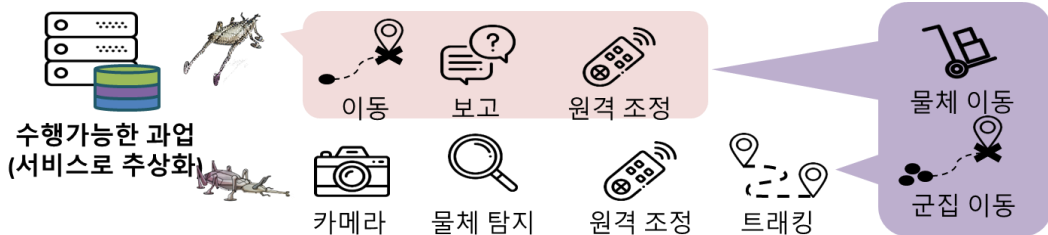


학부생 연구기회 프로그램 (UROP) 공고

◆ 담당교수: 하순희	◆ 연구실명: 통합설계 및 병렬처리 연구실
◆ UROP 연구 과제명: 로봇과 IoT의 융합 연구 / 딥러닝 네트워크 스케일링 연구	
◆ 모집대상: 학부 2~4학년	
◆ 모집기간: ~ 2021년 6월 말	

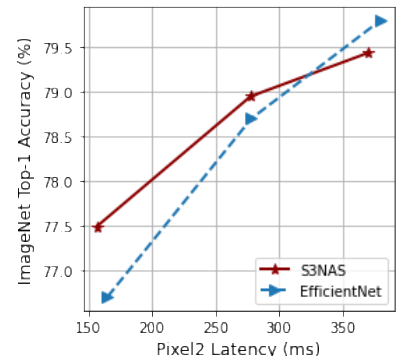
로봇과 IoT의 융합 연구

- 본 연구실에서는 service-oriented IoT 플랫폼 연구를 하고 있습니다. 해당 플랫폼에서는 Thing이 제공하는 service가 추상화되어 등록되고, 사용자가 이를 원하는 시스템에 구축할 수 있습니다.
- 이번 UROP 연구에서는 제한된 자원을 가지는 로봇을 IoT 시스템에 구축해보는 연구를 진행할 예정입니다.
- 해당 연구에서는 아래와 같은 맥락에서 진행될 예정입니다.
 - 로봇 프레임워크를 통한 실제 로봇에서 동작하는 소프트웨어 설계 및 구현
 - 이 때, 주어진 제한사항(ex: throughput / energy consumption constraints)을 충족 하면서 동작하도록 설계 및 구현
 - 해당 소프트웨어를 연구실의 IoT 플랫폼과 결합하기



딥러닝 네트워크 스케일링 연구

- 본 연구실에서는 모바일 환경에서도 latency 대비 높은 accuracy 를 구하는 NAS (Neural Architecture Search) 연구 (S3NAS) 를 진행하고 있습니다.
- 이번 UROP 연구에서는 NAS 를 통해 찾은 네트워크를 latency 는 증가는 최소화하면서 accuracy 는 향상시키는 scale 방법에 대해서 연구할 예정입니다.
 - Scale 알고리즘을 설계 및 구현, 시각화



서울대학교 컴퓨터공학부
Seoul National University
Dept. of Computer Science and Engineering