



Weekly_jonghoon #1

사전과제
논문리뷰
강의수강
학술대회
추후 계획

사전과제

과제1

<https://hpicjh.notion.site/1-00dc2d24cfc047d59ef5fea76d811739>

과제2

<https://hpicjh.notion.site/2-c5b6978f2c3a4c4c8a335faa981ca602>

논문리뷰

PIM 논문 리뷰 완료

[XNOR-SRAM : In – Memory Computing SRAM Macro for Binary/Ternary Deep Neural Networks]

XNOR SRAM 번역

<https://hpicjh.notion.site/XNOR-SRAM-683ebd06a62f45bfb3398dc751281fc4?pvs=74>

[응용물리학과 권소연] hpic xnor-sram 논문 리뷰.pdf

일시: 240619 오후4시

강의수강

https://www.idec.or.kr/vod/apply/view/?pay=&search_val=정한울&no=322

| 강의제목 | (2024.01) 임베디드메모리(SRAM) 기초 | 내용 | 진도 |
|--------|----------------------------|--|----|
| 구분 | 광운대 / 설계강좌 / 초급 / 이론+실습 | | |
| 강의시간 | 10h | | |
| 강의시간 | 강사(이름/직급/소속) | | |
| 5h 15m | 정한울 조교수 광운대(CEO 아티크론) | ○ MOSFET 기초○ 메모리 기초○ SRAM 기본 회로 요소○ SRAM 기본 메모리 동작○ SRAM 읽기 동작을 위한 회로 설계○ SRAM 쓰기 동작을 위한 회로 설계 | ✓ |
| 4h 44m | 정한울 조교수 광운대(CEO 아티크론) | ○ 저전력 고성능 SRAM회로 설계 방법론○ Virtuoso schematic을 이용한 SRAM 구현○ HSPICE를 통한 SRAM simulation | |

학술대회

참가완료

2024 SoC학술대회

가천대학교 /

2024년 5월 11일(토)



참가예정

1. 강의 일정

- 1) 일시 : 7월 4일(목)~5일(금)
- 2) 장소 : KAIST 본원 E4(KI빌딩), B301호 강의실

KAIST

AI-PIM

반도체특성평가연구센터

SAMSUNG

삼성전자

HBM-PIM

이론 및 실습

[AI 가속 환경에서 HBM과 HBM-PIM의 성능 비교]

강좌 상세

- 교육 일시 : 2024. 7. 4(목) ~ 5(금) 10:00-17:00
- 장소 : KAIST 본원 E4(KI빌딩), B301호 강의실
- 수강대상 : 학부 및 대학원생
- 강의형태 : 이론+실습, 실습은 개인 노트북 지원 필수
- 문의 : alpim@kaist.ac.kr, 042-350-8233

연사 : 7.4(목) : 삼성전자 SAIT 차상훈 연구원, 이선정 연구원, 최민정 연구원
7.5(금) : 삼성전자 메모리사업부 김휘수 연구원, 강홍주 연구원

| 강의일정 | 강의시간 | 강의내용 |
|--------|------------------|---|
| 7.4(목) | 10:00-12:00 (이론) | DRAM Simulator 소개 및 사용법 |
| | 13:00-15:00 (이론) | HBM-PIM Architecture 및 Protocol HBM-PIM의 CRF code 및 PIM Kernel |
| | 15:00-17:00 (실습) | HBM-PIM 실습 (HBM-PIM Simulator) |
| 7.5(금) | 10:00-12:00 (이론) | HBM-PIM Architecture |
| | 13:00-17:00 (실습) | HBM-PIM 실습 (U280 Alveo Board) |

* 본 교육 프로그램은 제한된 실습 장비로 인해 참가 인원을 제한하고, 추진을 통해 선발할 예정입니다.
이로 인해 모든 신청자가 참여할 수 없는 점 양해 부탁드립니다.
* 교육 등록 후 참석하지 않을 경우, 다음 교육 참여에 제한될 수 있습니다.

추후 계획

1. 논문리뷰 : 7월 3일

C3SRAM: An In-Memory-Computing SRAM Macro Based on Robust Capacitive Coupling Computing Mechanism

2. 사전 딥러닝 과제3 완료
3. 드라이브 Backup-8_AI-영상 자료- 석민구 교수님 강의, KAIST PIM 반도체 특강, 서민재 교수님 강의 수강
4. 인공지능반도체(DPU) 설계 수강 및 리뷰

인공지능반도체 DPU(Deep-learning Processing Unit)을 Verilog-HDL로 설계하는 환경과 과정을 배우고 실습하여, 연구와 개발에 바로 적용해 볼 수 있도록 한다.

<https://www.idec.or.kr/vod/apply/view/?&page=3&no=277>