진창호 Chang-Ho Jihn, Ph.D.

경희대학교 산업경영공학과 교수, AI Human Lab 지도교수

Tel. 070-7803-7400 E-mail: jihn@khu.ac.kr 홈페이지: https://aihuman.khu.ac.kr

영문 이름은 Chang-Ho Jihn이며, 초기 논문 등에는 Chang-Ho Chin으로 표기했습니다.

소개

경희대학교 산업경영공학과 교수로, AI Human Lab에서 Agentic AI를 중심으로 맥락을 이해하고 목표를 향해 행동하는 AI를 연구하고 있습니다. 빅데이터 분석에서 출발해 헬스케어 빅데이터, 개인 맞춤형 서비스, 개인정보 보호 기술을 연구해 왔으며, 그 성과를 국내외 등록 특허와 기술이전, 교원 창업으로 이어 왔습니다. 정부 부처와 공공기관, 기업을 대상으로 연구 과제와 자문, 평가를 수행해 왔습니다.

현직

- 경희대학교 공과대학 산업경영공학과 교수
- 경희대학교 소프트웨어융합학과 교수
- 경희대학교 메타버스 대학원 교수
- 경희대학교 AI Human Lab 지도교수
- 경희대학교 헬스케어 빅데이터 센터 센터장

학력

- Texas A&M University 산업공학 박사 (Ph.D., Industrial Engineering. 지도교수 Daniel W. Apley)
- Texas A&M University 산업공학 석사
- 고려대학교 산업공학과 학사

연구 분야

Agentic AI, Human–AI Interaction & Collaboration, Human–AI Co-Evolution, AI Ethics & Safety, Cognitive Twin, Digital Persona, Memory-Augmented AI, Human-Centered AI Design & Validation

이전 연구 분야: 헬스케어·비즈니스 빅데이터 분석, Reality Mining, 개인정보 보호, 통계적 공정관리(SPC)와 품질공학

경력

2023.09	주식회사 리플로우 설립 (교원 창업)
2022.09 – 2024.12	경희대학교 AI 대학원 교수
2017.03 – 현재	경희대학교 소프트웨어융합학과 교수
2016.08 – 2017.08	Northwestern University Feinberg School of Medicine 방문학자 Chicago, IL, USA

2014.10 – 현재	경희대학교 헬스케어 빅데이터 센터 센터장
2014.03	문화관광 빅데이터 연구소 소장
2008.08 – 2008.09	Northwestern University 산업공학·경영과학과 방문학자 Department of Industrial Engineering and Management Sciences, Evanston, IL, USA
2005.09 – 현재	경희대학교 공과대학 산업경영공학과 교수
2004.09 – 2005.08	Texas A&M University 산업공학과 박사후연구원 Post-Doctoral Research Fellow, College Station, TX, USA
1999.06 – 2004.08	Texas A&M University 산업공학과 연구조교 Graduate Student Research Assistant
1994.07	삼성데이타시스템(Samsung SDS) 인턴 소프트웨어 개발 관련 업무 수행

수상

2019	한국산업경영시스템학회 춘계학술대회 우수연구상
2013	경희대학교 우수 강의 교수 표창
2012 – 2019	Marquis Who's Who in the World 등재
2009	제1회 대한산업공학회 산학협력프로젝트경진대회 은상
2007	한국산업경영시스템학회 춘계학술대회 우수연구상
2004	INFORMS QSR Section Best Student Paper Competition Finalist 전체 제출 논문 가운데 2위에 선정
1999	Korean Honor Scholarship The Korean Honor Scholarship Committee, Washington, D.C.
1995	Distinguished Student Award, Korea University

