

Yeonwoo Choi

Master's degree in Computer Science and Engineering
Dongguk University
twoimo@dgu.ac.kr
+82) 010-3363-5766

PROFESSIONAL SUMMARY

- 다중센서 융합 기반 지능형 CCTV 및 낙상 탐지 성과
 - 경찰서 유치장 환경 특화 시스템 개발 과정에서 합성 데이터 생성 및 낙상 탐지 모듈 구축 수행
 - ST-GCN 모델 적용으로 낙상 탐지 Top-1 정확도를 83%로 향상 (기존 대비 약 8% 개선)
 - 오탐율 감소 및 긴급 상황 인지 속도와 대응 정확도 개선에 기여
- 낙상 탐지를 위한 합성 데이터 생성 자동화 및 연구 결과
 - 언리얼 엔진 4 기반 시뮬레이션 환경 구축을 통한 합성 데이터 생성 자동화 달성
 - 학습 데이터 생성 시간을 2배 단축하여 모델 개발 주기를 획기적으로 단축
 - 국제 학술대회 논문 2편 발표 및 특허 1건 등록으로 기술 독창성과 실용성 인정
- 낚시 입문자를 위한 금어기 판별 AI 웹 서비스 성과
 - 낚시 입문자 대상 웹 서비스 구축을 위해 17개 금어종에 관한 1,500건 학습 데이터 확보 및 정제
 - YOLOv11 전이학습 및 데이터 증강 적용, mAP50 기준 97% 높은 정확도 달성
 - 웹 구현부터 서버 배포까지 전체 개발 프로세스를 주도하여 서비스 완성
- 일산 신도시 미래 투자 가치 탐색: 1기 신도시 재건축 대상 지역 분석 성과
 - 부동산 투자 전략 수립을 위해 공공 및 민간 데이터를 결합한 분석 방법 적용
 - 재건축 대상 지역의 잠재 가치 및 위험 요소를 정량적으로 분석
 - 시각화 자료와 종합 보고서 제공으로 이해관계자들의 객관적 의사결정 지원

SKILLS AND TECHNIQUES

- [Deep Learning] PyTorch, TensorFlow
- [Data Analysis] Pandas, Numpy, Scipy, Matplotlib, Seaborn, Scikit-learn
- [Full-stack Development] Flask, SQLAlchemy, TypeScript, Sequelize, Node.js, Vue.js
- [Etc.] Amazon EC2, Docker, K8s, MySQL, Oracle VirtualBox

RESEARCH EXPERIENCES

- Research Student at Computer Security & Distributed Computing Lab., Dongguk University, Korea (Jul. 2022 ~ Feb. 2024) / 다중센서 융합 기반 유치장 특화 지능형 CCTV 시스템 연구 개발
- Research Student at Computer Security & Distributed Computing Lab., Dongguk University, Korea (Apr. 2023 ~ Oct. 2023) / 안전한 S/W 제작 기술 고도화 연구

PROJECTS

- 뉴시 입문자를 위한 금어기 판별 AI 웹 서비스 개발, 멧쟁이사자처럼, Korea / 팀 프로젝트(4인) / 기획·데이터 수집·정제·YOLOv11 전이학습·데이터 증강·AWS EC2 배포·웹 API 개발 (Dec. 2024 ~ Jan. 2025)
- 일산 신도시 미래 투자 가치 탐색: 1기 신도시 재건축 대상 지역 분석, 멧쟁이사자처럼, Korea / 팀 프로젝트 (4인) / 아이디어 기획·공공·민간 데이터 수집·정제·시각화·인사이트 도출 (Nov. 2024 ~ Dec. 2024)

EDUCATION

Mar. 2022 ~ Dongguk University Seoul,
Feb. 2024 Department of Computer Science and Engineering Korea

Thesis: A Study on Synthetic Data Generation for Fall Detection
Advisor: Junho Jeong

M.S. in Computer Science and Engineering
GPA: 4.19 / 4.5

Mar. 2016 ~ Kongju National University Cheonan,
Feb. 2022 Department of Computer Science and Engineering Korea

B.S. in Computer Science and Engineering
GPA: 3.51 / 4.5

CONFERENCES

1. Yeonwoo Choi, Bongjun Kim, Sunkyu Kim, Junho Jeong, "A Study on Synthetic Data Generation for Fall Detection", The 23rd International Conference on Electronics, Information, and Communication (ICEIC), Taipei, Taiwan (Jan. 2024) - Conference paper
2. Yeonwoo Choi, Bongjun Kim, Junho Jeong, "A Study on Synthetic Data Generation for Fall Detection", The 20th World Congress of the International Fuzzy Systems Association (IFSA), Daegu, Korea (Aug. 2023) - Conference paper
3. Yeonwoo Choi, Sunkyu Kim, Bongjun Kim, Junho Jeong, "Design of Crowdsourcing Method for Minimizing Blind Spot of CCTV Based on Blockchain", The 15th International Conference on Future Information & Communication Engineering (ICFICE), Nha Trang, Viet nam (Jan. 2023) - Poster
4. Bongjun Kim, Sunkyu Kim, Yeonwoo Choi, Junho Jeong, "A study on Improving Human Skeleton based Fall Detection for Monocular Camera", The 10th International Conference on Advanced Engineering and ICT-Convergence (ICAEIC), Jeju, Korea (Jul. 2023) - Oral

PATENTS

1. 정준호, 최연우, 김봉준, "낙상 탐지를 위한 데이터 생성 장치 및 방법", KR-Registration No. 10-2759464

AWARDS AND HONORS

- 실무 프로젝트 중심 AI 웹 서비스 개발자 양성과정 (표창장), 멧쟁이사자처럼, Korea (Jan. 2025)
- 스마트 치안 데이터 활용 및 응용서비스 공모전 (대상, 최우수상), 한국스마트치안학회, Korea (Dec. 2021)
- K-사이버 시큐리티 챌린지 (AI 기반 악성코드 탐지 지역예선 1등), 한국인터넷진흥원, Korea (Nov. 2020)

RESEARCH INTERESTS

- Agentic RAG (Retrieval-Augmented Generation)
- MCP (Model Control Protocol)
- ViT (Vision Transformer)
- LLM (Large Language Model)
- NLP (Natural Language Processing)

LINK

- [연구 경험 및 프로젝트 포트폴리오] https://twoimo.blog/resume/Yeonwoo_Choi_Portfolio.pdf
- [낙상 탐지를 위한 데이터 생성 장치 및 방법 특허증] <https://twoimo.blog/resume/10-2759464.pdf>
- [낚시 입문자를 위한 금어기 판별 AI 웹 서비스 저장소] <https://github.com/SnapishAgent/Snapish>
- [일산 신도시의 미래 투자 가치 탐색 저장소] <https://github.com/SnapishAgent/IlsanInsight>
- [AI 웹서비스 개발자 양성과정 수상 내역] <https://twoimo.blog/resume/Awards3.pdf>
- [스마트 치안 아이디어 제안 공모전 수상 내역] <https://twoimo.blog/resume/Awards2.pdf>
- [K-사이버 시큐리티 챌린지 수상 내역] <https://twoimo.blog/resume/Awards1.pdf>