



# Insurer Product Proof Platform

IPPP – 보험사 상품 검증 관리 플랫폼

v1.3 | 2026

Next.js 15

TypeScript

Supabase

Resend

Vercel

## 01 앱 개요 및 배경

- 플랫폼 목적
- 사용자 역할 구조
- 핵심 개념 정의

## 03 어드민 기능 (보험사)

- 대시보드 KPI
- 검증 건 관리
- 파일·코멘트
- 기관·멤버 관리
- 아카이브·리포트

## 05 보안 및 접근 제어

- RLS 행 수준 보안
- 역할별 권한 분리
- 초대 기반 온보딩

## 07 기술 스택

- Next.js 15 App Router
- Supabase PostgreSQL
- Resend 이메일

## 02 시스템 아키텍처

- 2-Role 구조
- 검증 워크플로우
- 데이터 흐름

## 04 기관 포털 기능 (검증기관)

- 포털 대시보드
- 검증 건 처리
- 멤버·프로필 관리
- 실적 조회

## 06 파일 & 커뮤니케이션

- 파일 버전 관리
- Supabase Storage
- 실시간 코멘트

## 08 마무리

- 도입 효과
- 확장 방향

보험사(내부)와 외부 검증기관 간의 상품·위험률 검증 업무를 디지털화하여 검증 건 생성부터 완료까지 원스톱 관리하는 B2B SaaS 플랫폼

## 보험사 내부 사용자 (어드민)

- 검증 건 생성 · 배정 · 상태 관리
- 검증기관 및 멤버 관리
- 아카이브 조회 · 기관별 실적 리포트

## 검증기관 외부 사용자 (포털)

- 배정된 검증 건 목록 조회
- 파일 업로드 및 코멘트 소통
- 기관 멤버 초대 · 실적 조회

## 검증 유형

- 위험률 검증 (hazard\_rate)
- 상품 검증 (product)
- 연도별 회계연도(fiscal\_year) 분류

## 검증 상태 흐름

- 초안(draft) → 진행중(in\_progress)
- 진행중 → 보류(on\_hold) / 완료(completed)
- 완료 건 → 아카이브 자동 이관



## 어드민 (보험사)

- 검증 건 생성·관리
- 기관 등록·초대
- 상태 변경·완료

검증요청배정



## Supabase

- PostgreSQL DB + RLS
- Auth (JWT)
- Storage (파일)
- Realtime

검증결과회신



## 기관 포털

- 검증 건 조회·처리
- 파일 업로드·소통
- 댓글 소통
- 실적 조회

## 검증 워크플로우

1

## 검증 건 생성

어드민이 제목·유형·기관·마감  
일 설정

2

## 진행중 전환

상태 → in\_progress, 기관에 알  
림 발송

3

## 파일 업로드

어드민 또는 기관 담당자가 파일  
첨부

4

## 댓글 소통

실시간 댓글로 피드백 교환

5

## 완료 처리

어드민이 완료 전환 → 아카이브  
자동 이관

☑ 상태 변경 시 Resend를 통해 관련 담당자에게 자동 이메일 알림 발송

### 로그인 & 인증

- 이메일 + 비밀번호 로그인 (Supabase Auth)
- 역할 자동 감지 → 어드민/포털 분기 리다이렉트
- 비밀번호 재설정 이메일 발송 지원
- 초대 링크 기반 신규 계정 생성

### KPI 대시보드

- 전체 활성 건수 (진행중 + 보류)
- 이번 달 완료 건수
- D-7 마감 임박 건수
- 참여 기관 수 (활성 건 보유)

### 최근 진행중 검증 건

- 진행중 상태 검증 건 최대 8건 표시
- 기관명 · 상태 배지 · 마감일 카운트다운
- 클릭 시 검증 건 상세 페이지 이동

### 기관별 활성 건수

- 기관 아바타 + 기관명 + 활성 건 수
- 실시간 집계 현황 표시
- 기관별 업무량 한눈에 파악

### 필터 바 (FilterBar)

- 상태 필터: 전체 / 초안 / 진행중 / 보류 / 완료
- 기관 필터: 등록된 활성 기관 목록 선택
- 회계연도 필터: fiscal\_year 기준 분류
- 키워드 검색: 제목 기반 텍스트 검색

