

학부생 연구기회 프로그램 (UROP) 공고

◆ 담당교수 : 이재진	◆ 연구실명 : 멀티코어 컴퓨팅 연구실
◆ UROP 연구 과제명 : 모바일 기기를 활용한 딥 러닝 성능 향상 기법 연구	
◆ 모집대상 : C/C++ 프로그래밍 경험이 있는 사람	
◆ 모집기간 : ~ 2018년 1월 초	

연구 배경

모바일 기기의 성능이 크게 향상됨
(멀티코어 CPU, GPU 탑재)

고성능 하드웨어를 다루기 위한
병렬/최적화 기술



많은 연산량이 필요한
딥 러닝 기반 서비스 제공



연구 내용

- 기존 모바일 기기 대상 딥 러닝 프레임워크의 성능 분석
 - TensorFlow Lite 등의 딥 러닝 프레임워크와 NNAPI의 성능 분석
 - 비효율적으로 구현되어 성능 개선의 여지가 있는 부분을 찾음
- 최적화 기법을 고안하고 기존 딥 러닝 프레임워크에 구현
- 본 과제를 통해 GPU 프로그래밍 방법과 최적화 기법에 대해 배울 수 있음

사전 지식

- 필수: C/C++ 프로그래밍 경험이 있고 Linux 사용 가능해야 함
- 선택: OpenCL 혹은 CUDA 프로그래밍(몰라도 배워 가면서 진행할 수 있음)



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



Multicore Computing
Research Laboratory
멀티코어 컴퓨팅 연구실