



컴퓨터 아키텍처 特輯概要

컴퓨터 아키텍처 분야는 컴퓨터 기술의 핵심부분을 이루고 있다. 그러나 컴퓨터 아키텍처 기술이 컴퓨터 사용자를 위한 기술이 아님으로 해서 컴퓨터 메이커의 전유물로 되어 왔고 우리나라에서의 이에 대한 인식도 늦은 편이었다. 퍼스널 컴퓨터 시장에서 국산제품이 성공적으로 수출되는 등 우리나라도 컴퓨터의 생산국으로 발돋움하고 있으나 조립생산기술의 발전에 힘입은 것이며 이와 같은 컴퓨터의 핵심이 되는 프로세서기술은 외국에 의존하고 있는 실정이다. 이러한 현실에 비추어 컴퓨터 아키텍처의 중요성은 새삼 논할 여지가 없다.

본 특집호에서는 컴퓨터 아키텍처에 관련된 연구소 내의 연구활동을 다루었다. 먼저 컴퓨터 아키텍처 분야의 발전동향을 프로세서 아키텍처 개발, 다중프로세서시스템 개발 및 병렬처리 시스템 개발로 각각 나누어 설명하였다.

마이크로 프로세서 아키텍처의 독자적인 개발을 목표로 추진하고 있는 HARP라고 명명된 프로세서 설계에 대해 CPU, 캐쉬 메모리 및 메모리 관리, 부동소수점 처리, 컴파일러 등 6개 분야에 대해 기술하였다.

다중 프로세서 시스템에 대해서는 행정전산망 주전산기에서의 단일 버스를 가진 공유 메모리 시스템의 성능평가에 관한 논문과 또 다중 프로세서에서의 캐쉬 메모리 설계 기술에 대한 논문을 수록하였다. 그리고 기타 병렬처리시스템 이론에 관련된 논문들과 차세대 컴퓨터 아키텍처에서 큰 비중을 차지할 것으로 기대되고 있는 Neural Network에 관한 논문으로 특집을 구성하였다.

이번 컴퓨터 아키텍처 특집을 마련하기 위해 짧은 기간내에 원고를 준비해 주신 집필자 여러분과의 심사를 위해 수고해 주신 김종현, 오승준, 박진원 박사께 감사 드리며 이 특집이 컴퓨터 아키텍처의 이해에 도움이 되었으면 한다.

1988. 9

특별편집위원 이만재