### 새 검증 건 생성

- 제목 · 유형(위험률/상품) · 설명 입력
- 배정 기관 선택 · 마감일 설정
- 위험률 유형 태그 / 상품 유형 태그 지정
- 초안(draft) 상태로 생성 → 이후 진행중 전환

### 검증 건 카드 목록

- 반응형 그리드 (sm: 2열, xl: 3열)
- 상태 배지 · 기관명 · 마감일 표시
- D-day 카운트다운 자동 계산

### 상태 배지 체계

- 초안: 회색 · 진행중: 파란색
- 보류: 주황색 · 완료: 초록색
- URL 파라미터 기반 필터 상태 유지

### 📄 기본 정보 표시

- 제목 · 검증 유형 배지
- 기관명 · 마감일 · D-day
- 설명 텍스트
- 위험률/상품 유형 태그

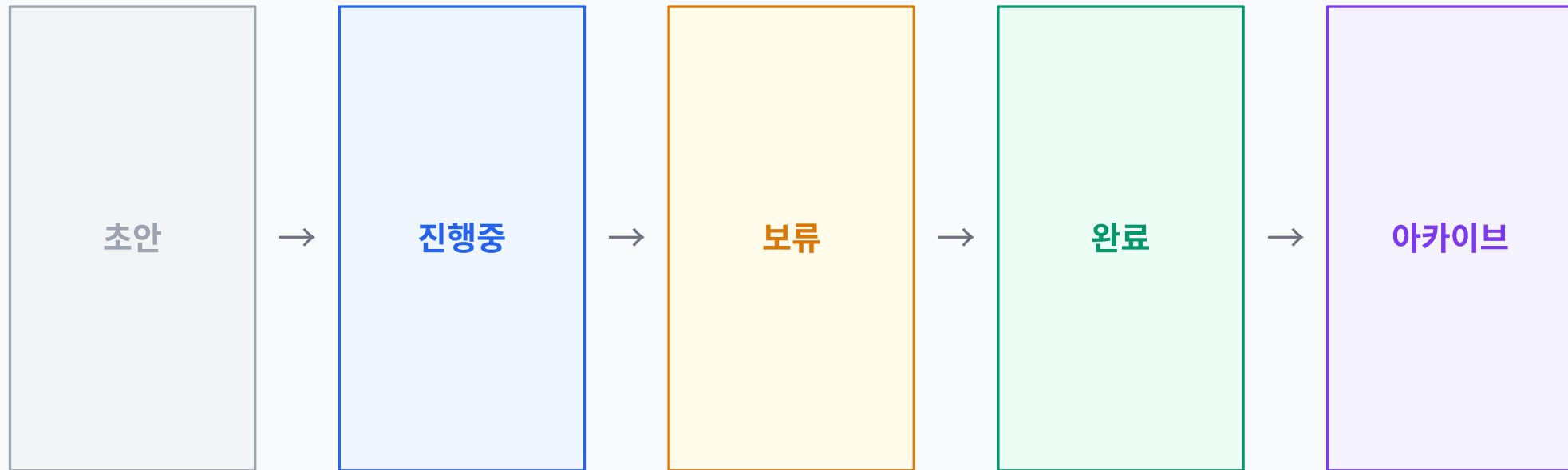
### 🔄 상태 전환 액션

- 초안 → 진행중 (파일 없어도 전환 가능)
- 진행중 → 보류 / 완료
- 완료 시 파일 필수 조건 확인
- 완료 → 아카이브 자동 이관

### ⚠️ 상태 전환 제약

- draft: 파일 업로드 불가
- in\_progress: 모든 기능 활성화
- completed: 파일 업로드 비활성화
- 상태 변경 시 이메일 알림 자동 발송

