

학부생 연구기회 프로그램 (UROP) 공고

◆ 담당교수 : 이재욱	◆ 연구실명 : 아키텍처 및 코드최적화 연구실
◆ UROP 연구 과제명 : JavaScript 기반 IoT 응용을 위한 CPU 설계 연구	
◆ 모집대상 : 학부 3, 4학년 (컴퓨터구조 이수자)	
◆ 모집기간 : ~ 2018년 12월 말	

Node.js, IoT.js 등 자바스크립트 기반 IoT SW 플랫폼의 성능 개선을 위해 새로운 CPU 명령어를 추가하고, 이를 활용한 SW 최적화 기술을 연구한다. 최근 새롭게 대두되고 있는 오픈소스 RISC-V CPU를 기반으로 FPGA에 구현하여 성능을 평가한다.

습득하게 될 기술

RISC-V 명령어 세트의 이해, CPU에 새로운 명령어를 구현하고 검증하는 방법, 추가된 명령어를 이용한 SW 최적화 기술, FPGA 에뮬레이션 기술, 논문 작성법.

자격요건 (상담 환영)

- 컴퓨터구조 과목 이수 (최소 A0 이상 선호함)
- C/JavaScript/Scala/Verilog 중 하나의 언어에 능숙
- 2019년 1, 2월 겨울방학 중 전일제 인턴십과의 연계를 선호함(자율시간 근무제, 인턴십 장학금 지원 가능). 졸업 프로젝트 연계 가능.



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