

국제이사 통합 예약·계약·운영 시스템

구축 및 자동화 제안서

워드프레스 기반 → 최신 자체개발(Next.js)로 전환·이관

한국 ↔ 독일 양방향 국제이사 · 견적 예약 / 전자계약 / 마이페이지 자동화

데모: <https://kmong226396.vercel.app/ko>

2026. 06 · 실제 동작 프로토타입 첨부 (현재 DB 미연동, mock업 데이터 기준)

현황과 과제

견적 접수부터 계약·패킹·서류까지 전 과정이 수기로 진행되고 있습니다

1 온라인 접수 채널 부재

회사 소개 위주의 워드프레스 사이트만 운영 중이며, 견적 예약 폼·전자계약 시스템이 없어 문의가 전화/이메일에 의존합니다.

2 수기 업무의 반복

견적 방문 일정 조율, 계약서 작성·전송, 패킹리스트 작성, 서류 취합을 사람이 수기로 처리해 시간과 오류 비용이 큼니다.

3 현장·사무실 정보 단절

현장 영업 직원과 사무실 내근 직원이 계약·진행 상황을 실시간으로 공유하지 못합니다.

4 고객 유형별 요구 차이

법인·주재원·로컬, 그리고 Export(출국)/Import(귀국)에 따라 필요한 서류와 화면이 달라 일괄 대응이 어렵습니다.

워드프레스 플러그인 → 최신 자체개발(Next.js)로 이관

로직이 얽힌 기능일수록 자체개발이 안정적이고 확장에 유리합니다

플러그인 방식의 한계

달력 예약 규칙(2일 전 마감·동일일 2건 마감·2시간 텀) 구현 시 충돌
전자서명 Webhook 실시간 동기화의 안정성·제어 한계
권한별 화면 분기, Export/Import 마이페이지 등 복잡 로직 취약
플러그인 라이선스 누적·성능 저하·확장성 제약

자체개발(이관 완료) 결과

검증된 최신 스택 Next.js 16 / React 19 / TypeScript / Tailwind
기존 사이트의 모든 페이지·기능을 자체개발로 이관(회사소개·서비스·보험·통관·반입금지·체크리스트·문의)
기존 디자인 그대로 유지 → 위화감 없음, 콘텐츠 손실 없음
향후 기능 확장·외부 연동 자유, 한국어/영어/독일어 3개국어

마케팅과 업무 시스템의 명확한 분리

시인성을 위해 방문자용 페이지와 권한 기반 업무 시스템을 분리했습니다

마케팅 사이트 (방문자)

기존과 동일한 회사 소개 영역(홈·회사소개·서비스·이용안내·문의)

한국어/영어/독일어 3개국어, PC/모바일/태블릿 반응형

신뢰 형성 → 견적 예약으로 자연스럽게 유도

업무 시스템 (권한 기반)

별도 전용 화면으로 분리해 한눈에 구분

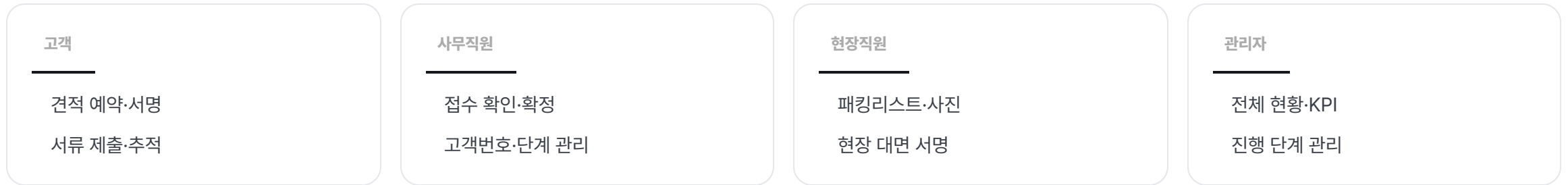
고객 / 사무직원 / 현장직원 / 관리자 역할별 워크플로우

데모의 역할 전환 버튼으로 각 권한 화면을 직접 체험

전 과정을 안내하는 가이드 투어 내장

권한·역할별 워크플로우 (전사 실시간 연동)

