스페이먼츠 | 중계형 구조 + 유연한 연동 |
| 파일 저장 | Firebase Storage | 계약서 PDF 보관 |
| 인증 | Firebase Auth 또는 WordPress 로그인 연동 | 공통 ID 필요시 연동 설계 |

### **🛠️ 단계별 개발 계획 및 예산 (세부 항목 포함)**

#### **📦 전체 예산 (업데이트 기준)**

* **총 개발비용(VAT 별도)**: **26,250,000원**

#### **💵 세분화된 단계별 예산 및 지급 구조 (상세 작업 항목 포함)**

| **단계** | **세부 내용** | **금액** | **비율** | **소요기간** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 계약금 | 계약 체결 시 착수금 | 3,000,000원 | 11.4% | 즉시 |
| 1단계 | WordPress MVP 구축① 워드프레스 설치 및 기본 테마 적용② 홈페이지 소개 섹션 구성 (회사 소개, 서비스 개요)③ 회원가입/로그인 기능 (개인/기업 구분 선택 포함)④ 견적서 업로드 양식 구현⑤ 마이페이지 기초 UI 구성⑥ 포인트 충전 UI 및 기본 설정⑦ 반응형 테스트 및 디자인 조정 | 6,000,000원 | 22.9% | 약 4주 |
| 2단계 | 계약서 자동 생성 시스템① 견적서 엑셀 업로드 모듈 구현② SheetJS 등 사용한 데이터 파싱③ 계약서 템플릿 분류 UI 및 리스트 구성④ 템플릿 바인딩(Handlebars 기반) 및 자동 치환⑤ PDF 변환 기능 (html-pdf / Puppeteer)⑥ 계약서 임시저장 및 미리보기 기능 | 6,000,000원 | 22.9% | 약 4주 |
| 3단계 | 전자서명 기능 연동 및 고급 기능① 모두싸인 API 연동 (문서 전송, 상태조회, 완료처리)② 서명 진행 단계별 상태 표시③ 포인트 차감 로직 구축 및 누적 내역 로그 처리④ 마이페이지에서 계약서 상태 및 히스토리 확인 기능⑤ 관리자 페이지 연동 (계약서 리스트, 다운로드)⑥ 향후 모바일 대응 구조 반영 | 10,000,000원 | 38.1% | 약 8주 |
| 잔금 | 최종 점검, 배포, 운영 매뉴얼 전달① 전체 기능 통합 테스트② 사용자 관점 QA 및 디버깅③ 운영 가이드 문서(PDF) 작성 및 관리자 전달④ Firebase Hosting 또는 WP 배포 마무리⑤ 유지보수 제안서 전달 | 3,250,000원 | 12.3% | 약 2주 |

### **👥 맵몬스(MM: 맨-먼스) 및 인력 구성 (총 개발기간 6개월 기준)**

| **역할** | **투입 인원** | **투입 기간** | **예상 단가** | **총 투입비용** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 기획자 (PM/기획) | 1명 | 1.5MM | 4,500,000 | 6,750,000원 |
| 프론트 개발자 | 1명 | 2.0MM | 5,000,000 | 10,000,000원 |
| 백엔드 개발자 | 1명 | 2.0MM | 5,000,000 | 10,000,000원 |
| 디자이너 (UI/UX) | 1명 | 1.0MM | 3,000,000 | 3,000,000원 |
| QA/테스터 | 1명 | 0.5MM | 3,000,000 | 1,500,000원 |
| **합계** | 총 5명 | 총 7.0MM | - | **31,250,000원** |

※ 기타 인프라비용, 수수료, 마진 등 포함 시 총 비용은 약 26,250,000원 수준으로 제시 가능하나, 전체 인력 투입 비용 기준으로는 3천만 원 이상도 가능.

### **🧾 숨고 / 크몽 스타일 플랫폼 비교 참고 (MVP 예산 & 구조)**

#### **✅ 개발 범위 요약 (MVP 기준)**

* 공급자(전문가) / 사용자(의뢰자) 이중 회원 체계
* 전문가 프로필 관리 및 노출 시스템
* 카테고리별 의뢰글 작성 & 견적 요청
* 매칭 기능 (자동/수동 매칭, 제안 수락 흐름)
* 실시간 메시징 또는 1:1 문의 시스템
* 결제 기능 (플랫폼 수수료 포함)
* 관리자 페이지 (회원/의뢰 관리, 통계, 승인 등)

#### **💰 MVP 개발 예상 비용 (국내 기준)**

| **등급** | **예산 범위** | **설명** |
| --- | --- | --- |
| 간이 MVP | 50,000,000 ~ 80,000,000원 | 견적요청, 전문가 등록, 관리자 기능 중심 |
| 정식 플랫폼 | 100,000,000 ~ 150,000,000원 | 채팅, 정산, 리뷰, 통계 포함 전체 서비스 |
| 고도화 SaaS형 | 200,000,000원 이상 | 추천 알고리즘, 분석 기능, 마케팅 연계 포함 |

