

# SoC 및 마이크로프로세서 연구실 (SoC & Microprocessor Research Lab)



지도교수

정 성 우

Department of Computer Science & Engineering, Korea University

Office: Room 406 Woo Jung Informatics Building (College of Informatics)

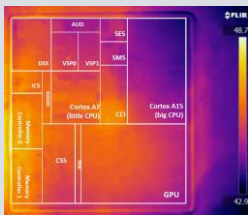
E-mail : swchung@korea.ac.kr

Phone : 02-3290-3194

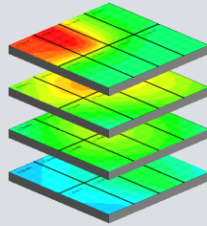
Homepage : <http://smrl.korea.ac.kr>

## 연구분야

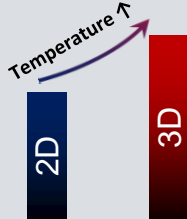
### Thermal Induced Secure Computing



2D microprocessor

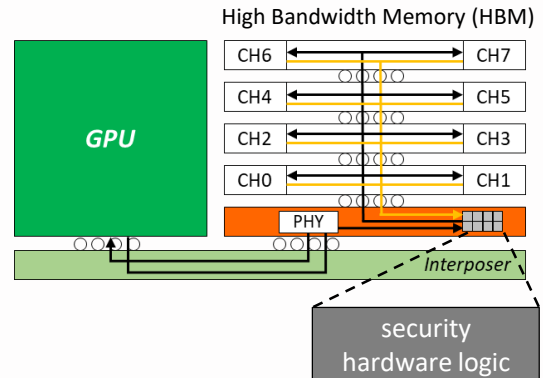


3D microprocessor

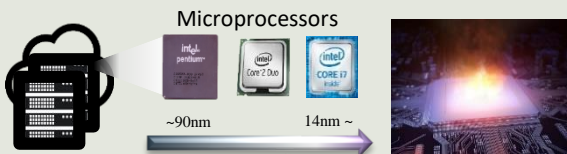


Secure Computing

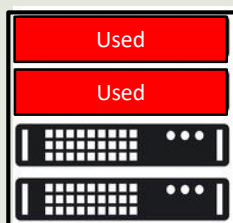
### Security Hardware Logic for Processing-in-memory (PIM)



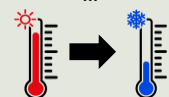
### OS-level Thermal Management for Cloud Servers



Thermal problem in data centers



DVFS, VM migration,



OS-level Thermal Management

### Neuromorphic Architecture

인간의 뇌 신경 세포 (뉴런-시냅스) 구조를 모방한 뉴로모픽 아키텍처 설계 기술 연구

- 인공지능 알고리즘 수행에 특화된 저전력/고성능의 신경세포 모방 아키텍처 설계 기술 개발
- 신경세포 모방 아키텍처를 구성하는 아키텍처 블록들의 성능 및 전력 효율 향상을 위한 Monolithic 3D 기술 적용
- 시뮬레이터에 기반하여 알고리즘 수행 시 성능/전력소모를 고려한 신경세포 모방 아키텍처 최적화 기술 연구

Brain-inspired Architecture

