

# Byeonghyeon Kim (김병현)

Goyang-si, Korea | chillbkan@gmail.com | (+82)10-4676-5884

[GitHub](#) | [LinkedIn](#) | [Portfolio](#)

## ROLE / SUMMARY

- Security background + ML/LLM engineering. 보안 관제 및 CERT 경험으로 네트워크/리눅스/보안 도메인 이해도 높음.
- 문제 정의 → 모델/파이프라인 설계 → 지표 개선 → 배포/모니터링까지 end-to-end 완성도와 구축에 관심이 높음.
- Claude Code/Codex/Cursor 등 Code Agent 실험·고도화 경험 다, 개인화된 프롬프트/틀체인/워크플로우 구축.

## CORE SKILLS

- ML/LLM: PyTorch, Transformers, LoRA/QLoRA, TTA, K-Fold, feature engineering
- AI Agents: LangChain 기반 멀티에이전트 오케스트레이션, RAG(FTS5) 검색·틀체인 설계, PDF/HTML 보고 자동화 파이프라인, 프롬프트/평가 워크플로우 구축
- MLOps: Docker, GitHub Actions, CI/CD, monitoring basics
- Data/Analytics: Python, Pandas, sklearn, SQL 기본
- Security/Infra: FortiGate(UTM), FortiSIEM, WAF/IPS 운영, Wireshark 패킷 분석, Linux
- Collaboration: 문서화/보고서 작성, 재현성 중심 스크립트화

## WORK EXPERIENCE

- Security Monitoring Engineer, CMTEYES (보안 관제/CERT) | 2018.02 - 2020.05
  - 주요 담당 : 고객사 보안 이벤트 모니터링, 위협 분석, 정책 운영/개선, 장애 대응 및 리포트 작성 전반.  
주요 기업 고객사(공공/대기업)의 보안담당자와 협업하며 주간/월간 리포트 및 이슈 대응 커뮤니케이션 수행.  
반복되는 이상 이벤트의 시계열 변화/패턴 분류 등 데이터 기반 관제 효율화 및 운영 품질 개선 경험 보유
  - Fortinet 중심 WAF/IPS/UTM/SIEM 등 20+ 보안 장비를 50여 고객사에 원격 운영/분석, 월간 1,000건+ 이벤트 대응/보고.
  - 이벤트 탐지 → 로그/패킷 분석 → 원인 식별 → 임시 차단/조치 → 정책 개선/배포 → 보고까지 End-to-End 대응 프로세스 직접 수행
  - 패킷/Raw 로그 기반 위협 패턴 분석을 통해 정책 개선안 제안 및 직접 반영, 오탐/정탐률 평균 50%+ 개선
  - 반복 리포트(월/분기 트래픽·이벤트) 자동화 스크립트로 건당 작성 시간 30분 → 5분 단축.
  - 고객사(공공/대기업) 담당자와 정기 이슈 커뮤니케이션 수행, 장애 대응·스팸메일 모의해킹 등 주요 프로젝트 다수 참여

## EDUCATION

- 학점은행제 정보보호학 공학사 (2018)
- 패스트캠퍼스 AI 부트캠프 14기 | 2025.06 - 2026.01 (진행 중)
  - 팀 프로젝트:  
CTR 예측, CV 문서 분류, NLP 일상 대화 요약, 부동산 가격 예측, 영화 평점 예측 MLOps, 마케팅 AI 에이전트, 과학 QA RAG(MAP 개선 목표) — 상세는 Projects 섹션 참조

## PROJECTS

### ■ 인프라 보안 진단 서비스 (진행중) (2025~) :

- 개요: 멀티플랫폼 서버 보안 점검·자동 수정 도구(규칙 170+), GUI/롤백
- 스택: Python, PySide6, Clean Architecture, AsyncSSH/PyWinRM. 멀티플랫폼(Linux 73·Windows 50·macOS 50) 규칙 점검/자동 수정, 롤백, GUI/히스토리/보고서(Excel). 로컬 테스트 커버리지 60%+, 프로덕션 배포 예정.
- 성과/역할: 전체 설계·구현(스캔·분석·자동 수정·보고), 롤백 안정성 확보, 보안 자동화 도구 현대화.

### ■ 영화 추천 서비스 (MLOps) (2025):

- 개요: TMDB 데이터로 학습·배포를 자동화한 E2E 영화 추천 서비스.
- 스택: Docker, GitHub Actions CI/CD, TMDB 수집→학습→배포 자동화 파이프라인
- 성과/역할: E2E 자동화 구현(수집·학습·배포), 서버/도커/배포·FE 담당.

