

고성능 클러스터 구축

김종수, 김봉규, 백창현

한국천문연구원

32대의 PC를 기가빗 네트워크로 연결한 고성능 클러스터를 구축하였다. 구체적인 하드웨어 사양은 인텔 제온 2.4 GHz 프로세서 64개, 64 GB 메모리, 그리고 2 TB 하드디스크이다. 설치된 소프트웨어는 포트란 컴파일러, MPI (Message Passing Interface; 병렬프로그램용) 라이브러리, PBS (Portable Batch System; 작업 관리 프로그램) 등이다. HPL (High Performance Linpack; 슈퍼컴퓨터의 성능 측정용 프로그램)과 자기유체역학 코드를 사용하여 측정한 클러스터의 성능 시험 결과를 소개할 예정이다. 이 클러스터는 한국과학기술정보연구원을 중심으로 구성된 그리드 망에 접속되어, 그리드를 이용한 수치 계산에도 이용될 예정이다. 세계적으로 경쟁력 있는 대규모 수치계산에 이 클러스터는 유용하게 사용될 수 있으리라 판단된다.