

GPU에서의 딥 러닝 프레임워크 최적화 기법 연구

(지도교수: 이재진 교수)

연구 배경

“왜 사람들이 요즘 딥 러닝(deep learning)에 관심이 많아졌나요?”

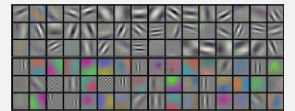
(GPU를 사용하여)
많은 계산을 빠르게
수행할 수 있게 됨

대량의 데이터를
유의미한 시간 내에
학습시킬 수 있음

딥 러닝이
실용화되기
시작

딥 러닝의 핵심 기술: 학습 성능 향상

- 좋은 하드웨어를 쓴다고 저절로 빨라지지 않음
 - GPU 100개를 쓰면 속도가 100배? (X)
- 소프트웨어 병렬화, 최적화가 매우 중요함



연구 내용

- 기존의 GPU 대상 딥 러닝 프레임워크에 최적화 기법 하나를 직접 적용
 - 학습 성능이 빨라지는 것을 직접 확인
- GPU 프로그래밍 방법과 최적화 기법을 배움

사전 지식

- 필수: C 프로그래밍, Linux 사용
- 선택: OpenCL 혹은 CUDA 프로그래밍(몰라도 배워 가면서 진행할 수 있음)



**Multicore Computing
Research Laboratory**

멀티코어 컴퓨팅 연구실