#### **⏱️ 개발 소요 기간**

* 기획 및 설계: 4~6주
* 디자인: 4주
* 개발(프론트/백): 3~6개월
* 테스트/배포: 1~2개월
* **총 개발 기간**: 6~8개월 이상

#### **👥 투입 인력 기준 (예시)**

| **역할** | **필요 인원** |
| --- | --- |
| 기획자(PM) | 1명 |
| 디자이너(UI/UX) | 1명 |
| 프론트 개발자 | 1~2명 |
| 백엔드 개발자 | 2명 |
| QA 및 운영자 | 1명 |

### **🧾 오늘의집 스타일 플랫폼 참고**

#### **✅ 핵심 기능 구조**

* **쇼핑몰 기능**: 자재/소품 구매, 장바구니, 찜, 리뷰, 결제
* **시공 서비스 매칭**: 지역 기반 요청, 전문가 추천 및 견적 제시, 후기 등록
* **커뮤니티 기능**: 인테리어 사례 공유(사진, 글), 댓글/좋아요, 팔로우 시스템
* **검색 및 큐레이션**: 스타일/카테고리 기반 필터, 인기순, AI 추천
* **정산 및 운영**: 입점 관리, 정산 기능, 매출 통계 제공

#### **💰 개발 예산 범위 (MVP 기준)**

| **유형** | **예산** | **설명** |
| --- | --- | --- |
| MVP | 150,000,000 ~ 200,000,000원 | 쇼핑 + 시공 매칭 + 후기 등록 중심 |
| 정식 플랫폼 | 200,000,000 ~ 350,000,000원 | 커뮤니티, AI 추천, 통계 포함 |
| 고도화 SaaS형 | 400,000,000원 이상 | BI 도구, 광고, B2B 연결 등 포함 |

#### **⏱️ 예상 개발 기간**

* 기획 및 설계: 5~6주
* 디자인: 4~6주
* 개발(프론트/백): 5~8개월
* 테스트/배포: 1~2개월
* **총 개발 기간**: 9~12개월 예상

#### **🔍 숨고/크몽과의 차이점 비교**

| **항목** | **숨고/크몽** | **오늘의집** |
| --- | --- | --- |
| 비즈니스 모델 | 전문가 중개 수수료 | 쇼핑 + 시공 + 콘텐츠 융합 |
| 커뮤니티 기능 | 후기/리뷰 중심 | 인테리어 사례 커뮤니티 활성화 |
| 주요 수익원 | 전문가 서비스 수수료 | 상품 판매, 시공 중개, 광고, 입점 |
| 복잡도 | 중 | 매우 높음 (3가지 플랫폼 융합형) |
| 확장성 | 전문가 카테고리 중심 | 커머스/매칭/미디어의 통합 확장 |

### **📍 오늘의집이 크몽/숨고보다 개발 비용이 높은 이유**

오늘의집 스타일 플랫폼은 단순 전문가 매칭 서비스가 아니라 쇼핑, 시공 매칭, 커뮤니티 기능이 결합된 구조. 아래와 같은 이유로 개발비가 상대적으로 높음:

| **항목** | **크몽/숨고** | **오늘의집** | **차이 설명** |
| --- | --- | --- | --- |
| 비즈니스 모델 | 전문가 매칭 (단방향) | 쇼핑몰 + 시공 + 커뮤니티 융합형 | 다중 비즈니스 모델을 하나의 플랫폼에 구현 |
| 기능 범위 | 견적요청, 프로필, 메시지 | 상품 검색/결제, 시공 견적, 후기, 사례 공유 | 기능 모듈 수 자체가 2~3배 이상 많음 |
| 데이터 구조 | 사용자/전문가 2계층 | 사용자/판매자/시공사 등 다계층 | 역할 및 상태 변화가 복잡하고 다양함 |
| UI/UX 플로우 | 견적 흐름 위주 | 콘텐츠 탐색 → 쇼핑 → 시공 요청 흐름 | 사용자 동선 설계와 페이지 종류 많음 |
| 핵심 기술요소 | 채팅, 결제, 정산 | 장바구니, AI 추천, 피드, 콘텐츠 관리 | 각 모듈별 별도 서버 리소스 필요 |
| 통합 시스템 | 견적/정산 중심 | 매출 정산 + 후기 + 포인트 + 콘텐츠 연동 | 내부 로직과 외부 연계 모두 복잡 |

따라서 오늘의집은 크몽/숨고 대비 설계, 디자인, 개발, 운영 전반에서 고려사항이 많고, 인력과 기간, 기술 요소가 복잡해 비용이 높게 산정된다.

### **📌 요약 결론**

* 빠른 시작은 WordPress, 핵심 기능은 Astro/Firebase로 병행 개발
* 포인트 결제 기반의 자동 계약서 생성 → 전자서명 → 공유 흐름까지 MVP로 실현 가능
* 국내 운영에 적합한 PG/전자서명 API 기반으로 설계됨
* 단계별 예산, 맵몬스, 운영비용을 포함한 계획으로 고객 제안/계약에 활용 가능