### 검증 건 상태 흐름도



### 📁 파일 업로드 (FileUploadZone)

- 드래그&드롭 또는 클릭으로 파일 선택
- Supabase Storage에 안전하게 저장
- 업로드 시 기관 ID 경로 분리 저장
- 진행중 상태에서만 업로드 활성화

### 📄 파일 버전 히스토리 (FileVersionHistory)

- 업로드된 모든 파일 목록 표시
- 파일명 · 업로드자 · 업로드 일시 표시
- Signed URL로 안전한 다운로드
- 어드민/기관 공통 접근 (RLS 적용)

### 💬 코멘트 스레드 (CommentThread)

- 검증 건별 실시간 코멘트 작성
- 어드민 ↔ 기관 담당자 양방향 소통
- 코멘트 작성자 · 시간 표시
- 500px 고정 높이 스크롤 영역

### 🔒 보안 접근 제어

- Supabase RLS로 기관별 파일 격리
- Signed URL 만료 시간 설정
- API Route에서 service\_role 키 사용
- 미인증 접근 자동 차단

### 기관 등록

- 기관명 (필수)
- 대표 연락처 · 이메일
- 계약일 · 소재지
- 즉시 활성 상태로 등록

### 관리자 초대 (Resend)

- agency\_admin 역할로 초대
- 이메일로 초대 링크 자동 발송
- 72시간 유효 토큰 생성
- 초대 수락 시 계정 자동 생성

### 기관 비활성화

- 진행 중 검증 건 경고 표시
- 비활성화 후 포털 접근 차단
- 완료된 검증 건 기록 보존
- 재활성화 지원

### 기관 목록 테이블 구성

기관명 아바타 + 기관명	연락처 대표 전화번호	이메일 대표 이메일	계약일 계약 시작일	상태 활성/비활성 배지	관리 초대 · 비활성화 버튼

### 내부 멤버 관리 (super\_admin 전용)

- ippp\_internal\_members 테이블 관리
- 역할: super\_admin / admin
- 멤버 활성화 / 비활성화
- 신규 멤버 초대 이메일 발송

### 역할 체계 (Internal)

- super\_admin: 최고 관리자 — 모든 권한
- admin: 일반 관리자 — 검증 건 관리
- 설정 > 멤버 메뉴는 super\_admin 전용
- 권한 외 접근 시 오류 메시지 표시

### 초대 온보딩 프로세스

- 어드민이 이메일로 초대 발송
- 72시간 유효 초대 토큰 생성
- /auth/invite 페이지에서 비밀번호 설정
- 설정 완료 후 자동 로그인

### 보안 정책

- Supabase RLS: 행 단위 접근 제어
- 미인증 사용자 미들웨어 차단
- service\_role 키: 서버/API Route 전용
- ANON 키: 클라이언트 read-only 제한

### 검증 DB 아카이브

- 완료(completed) 상태 검증 건 전체 보관
- 기관 · 연도 · 키워드 필터 지원
- 제목 · 기관 · 유형 · 상태 · 연도 · 완료일
- 읽기 전용 — 영구 보존 이력

### 아카이브 필터 조건

- 기관 필터: 특정 기관만 조회
- 회계연도 필터: fiscal\_year 기준
- 키워드 검색: 검증 건 제목 검색
- URL 파라미터 기반 필터 상태 유지

### 기관별 실적 리포트 (어드민)

- 기간 선택: 이번 달 / 분기 / 연간 / 직접 설정
- 기관별 완료 건수 · 평균 처리 기간
- AgencyPerformanceTable 컴포넌트
- Suspense 스켈레톤 로딩 처리

