Low-code AI Startup Hackathon · 12조

Mailman

대학 행정실의 메일 분류 노동을 없애는 AI 백오피스 자동화

강민성 · 최성종 · 최정우

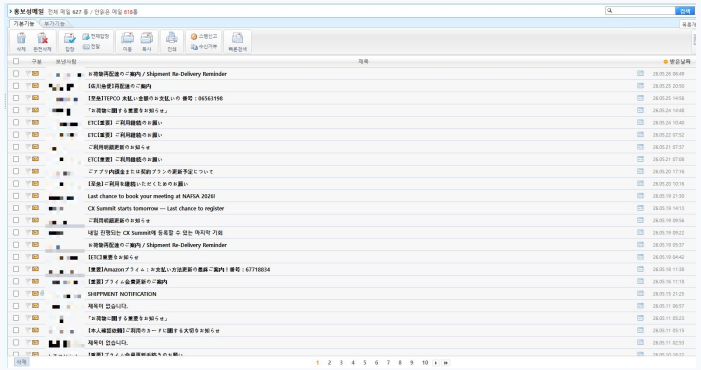
Powered by Upstage Solar LLM · Document Parse · Information Extract

REAL CASE

실제 입학처 메일함의 76%는 우리 부서가 처리할 일이 아닙니다

팀원이 근로 중인 입학처의 실제 메일함 3종을 분석한 결과

홍보·스팸 메일함

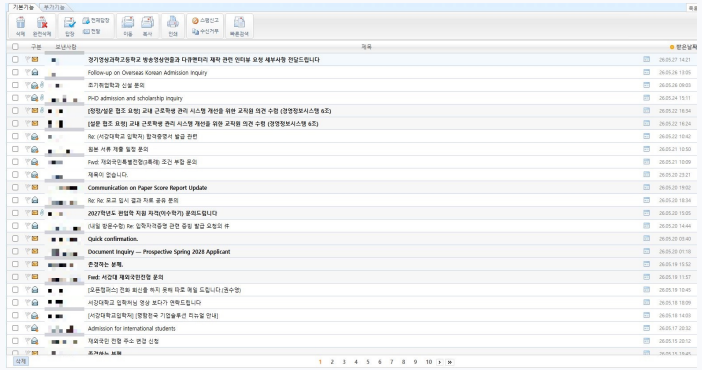


99%

광고·스팸 — 입학처 관할 0%

전체 메일: **627통** · 안읽음: **618통**

입학처 받은편지함

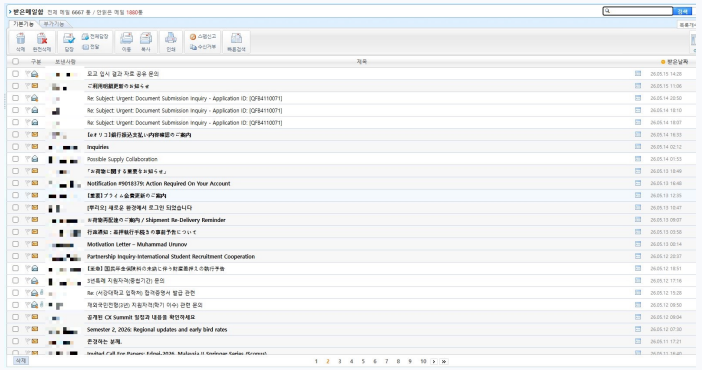


75%

타 부서 관할 / 외부 안내

보이는 메일: **24통** · 미확인 (볼드): **18통**

전체 받은편지함



60%

미확인 중 비관할 비율 추정

누적 메일: **6,667통** · 미확인: **1,880통**

직원이 매일 이걸 일일이 열어보고 분류해야 합니다 — 이게 Mailman이 자동화하려는 진짜 페인입니다

02

진짜 페인은 첨부파일입니다

기존 도구가 풀지 못한 진짜 문제

기존 솔루션의 한계

Gmail 필터
발신자 키워드만 인식, 본문 의미 분석 불가

ChatGPT 등 범용 LLM
PDF 구조·손글씨 인식 못 함, 할루시네이션 위험

대학 챗봇
학생이 입력해야 작동 (오발송 자체를 못 막음)