특허와 기술이전

국내 등록 특허

1. 임신부 식단추천장치 및 방법 (등록 2020.12.29)
2. 모바일 단말기 기반의 생활 코칭 방법과 모바일 단말기 및 이 방법을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체 (등록 2019.01.16)
3. 맞춤형 서비스 제공장치 및 그 방법 (등록 2018.12.19)
4. 사용자 단말로부터 수집된 데이터를 이용한 유형 정보 및 평가 정보 제공 방법 및 시스템 (등록 2018.07.18)
5. 기상 및 기후 요소를 고려한 관광매력도 제공 장치 및 제공 방법 (등록 2017.11.20)
6. 관계 유형을 고려한 코칭 방법 및 시스템 (등록 2017.07.20)
7. 목표 달성 진단 장치 및 진단 방법 (등록 2017.04.17)
8. 개인정보 비식별화 전송장치 및 전송방법 (등록 2017.04.17)
9. 대인 관계 유형 파악을 통한 코칭 정보 제공 시스템 (등록 2016.12.30)

10. 관광 대상의 평가에 기반한 관광 일정 추천 방법 및 그 장치 (등록 2016.08.12)
11. 개인정보 비식별화 전송장치 및 전송방법 (등록 2016.01.11)
12. 지연시간 제약을 받는 이기적 사용자를 가진 슬롯 알로하의 안정화 방법 (등록 2011.11.29)
13. 경도 검색 방법을 이용한 지수가중이동평균 관리도 설계 시스템 및 방법 (등록 2010.01.20)

국제 등록 특허

1. 개인 정보의 비식별화 전송 방법 (등록 2022.08.10)
2. 모바일 단말기 기반의 생활 코칭 방법과 모바일 단말기 및 이 방법을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체 (등록 2021.02.26)
3. 개인 정보의 비식별화 전송 방법 (등록 2020.09.08)
4. 목표 달성 진단 장치 및 진단 방법 (등록 2019.09.17)

기술이전

2024.12	맞춤형 서비스 제공장치 및 그 방법
2023.12	관광 대상의 평가에 기반한 관광 일정 추천 방법 및 그 장치 외 1건

연구 과제

기간	과제명	지원 기관
2023.07 – 2023.12	서울형 스마트 헬스케어 빅데이터 활용 컨설팅 (손목닥터 9988)	서울특별시
2020	KMI 한국의학연구소 연구지원사업 선정 과제	KMI 한국의학연구소
2015.09 – 2015.12	Developing Web-based Screening, Coaching, and Referral System for Mental Health Promotion	보건복지부
2015.08 – 2016.07	Developing a Big Data Analysis Based Recommendation System for Pregnant Women (분당차병원 연계)	중소기업기술정보진흥원
2014.11 – 2016.04	Designing Products to Be Maximally Differentiated with Others and Establishing Optimal Advertising Strategies Based on Cognitive Models	한국연구재단
2014.11 – 2014.12	Pilot Project on Disaster Management Using Big Data	LX대한지적공사
2014.03 – 2014.06	Managing Data Mining Competition	한국문화관광연구원
2013.10 – 2013.12	Advanced Study on Determining the Duplication and Reasonable Price of Research Equipment	국가연구시설장비진흥센터
2013.09 – 2014.02	A Study on Building Social Safety Net Using SNS Big Data	한국과학창의재단
2013.05 – 2013.12	Research on the Countermeasures to Reduce the Occupational Radiation Exposure for Long-term Operated Nuclear Power Plants	한국수력원자력

기간	과제명	지원 기관
2012.09 – 2013.08	Trend Analysis and Quantitative Optimization Evaluation of Nuclear Power Plant Radiation Worker Doses with Using Advanced Statistical Methods	한국수력원자력
2010.09 – 2012.08	Developing and Designing Monitoring Methods of Multiple Changes	한국연구재단
2009.05 – 2010.05	Developing Statistical Process Control Based Health Surveillance Methods	한국학술진흥재단
2008.07 – 2009.07	A Study on Constructing a Flexible Control Chart for Autocorrelated Data	한국학술진흥재단
2008.04 – 2011.03	Application of Game Theory to Mobile Communications	정보통신연구진흥원(IITA)
2007.10 – 2008.09	Technical Support for the Development of uSPC System	용인시 기술지원 프로그램
2005.09 – 2006.08	Dimensional Statistical Process Control for Low-Volume Production	경희대학교
1999.06 – 2004.08	Characterizing and Diagnosing Manufacturing Variation with In-process Measurement Data (Texas A&M University)	NSF, Texas Advanced Technology Program
1999.06 – 2004.08	Defect Detection and Prevention in Printed Circuit Board Assembly via Information Integration (Texas A&M University)	Solectron Texas, Texas Advanced Technology Program
1999.06 – 2004.08	Statistical Process Control for Low-Volume Composite Manufacturing (Texas A&M University)	Bell Helicopter Textron Inc.