한 역할의 작업이 다른 역할 화면에 실시간으로 반영됩니다



고객 진행 타임라인 (관리자 변경 → 마이페이지 실시간 반영)

1 견적 신청	2 계약/서명	3 서류 제출	4 포장/패킹	5 해상 운송	6 통관	7 배송 완료
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	-------------------

역할별 작업 순서 (상세)

공고 2A·2C 대응 — 수기 작업을 자동화로 대체

1 고객 견적 예약 신청

개인/회사·귀임/로컬·이름·연락처·현재/목적지 주소·층수 입력 후 달력에서 희망일 선택(당일·내일 불가, 마감일 자동 비활성화). 제출 즉시 접수완료 메일 발송 + 관리자 구글 캘린더에 '접수대기' 자동 등록.

2 사무직원 일정 확정 & 고객번호 발급

접수 대기 목록 확인 → 후보일 중 택1 또는 직접 날짜/시간 지정(2시간 텀 슬롯). 확정 시 고객 고유번호 자동 발급 + 확정 알림(메일/카카오톡) + 구글 캘린더 자동 갱신.

3 현장/고객 계약·전자서명 (하이브리드)

현장직원 태블릿 대면 서명 또는 고객 마이페이지 비대면 서명 → 완료 즉시 Webhook으로 전사 공유 → 상태 [계약완료] 자동 전환 → 권한 직원 누구나 계약서(PDF) 즉시 열람·인쇄(수기 전송 제거).

4 현장직원 디지털 패키리스트

박스 수·물품을 태블릿 입력, 파손 위험 고가품 원상태 사진 촬영 → 고객 DB에 영구 저장하여 파손 분쟁 시 증거 자료로 활용.

5 관리자 진행 단계 관리

단계 변경 시 고객 마이페이지 타임라인에 실시간 반영. 전체 접수·확정·계약 현황 모니터링.

공고 요구사항 → 구현 매핑

요청하신 2A ~ 2D 전 항목을 프로토타입으로 구현했습니다

구분	요구사항	구현 내용
2A 예약/확정	견적 예약 폼·달력 규칙·관리자 확정·알림	3-스텝 폼 + 달력 규칙(2일 전·2건 마감·2시간 텀) + 확정 시 고객번호 발급·메일/알림톡·구글 캘린더 연동
2B 보험	안내문·양식 다운로드·신청 폼	보험 안내 + 양식 다운로드 + 신청 폼 + 예상 보험료 자동 산정
2C 계약/연동	온·오프라인 전자서명·패킹리스트·전사 연동	하이브리드 전자서명 + Webhook 실시간 동기화 + 디지털 패킹리스트·사진 영구 저장 + 계약서 PDF 열람
2D 마이페이지	타임라인 바·Export/Import 분기	고객번호 로그인 + 7단계 타임라인 + Export/Import 맞춤 화면 자동 분기

* 모바일·태블릿 터치 최적화(반응형), 한국어/영어/독일어 3개국어 지원 포함.

고객 유형별 맞춤 마이페이지

고객번호 로그인 · 계약 완료 시 상세 메뉴 자동 활성화

Export · 한국에서 독일(출국)

견적서·서명 완료 계약서 확인/다운로드

여권 사본·도착지 주소·연락처 업로드 및 관리자 확인

정보 안내 탭(이웃 안내문, 이사 후 절차, 패킹리스트, 보험, 담당자, 원상복구, 세금 환급, 계좌)

선사 화물 추적 아웃링크 · 이사 일정 변경 · 추가 서비스 신청

Import · 독일에서 한국(귀국)

여권·전입신고서·집 계약서·재직증명서 업로드 및 관리

이웃주민 안내문 확인·다운로드

부가 서비스 신청(전등 설치·드롭오프·폐기 가구·가구 운반·새 가구 조립)