### ■ 토스 광고 클릭률 예측 대회 (CTR) (2025) :

- 개요: 광고 클릭 확률을 철저히 통계적으로 분석하여 예측 (라벨 마스킹)
- 스택: LightGBM/RGBM, FTT, 시퀀스 히스토리 피쳐, 1:2 다운샘플, Optuna 튜닝.
- 성과/역할: Private 리더보드 Top 10%, 시퀀스/피쳐 고도화와 모델 튜닝 담당.

### ■ 이미지 분류 모델 대회 (CV) (2025):

- 개요: 17-class 이미지 자동 분류
- 스택: ConvNeXt-Swin-EffNet, Hard Aug + Comprehensive, TTA, K-fold.
- 성과/역할: F1 Score 0.1701 → 0.9689 . 전처리·EDA·모델·후처리 전반 주도.

### ■ 일상 대화 요약 모델 대회 (NLP) (2025) :

- 개요: 한국어 일상 대화 요약 품질 개선 (파인튜닝)
- 스택: QLoRA 파인튜닝 파이프라인 + 증강·후처리 중심 실험. Seq2Seq KoBERT 인코더-디코더와 다른 Transformer 기반 인코더-디코더를 병행해 비교. 다양한 증강(발화 패턴 변형)과 후처리로 품질 개선.
- 성과: Rouge 36.12 → 47.31 (+30%).
- 역할: 파이프라인 전반 주도(Qwen, Llama, solar 등 QLoRA 학습, KoBERT 등 Seq2Seq/인코더-디코더 실험, 증강·후처리 설계), 모델 비교/선발 및 결과 안정화.

### ■ 상업 마케팅 에이전트 개발 (LangChain) (2025) :

- 개요: 6개 태스크 멀티에이전트(트렌드/카피/세그먼트/리뷰/경쟁사/종합 전략). 키워드 라우팅→RAG(FTS5)→LLM→PDF/HTML 보고서까지 자동화.
- 스택: FastAPI+Uvicorn, SQLAlchemy+SQLite(FTS5 BM25), Pydantic, OpenAI GPT-4/4-turbo, 외부 API(Naver DataLab/ Shopping), DB 스키마(Session/Message/RagDoc/TaskResult)로 세션·결과 관리.
- 성과: RAG 인덱싱으로 광고 문구 톤/일관성 유지, PDF/HTML 보고서 자동 생성(트렌드 지표·차트·세그먼트 테이블 등)로 리서치·리포트 반복 작업 단축.
- 역할: 경쟁분석 에이전트 고도화 및 자동 보고 파이프라인 설계, RAG/DB(TaskResult-RagDoc) 흐름 정리, 멀티턴 세션·라우터 체계 구축에 기여.

### ■ 과학 지식 질의 응답 시스템 대회 (IR) (2025) :

- 개요: 과학 도메인 질의응답에서 검색·랭킹 품질을 높여 MAP/MRR을 대폭 개선한 RAG 파이프라인.
- 스택: Solar 임베딩, Rank-graph 재랭킹(LangGraph), BM25/dense 하이브리드, 프롬프트 고도화(쿼리 리라이트·증거 강조), Top-k-스코어 컷 튜닝.
- 성과/역할: MAP/MRR 0.4242 → 0.8795 / 0.8818 (+107%, Public). 원본 BM25/단일 랭킹을 그래프 기반 재랭킹으로 리팩토링, 프롬프트·튜닝·스코어 컷 조정, 실험 관리로 지표 개선 주도.

## LICENSE

- 정보처리산업기사 (2017)
- 네트워크관리사 2급 (2017)
- 1종보통운전면허 (2012)
- 정보기기운용기능사 (2023, 매장 정보화/스마트 시스템 도입 준비)
- 스마트홈관리사 (2023, 매장 스마트 장비 도입 준비)

## OTHER EXPERIENCE

- 프랜차이즈 운영 (2020-2025)

POS/재고 시스템이 결제·기록에 머물고 예측·데이터 활용이 부족한 한계를 체감, 자영업 현장 데이터를 AI로 현대화하는 합리적 서비스 프로덕션을 목표로 ML/LLM 실무 진출 계획

- 소규모 매장의 POS 시스템 데이터를 운영 관점에서 분석하며 수요 예측, 재고 최적화, 고객 패턴 분석 등 AI 기반 자동화의 필요성을 인지
- 기존 시스템이 데이터 수집에 머무르는 한계를 경험하며 AI·ML 기술 학습 동기 확보
- 데이터 기반 의사결정 및 운영 효율화 가능성을 실무 경험과 연결해 커리어 전환 방향 결정