



무선네트워크연구실

Wireless Networks Labortory (<https://wireless-ai.github.io>)

Education & Experience

Ph.D., Osaka University, Japan
B.E. and M.E. Pusan National University

Full Professor, Inje University (2002.09.-2019.12.)



황 원 주 교수

E-mail wjhwang@pusan.ac.kr

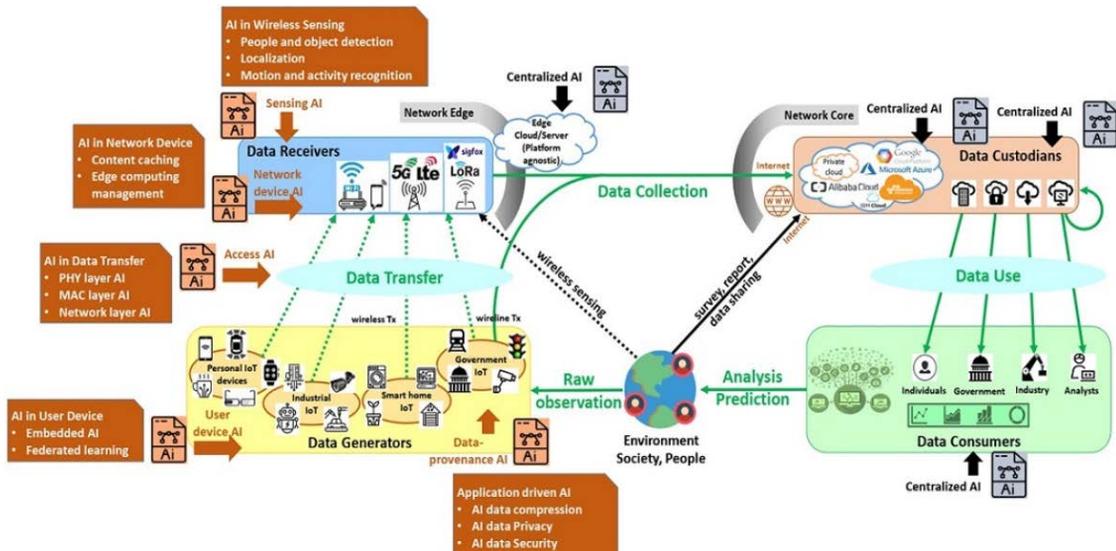
연구실 소개

대표 연구 성과

- 국내외 논문지에 132편 (SCI급 66편) 논문 게재
- 박사 12명, 석사 16명 배출
- 상위 1%의 (IF: 22.973) IEEE Communications Surveys and Tutorials에 "Network Utility Maximization based Congestion Control over Wireless Networks: A Survey and Potential Directives" 게재 (2017.04.)

주요 연구 내용

- **Wireless AI:** 엄청난 수의 무선 노드가 제한된 대역폭을 사용하는 초고밀도 IoT 환경에서는 IoT 장치가 전송하는 데이터간 충돌 및 간섭이 큰 문제가 됩니다. 본 연구실에서는 이러한 초고밀도 IoT 환경에서 시시각각 변화하는 트래픽양, 전파간섭, 통신품질 등 복잡한 통신환경변화를 제어하기 위해서 AI를 응용하여 무선통신망의 지능화 정도를 향상시키기 위한 연구를 진행하고 있습니다.
- **무선네트워크 최적화:** 네트워크는 대규모화, 다양화, 복잡화, 모바일화, 가상화 되고, 단말은 대량화, 다양화되는 등 우리의 통신환경은 전화를 주로 사용하던 시대와 비교하여 급속히 변화하고 있습니다. 본 연구실에서는 2006년부터 최적화이론을 이용하여 무선자원관리, 에지 컴퓨팅 등의 연구를 수행하여 IEEE 논문지 등 최고 수준의 논문지에 게재한 실적이 있으며, 연구노하우가 많이 축적되어 있습니다.



본 연구실에서 수행하는 Wireless AI 연구내용