저서

1. 디지털 헬스케어: AI와 스마트밴드를 활용한 빅데이터 기반 건강 최적화. 퍼플, 2023, 2025. (단독 저서)
2. 빅데이터 속 숨은 사람 찾기. 한국학술정보(주), 2014. (공저, 제1저자)

논문

1. Predictors of burnout in hospital health workers during the covid-19 outbreak in South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. (SSCI, 제1저자)
2. Statin Supply and Polydrug Use in Older Adults: A Focus on Drug Combinations that Reduce Bone Density. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, 2021. (SCOPUS, 공동저자)
3. 만성 요통에 대한 맞춤형 상황 인지 시스템. 한국산업경영시스템학회지, 2021. (KCI, 교신저자)
4. 랜덤 포레스트 기반 우울증 발현 패턴 도출. 한국산업경영시스템학회지, 2021. (KCI, 교신저자)

5. Random Forest를 활용한 영화 시나리오 최적 구상안 도출에 관한 융합 연구. 한국과학예술융합학회, 2021. (KCI, 교신저자)
6. A cache-based method to improve query performance of linked Open Data cloud. *Computing*, 2020. (SCIE, 공동저자)
7. Parallel discretization of the Markov chain approximation for the autoregressive moving average chart. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, 2018. (SCIE, 제1저자)
8. Clustering and Power Transformation Based Methods for the Departure of Normality in Korean Soil Investigation Data. *Human and Ecological Risk Assessment*, 2012. (SCI, 제1저자)
9. Stability of Slotted Aloha with Selfish Users under Delay Constraint. *KSII Transactions on Internet and Information Systems*, 2011. (SCIE, 제1저자)
10. An entropy-based uncertainty measure of process models. *Information Processing Letters*, 2010. (SCIE, 교신저자)
11. Performance and Robustness of Control Chart Methods for Autocorrelated Data. 국내등재 학술지, 2008. (제1저자)
12. An Optimal Filter Design Approach to Statistical Process Control. *Journal of Quality Technology*, 2007. (SCI, 공동저자)
13. Optimal Design of Second-Order Linear Filters for Control Charting. *Technometrics*, 2006. (SCI, 제1저자)

초청 강연과 주요 발표

2024.09	제10차 건강도시연맹 세계총회 서울특별시 대표 발표 Empowering Citizens through Digital Health for Urban health transformation. The 10th Global Conference of the Alliance for Healthy Cities
2024.05	제40회 대한노인의학회 춘계학술대회 초청 강연 인공지능과 스마트밴드를 노인진료에서 어떻게 활용할까
2016.05	현대자동차 연구소 Workshop 초청 강연 Human to Automobile, Automobile to Healthcare, Healthcare to Future
2015.12	제1회 U-IoT World Convention 초청 강연 스마트 헬스케어와 빅데이터 그리고 개인정보보호. 행사 주제: 빅데이터 IoT 기반 미래도시 – 스마트 시티

학술대회 발표

국제 학술대회

1. A Statistics and Data Mining Based Approach to Designing Efficient and Effective Reduction Countermeasures. *IM (SCK-CEN)*, 2015.
2. Evaluation on the key factors of decision making for the reduction strategy of radiation exposure in nuclear power plant using AHP. *IM (SCK-CEN)*, 2015.
3. Likelihood-based Bayesian Method for Monitoring Multi-stage Processes. *The 12th Korea-China Quality Symposium*, 2013.

