

## 천체화상처리용 소프트웨어 개발

김갑성, 진 호  
경희대학교 우주과학과

광전 측광과 사진 측광으로 이어져 내려오던 천체 관측 분야에 CCD를 이용한 관측 기술이 도입되면서 어두운 천체의 직접적인 CCD 화상 자료 획득과 그 해석 작업이 활발하게 수행되고 있다. 국내에서도 경희대를 위시한 여러 대학과 천문대에서 CCD 관측 장비의 도입을 서두른 결과 현재 CCD 측광이 여러 곳에서 시작되었고 그에 따른 CCD 화상의 처리 작업이 한창 진행 중이다. 화상 처리 기술은 천문우주과학 분야는 물론 원격 탐사 등의 여러 분야에서 응용되고 개발되어 온 바 현재 상당한 수준의 작업이 가능하나 시시각각 지상과 우주의 다양한 미디어로부터 획득되어 쏟아져 나오는 방대한 천체관측 자료의 신속하고 효율적인 화상 처리를 위해 보다 고 수준의 기법을 구사할 수 있는 강력한 소프트웨어가 요구된다. 이에 본 연구에서는 널리 보급된 VGA 그래픽 카드와 컬러 모니터 및 386급의 개인용 컴퓨터로 구성되는 기본 하드웨어로 천체 화상 처리에 요구되는 고 수준의 기법을 간편하게 구사할 수 있는 프로그램을 만들어 소개한다. 본 프로그램은 손쉽게 작업할 수 있는 대화식 GUI 환경을 사용자에게 제공하여 다양하게 선택 가능한 작업 메뉴로부터 천체 화상 처리를 비롯한 여러 가지 응용 프로그램을 실행시키도록 개발되었다. 그 주된 내용은 마우스에 의해 조작할 수 있는 통합 처리 환경의 제작, 양질의 천체 화상 획득과 정밀 측광을 위한 화상 처리 그리고 출력장치에 구애받지 않는 화상 출력의 구현이라 할 수 있다.

---

### MEMO