우리 학교 메일의 55%는 첨부파일

성적증명서 PDF
→ 학적과

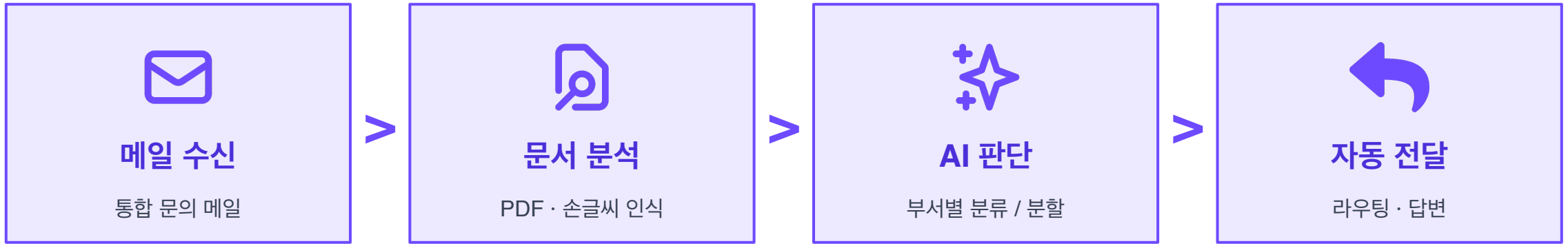
장학금 신청서 (손글씨 포함)
→ 장학팀

자퇴원서 사진
→ 학사지원팀

직원이 일일이 열어봐야 부서를 판단할 수 있는 첨부 서류 — 이걸 자동화해야 진짜 문제가 풀립니다

03 SOLUTION

Mailman이 하는 일



- **첨부 PDF·손글씨까지 인식**
- **복합 문의를 부서별로 분할**
- **단순 FAQ는 즉시 자동 응답**

기존 챗봇이나 *LLM*은 이 셋을 모두 하지 못합니다

LIVE

DEMO

복합 부서 문의 메일 → 부서별 자동 분할

1. **학생 메일 입력** (등록금 + 기숙사 + 장학금 + 첨부 PDF)
2. **AI 처리** (Document Parse → Information Extract → Solar)
3. **결과: 재무팀 · 기숙사팀 · 장학팀 3개 카드 자동 분할**

05 ARCHITECTURE

어떻게 동작하는가

Upstage 3개 제품 + n8n 16개 노드 · USE_MOCK 안전장치 내장

1. **메일 수신 (Webhook)**
   n8n
2. **첨부 분석**
   Upstage Document Parse
3. **핵심 정보 추출**
   Upstage Information Extract
4. **부서 분류 · 분할 · 답변 초안**
   Upstage Solar LLM
5. **라우팅 / 자동응답 / 수동검토**
   n8n 3-way 분기

발표 안정성 확보

USE_MOCK 안전장치
API 다운 상황에도 시연 가능한 분기 노드 내장

neverError 옵션 + Fallback
각 API 호출 실패 시 수동검토로 자동 전환

신뢰도 기반 자동 보정
confidence 0.85 미만은 직원 검토 분기로 라우팅

Bring Your Own LLM 지원
학교 온프레미스 배포로 개인정보 보안 확보

06 BUSINESS

누가 돈을 내는가, 어디까지 확장되는가

400+

한국 대학

× 평균 10개 행정 부서

4,000

잠재 고객 부서

B2B SaaS 타겟

5~15만원

부서당 월 구독료

메일 처리량 기반

성장 로드맵

STEP 1

검증

본 학교 입학처
파일럿 (무료)

STEP 2

확산

신촌권 4대 대학
→ 서울권 사립대

STEP 3

수평 확장

공공기관 민원실
기업 고객센터

STEP 4

플랫폼화

산업별 행정 자동화
도메인 플랫폼

Mailman

직원의 시간을 되찾고,

학생의 답을 즉시 보냅니다.

12조 · 강민성 · 최성종 · 최정우

Powered by Upstage Solar LLM · Document Parse · Information Extract

Thank you