4. Efficient Average Run Length Computation for ARMA charts. *The 12th Korea-China Quality Symposium*, 2013.
5. Simultaneous Monitoring Scheme for the Various Magnitudes of Mean Shifts. *The 12th Korea-China Quality Symposium*, 2013.
6. Likelihood-based Bayesian Method for Assessing Process Risk in Real Time. *INFORMS International Meeting*, 2012.
7. A Xbar-based Monitoring Scheme for the Various Magnitudes of Mean Shifts. *INFORMS International Meeting*, 2012.
8. Optimal Design of Cuscore charts. *Modeling and Optimization: Theory and Applications (MOPTA), Lehigh University*, 2011.
9. Optimal Design of Combined EWMA Control Chart. *Modeling and Optimization: Theory and Applications (MOPTA), Lehigh University*, 2011.
10. Game-theoretic Approach to assuring the QoS of Delay-sensitive Services. *The 10th Korea-China Quality Symposium*, 2011.
11. A New Monitoring Scheme for various types of mean shifts. *INFORMS Annual Meeting*, 2010.
12. A Discretization Method for Approximating ARL with the Markov Chain Method. *INFORMS Annual Meeting*, 2008.
13. A Generic Numerical Look at the Optimality of Control Charts. *INFORMS Annual Meeting*, 2008.
14. An Optimal Filter Design Approach to Statistical Process Control. *51st Fall Technical Conference*, 2007.
15. An Optimal Filter Design Approach to Statistical Process Control. *Joint Statistical Meetings*, 2007.

국내 학술대회

1. The Changes of Diagnostic Rate of Metabolic Syndrome According to the Lipid Test Intervals. 한국지질동맥경화학회 춘계학술대회, 2024.
2. 계층적 와이드 모델 기반 변수 중요도. 한국산업경영시스템학회 추계학술대회, 2023.
3. 의사결정나무를 활용한 고립 은둔 청년에 대한 생활 처방 알고리즘 개발. 한국산업경영시스템학회 추계학술대회, 2023.
4. 자연어처리(NLP)와 동적 시간 워핑(DTW)을 이용한 대화 호응도. 한국산업경영시스템학회 추계학술대회, 2023.
5. ARMA 관리도의 Markov Chain Model을 위한 새로운 공간 분할 방법. 한국산업경영시스템학회 춘계학술대회, 2019.
6. 지질의 이례적 변화를 예측하기 위한 데이터 분석 프레임워크. 춘계공동학술대회(대한산업공학회 외), 2015.
7. 합리적인 피폭저감 및 작업개선 방향 제시를 위한 파레토 분석 기반의 비모수통계방법. 대한산업공학회 추계학술대회, 2013.
8. 군집분석 기반 집단선량 저감화 대책의 우선 적용 대상 선정 기법. 대한산업공학회 추계학술대회, 2013.

9. Parallel Discretization for Computational Efficiency of Average Run Length of ARMA Chart. 대한산업공학회 추계학술대회, 2013.
10. ARMA 관리도를 위한 효율적인 ARL 계산법. 한국품질경영학회 춘계학술대회, 2013.
11. 지연시간 제약을 받는 이기적인 사용자를 위한 Slotted Aloha 게임 모델. 한국통신학회 하계종합학술발표회, 2010.
12. A New Control Charting Method for Various Mean Shifts. 대한산업공학회 추계학술대회, 2009.
13. uSPC System. 대한산업공학회 추계학술대회, 2009.
14. A General Numerical Look at the Optimality of Control Charts. 대한산업공학회 추계학술대회, 2009.
15. 전송시간 제한이 있는 Aloha 프로토콜에 대한 게임이론 모델. 한국통신학회 추계종합학술발표회, 2008.
16. 잔차관리도의 성능 비교 및 강건성 분석. 한국산업경영시스템학회 춘계학술발표대회, 2007. 우수연구상 수상.
17. 자기상관 데이터의 통계적 공정관리를 위한 선형 필터 기법. 대한산업공학회·한국경영과학회 춘계공동학술대회, 2006.
18. 통계적 공정 관리를 위한 일반 선형 필터의 최적 설계. 한국품질경영학회 춘계학술대회, 2006.
19. 소량 생산을 위한 치수적 측면의 통계적 공정관리. 대한산업공학회 추계학술대회, 2005.