### 리포트 기간 옵션

- month: 이번 달 기준
- quarter: 이번 분기
- year: 이번 연도
- custom: 시작일~종료일 직접 입력



### 활성 검증 건

진행중 + 보류 합산  
담당 기관의 현재 처리 중인 건수



### D-7 마감 임박

7일 이내 마감 예정  
긴급 처리가 필요한 건수



### 총 완료 건수

누적 완료 처리 건수  
기관의 전체 실적 총계

### 담당 검증 건 목록

- 배정된 검증 건 카드 그리드 표시
- 상태 배지 · 마감일 · D-day 표시
- 클릭 시 검증 건 상세 페이지 이동

### 기관 격리 보안

- RLS로 소속 기관 검증 건만 조회
- 타 기관 데이터 자동 차단
- agency\_id 기반 데이터 필터링

### 반응형 UI

- 모바일~데스크탑 대응 레이아웃
- 사이드바 + 메인 콘텐츠 구조
- 기관 포털 전용 네비게이션

### 📄 검증 건 상세 조회

- 제목 · 상태 배지 · 검증 유형 태그
- 마감일 및 D-day 카운트다운
- 설명 텍스트 · 위험률/상품 유형 태그
- 기관 일치 검증 (타 기관 데이터 차단)

### 💬 코멘트 소통

- 어드민 ↔ 기관 실시간 코멘트
- 질의 응답 · 추가 자료 요청
- 작성자 구분 표시
- 500px 스크롤 영역

### 📁 파일 업로드 (기관)

- 진행중 · 보류 상태에서 업로드 가능
- 검증 결과 파일 첨부
- 업로드 이력 목록 확인
- 어드민이 올린 파일도 다운로드 가능

### 🔒 접근 제어 (기관)

- RLS: 소속 기관 검증 건만 접근
- 상태 변경 권한 없음 (조회/파일/코멘트)
- 완료된 건: 파일 업로드 비활성화
- 미인증 자동 리다이렉트 → 로그인

### 멤버 관리 (agency\_admin)

- agency\_admin만 접근 가능
- 소속 기관 멤버 전체 목록 조회
- 멤버 활성화 / 비활성화
- 신규 멤버 초대 이메일 발송

### 역할 체계 (Agency)

- agency\_admin: 기관 담당자  
멤버 관리 + 검증 건 처리
- agency\_member: 일반 멤버  
검증 건 처리만 가능

### 실적 조회 (기관)

- 기간별 완료 건수 조회
- month / quarter / year / custom
- AgencyReportSummary 컴포넌트
- 자기 기관 실적만 조회 가능

### 프로필 관리

소속 기관 기관명 + 이메일 표시 (변경 불가)	담당자 정보 이름 · 연락처 수정 가능	비밀번호 변경 8자 이상 새 비밀번호 설정	저장 Supabase Auth updateUser API 호출
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	---------------------------------------

## ⚡ Next.js 15 (App Router)

- React 19 + Server Components
- Route Group 기반 역할 분리  
(admin) / (agency) / (public)
- TypeScript strict 모드
- Vercel 서버리스 배포

## 📄 Supabase

- PostgreSQL — ippp\_ 접두사 테이블
- Row Level Security (RLS)
- Auth — JWT 기반 인증
- Storage — 파일 업로드 버킷
- Realtime — 코멘트 구독

## 🎨 UI & 스타일

- TweakCN (shadcn/ui 기반)
- Tailwind CSS v4
- lucide-react 아이콘
- sonner 토스트 알림
- Noto Sans KR 폰트

## 📧 Resend

- 초대 이메일 발송
- 상태 변경 알림 이메일
- 비밀번호 재설정 이메일
- RESEND\_API\_KEY 환경 변수

## 🔒 보안 & 인프라

- Supabase RLS 행 수준 보안
- middleware.ts 미인증 차단
- service\_role 키: 서버 전용
- Signed URL 파일 접근 제어

## 🧰 개발 도구

- zod — 스키마 유효성 검사
- date-fns — 날짜 처리
- react-day-picker — 날짜 선택
- Supabase CLI — 마이그레이션

# IPPP

Insurer Product Proof Platform

 보험사 내부 업무 디지털화

 검증 워크플로우 자동화

 기관별 데이터 격리 보안

Next.js 15

Supabase

TypeScript

Resend

Vercel

검증 업무의 디지털 전환, IPPP로 시작하세요.