

[KV07] KVN 단일경 소프트웨어 개발 현황과 VLBI 관측 소프트웨어 설계

변도영<sup>1</sup>, 송민규<sup>1</sup>

<sup>1</sup>한국천문연구원 전파천문연구부

KVN은 VLBI 관측을 주 목표로 하는 시스템이다. 그러나 망원경의 성능 유지를 위해 또는 KVN의 각 관측국의 조건에 따라 단일경 관측도 지원해야 한다. KVN 관측 소프트웨어는 단일경 제어 소프트웨어를 기반으로 하여 VLBI 관측을 수행한다. KVN 단일경 운영 시스템은 리눅스 기반의 장치 제어 컴퓨터들을 이더넷 TCP/IP 소켓 스트림 통신을 통하여 연결된다. 개발 중인 프로그램들은 주로 파이썬 프로그램 언어로 구현하며 단일경 관측 결과는 CLASS 자료 분석 패키지의 파일 양식으로 저장된다. VLBI 관측 일정을 기술하는 파일로 VEX (VLBI Experiment) 양식을 이용한다. VEX 관측 일정 파일은 파이썬 스크립트로 변환되어 각 망원경의 관측 일정을 동기화 시킨다. 본 발표는 KVN 단일경 소프트웨어의 구성과 주요 특징, 개발 현황에 대해 소개하며 설계 중인 VLBI 관측 소프트웨어에 대해 소개한다.

[KV08] Acceptance Test Observations of the KVN 21-m Antennas

Kee-Tae Kim, Do-Young Byun, Do-Heung Je, Seog-Tae Han,  
Seog-Oh Wi, Min-Gyu Song, Chang-Hoon Lee, Jae Hoon Jung  
*Korea Astronomy & Space Science Institute*

Three 21-m antennas are being constructed for KVN by Antedo in collaboration with HGA (High Gain Antenna). The three antennas will be completed in 2007 June, August, and November, respectively. They are required to have pointing accuracies  $\leq 4''$  and aperture efficiencies  $\geq 60\%$  at 100 GHz. After each antenna is completed, we will carry out test observations at 100 GHz to investigate whether its performance satisfies the requirements. In this talk we will present the detailed observing plans and the current status of the preparation of the receiver and detector systems. We will also introduce the other test observations, which will be made by Antedo at 11/12 GHz.