학회 활동

2007.01 – 현재	한국산업경영시스템학회 운영이사
2020.01 – 2021.12	한국품질경영학회 이사
2020.01 – 2020.12	한국산업경영시스템학회 학술위원회 부위원장
2019.05	한국산업경영시스템학회 춘계학술대회 조직위원
2019.01	한국산업경영시스템학회지 빅데이터 분과 편집위원
2014.03 – 2014.06	관광 빅데이터 분석대회 조직위원장
2009.05 – 2009.10	대한산업공학회 추계학술대회 운영위원장
2008.01 – 2009.12	대한산업공학회 이사

종신회원: 대한산업공학회, 한국품질경영학회, 한국산업경영시스템학회

논문 심사: IIE Transactions, KSII Transactions on Internet and Information Systems, 대한산업공학회지, IE Interfaces, 한국산업경영시스템학회지

정부·공공기관 활동

- 미래성장동력추진단 빅데이터 분과위원
- 한국정보화진흥원 개인정보보호 연구위원
- 미래창조과학부 ICT 웰니스케어사업 기획위원
- 창조경제추진단 빅데이터 전문가회의 위원
- 정보통신기술진흥센터(IITP) 제안서 평가위원회 빅데이터 분과위원장 (2018)

자문·평가 수행 기관: 국회, 보건복지부, 미래창조과학부, 문화체육관광부, 행정안전부, 감사원, 미래성장동력추진단, 창조경제추진단, 정보통신기술진흥센터(IITP), 한국보건산업진흥원(KHIDI), 한국지능정보사회진흥원(NIA), LX대한지적공사, 한국연구재단, 한국문화관광연구원, 중소기업기술정보진흥원, 국가연구시설장비진흥센터, 코레일 등

학내 보직과 활동

2019.01 – 2024.12	경희대학교 생명윤리심의위원회 위원
2022.02 – 2022.12	경희대학교 바이오헬스클러스터 기획단 기획위원
2020.02	경희대학교 대학원 산업경영공학과 학과장
2014.01 – 2014.12	경희대학교 산업경영공학과 학과장
2008.01 – 2010.02	공학교육인증(ABEEK) 산업경영공학 프로그램 PD (Program Director)
2008.01 – 2009.12	경희대학교 산업경영공학과 전공지도교수
2005.09 – 2007.12	공학교육인증(ABEEK) 산업경영공학 프로그램 AD (Program Assistant Director)

교육과 학생 지도

주요 교육 과목

- Agentic AI
- AI Product Planning & Development
- Data Mining
- Data Science
- Reality Mining
- Quality Engineering
- Time Series Analysis
- Forecasting Theory
- Multivariate Statistical Analysis
- Applied Statistics

학생 지도

2019.05	학생 창업 지도: 탈탈(taltal)
2019.05	지도 학생팀, 한국품질경영학회 춘계학술대회 대학생 경진대회 우수상 6-SIGMA를 활용한 '경희대학교 공간대여 서비스'의 이용률 및 만족도 향상 방안
2019.02	지도 학생팀, 경희대학교 캡스톤디자인 경진대회 대상 토픽 모델링을 이용한 대학원 지도교수 추천 시스템 개발
2018.12	지도 학생팀, 산업경영공학과 학술제 대상과 2등 수상
2018.11	L.Point 빅데이터 경진대회 학생 워킹그룹(40명) 운영