

시스템 제어이론 연구실

1. 지도교수: 박성진

(원천관 301-1호, parksjin@ajou.ac.kr, <https://sites.google.com/a/ajou.ac.kr/parksjin/home>)

2. 연구 분야: 이산사건시스템, 하이브리드시스템 (시스템 모델링, 해석 및 제어)

- 본 연구실에서는 임베디드제어시스템, 바이오 네트워크, 소셜시스템을 dynamical system 모델을 바탕으로 시스템 동작을 analysis, control하는 systems theory를 연구한다.

3. 경력

- KAIST 학사, 석사, 박사 (전공: 시스템제어)
- 2001년 - 2004년 : 삼성전자 정보통신총괄 네트워크사업부 책임연구원
- 2004년 - 현재 : 아주대학교 전자공학과 교수

4. 주요 논문

- S.-J. Park and K.-H. Cho, "Discrete event dynamic modeling and analysis of the democratic progress in a society controlled by networked agents," *IEEE Transactions on Automatic Control*
- S.-J. Park and J.-M. Yang, "Developing a democratic progress model based on discrete event systems," *International Journal of Control*
- S.-J. Park, "마르크스의 이윤율 법칙에 대한 동적시스템 모델링과 해석," *제어 로봇 시스템학회 논문지*, 26권, 12호, pp. 1084-1092, 2020
- S.-J. Park and K.-H. Cho, "Achieving a global objective with competing networked agents in the framework of discrete event systems," *International Journal of Control*, vol. 93, no. 4, pp. 889-897, 2020
- S.-J. Park and K.-H. Cho, "Power-based supervisory control theory of hybrid systems and its application to the analysis of financial crisis," *IET Control Theory & Applications*, vol. 10, no. 7, pp. 780-788, 2016
- S.-J. Park and J. Raisch, "Supervisory control of hybrid systems under partial observation based on l-complete approximations," *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 60, no. 5, pp. 1404-1409, 2015
- S.-J. Park, "How economic inequality has increased by tax cuts? Power-based modular supervisory control of discrete event systems," *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 59, no. 10, pp. 2843-2848, 2014

5. 주요 강의과목

- 학부: 논리회로, 디지털시스템설계, 확률및랜덤변수, 컴퓨터구조
- 대학원: 이산사건시스템

6. 주요 연구과제

- 시스템 제어이론을 이용한 이윤율의 동특성 해석, 한국연구재단, 2019.6-2022.2
- 네트워크 관리제어이론을 이용한 민주주의 연구, 한국연구재단, 2016.6-2019.5
- 하이브리드시스템의 관리제어와 경제시스템의 안정성 해석에 대한 응용 연구, 한국연구재단, 2011-2016
- 분산 관리제어이론을 이용한 시스템 정치경제학 연구, 한국학술진흥재단, 2008.11-2011.10