화물 보험(2B)

안내문 + 양식 다운로드 + 신청 폼 + 예상 보험료 자동 산정

기술 스택

검증된 최신 구성으로 안정성과 확장성을 동시에 확보

Frontend

Next.js 16 (App Router)

React 19

TypeScript

Tailwind CSS

Framer Motion

Backend

Next.js API Routes

Node.js

Webhook 처리

스케줄러

외부 연동

모두싸인 / 도큐싸인 API

Google Calendar API

메일(SES/Resend)

카카오 알림톡

Database & 인프라

PostgreSQL

AWS EC2 + RDS

AWS S3

Git

논리 구성도

사용자 → 애플리케이션 → 데이터/외부 서비스의 단일 흐름



전자서명 완료 Webhook 수신 → DB 상태 [계약완료] 자동 반영 → 사무직원/고객 화면 실시간 갱신.

* 위 구성은 구축 목표이며, 현재 첨부 데모는 DB 미연동 mock 데이터로 동작합니다.

AWS 월 운영 비용 (오늘 기준 추정)

서울 리전 기준 · 환율 약 1,500원 가정 · 실사용량/환율에 따라 변동

구성	구성 예시	월 비용(추정)
앱 서버	Lightsail 2GB 약 \$12 또는 EC2 t4g.small 약 \$15	약 \$12~15
DB (PostgreSQL)	관리형 Micro \$15 또는 RDS db.t4g.micro 약 \$22	약 \$15~22
스토리지·트래픽	S3 + 데이터 전송	약 \$3~5
월 합계	소규모 운영 기준	약 \$30~45 (월 약 4만5천~7만 원)

* 신규 가입 시 프리티어로 초기 1년 추가 절감 가능 · AWS 실비는 개발/운영비와 별개입니다.

개발 일정 · 약 8주(60일)

착수 즉시 서버부터 세팅 → 진행 상황을 직접 눈으로 확인

1.5주

기획 · 디자인 확정
(데모 기반으로 단축)

4.5주

개발
예약·관리자·알림 / 전자계약·패킹 / 마이페이지

2주

통합 테스트 · 오픈
도메인·인수인계

착수 방식 — 서버 우선 구축

착수 즉시 AWS 인프라(서버 + PostgreSQL)부터 먼저 구축

스테이징(테스트) 주소를 상시 공개 → 개발 중에도 실제 화면으로 진행 상황 확인 가능

범위가 넓어 예약·관리자·마이페이지 1차 오픈 → 전자계약·패킹 2차 안정화 단계적 오픈도 가능

운영·유지보수 (직관적 구간제)

오픈 후 2개월 무상(안정화·결함 수정) 이후 선택

라이트 · 인프라 운영

15만 / 월

- 서버/DB 상시 모니터링
- 보안 업데이트·정기 백업 점검
- 장애 신속 1차 대응

스탠다드 · 운영 + 유지보수

35만 / 월

- 라이트 전체 포함
- 화면·기능 개선 및 수정 상시 반영
- 외부 연동(서명·캘린더·알림) 정책 대응

프리미엄 · 전담 개선 파트너

100만 / 월

- 스탠다드 전체 포함
- 신규 기능 기획·우선 개발 지원
- 영업일 우선 대응 및 긴급 핫픽스
- 분기 운영 리포트·개선 제안

* 대규모 신규 개발은 별도 건당 견적으로 협의하며, 위 금액은 AWS 실비와 별개입니다.

수기 업무를 끝내고, 전 과정을 하나의 시스템으로

건적 접수 → 계약 → 패킹 → 서류까지 자동화하여 현장과 사무실이 실시간으로 같은 정보를 공유합니다.

프로토타입은 3개국어·반응형·가이드 투어까지 완성되어, 채택 시 즉시 시연·인수인계가 가능합니다.

데모: <https://kmong226396.vercel.app/ko>

Kmong 첫 협업인 만큼 레퍼런스로 남을 결과물을 책임지고 완성하겠습니다. 감사합니다.