

차적으로 대상을 넓혀가면서 많은 부분의 천문학적 개념을 다루고 있으며, 日本은 비교적 좁은 범위(지구와 태양계)의 내용으로 한정되어 있다 하겠다.

한편 고등학교 교육과정에 있어서 兩國 共히 新교육과정 속에 統合 科學 교과를 포함시켰으며, 과목 선택의 수가 韓國은 6과목에서 9과목으로, 日本은 6과목에서 13과목으로 확대되었다. 韓國 교과 지구과학 I, II에서 취급되는 천문학의 개념과 내용이 중복되면서 지구과학 I에서 지구과학 II로 감에 따라 내용이 심화되고 확장되는데 비하여, 日本은 지구과학 I, II의 내용에 있어서 중복이 없고, 지구과학 I에서는 應用 科學的인 개념을 포함하고 있으며 지구과학 II에서는 基礎 科學的인 측면이 강조되고 있다.

천체화상처리용 프로그램의 개발

김갑성, 민영기

경희대학교 우주과학과

고도의 천체화상처리에 관련된 모든 작업을 개인용 컴퓨터로도 충분히 수행할 수 있도록 제작된 화상처리용 그래픽라이브러리와 그 응용프로그램을 소개한다. 본 연구에 요구되는 기본 하드웨어는 널리 보급된 VGA(256색상, 1024x768) 그래픽카드와 컬러모니터(dot pitch 0.28mm) 및 386급 개인용 컴퓨터를 기본으로 구성하였다. 컴퓨터와 마치 대화하는 형식으로 쉽게 작업하기 위해서는 컴퓨터와 사용자를 연계시켜주는 GUI(Graphic User Interface)환경의 제작이 요구되는 바 천체화상처리를 위한 통합한글 GUI환경을 제작하여 작업을 수행할 수 있도록 하였다. 따라서 작업환경은 화면메뉴에서 제공되는 우리말 명령어를 간편히 선택하여 수행하도록 하였으며 관련된 모든 유틸리티도 작업중에 동시에 실행할 수 있게끔 제작하였다. 본 프로그램의 작성에는 C 언어가 사용되었으며, 하드웨어에 관계없이 자유로운 한글처리를 위해 소프트웨어 자체에 한글을 내장하는 방법을 선택하였다.

The Effects of Temperature and Atmosphere on Differential Photoelectric Photometry

Hong Suh Park¹ and Hee Soo Kim²

¹Korea Astronomy Observatory and Korea National University of Education,

²Kongju National University

1. Differential photometry and temperature effect

The differential magnitude of a variable star is considered as the difference of the planckian curves of an equivalent black body. If there are any causes that shift the effective wavelength of the photometric system or in observational situations, pseudo-variations should appear and be superimposed on the original light curve (Park and Chen 1989).

The movement of effective wavelength of photoelectric photometry comes from the variations of the characteristic curves of both photocathodes and glass filters according to ambient temperature (Young 1963, 1965, 1966, 1967, Azusienis and Straizys 1966, Golay 1974, Gray 1976, Park and Chen 1989). In the case of AR Lac, the effects of temperature (Park and Chen 1989) are given as (T_A : ambient temperature, T_R : reference temperature),