

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ GÖZLEMEVİ GÜNEŞ DÖNÜŞÜM PROJESİ (GÜNDÖN): Gözlem ve Değerlendirme Sistemlerinin Yenilenmesi, Arşivin Sayısallaştırılması

Mevlana BAŞAL¹, Hikmet ÇAKMAK², Z. Funda BOSTANCI¹

Özet

İstanbul Üniversitesi Gözlemevi'nde 12cm ve 13cm açıklıklı mercekli teleskoplarla 1945 yılında başlatılan düşük uzaysal ayırmalı Güneş gözlem ve çizimleri geçmişte zaman zaman yapılan küçük tadilatlarla hâlen devâm ettirilmekte olup, günümüzde bu çalışmalara yeni bir yön verme ihtiyacı doğmuştur. Bu amaçla düşünülen kapsamlı bir proje çerçevesinde;

- Eş âletsele koşullu tam disk fotosferik ve kromosferik CCD görüntüleme,
- Geliştirilen RDS yazılımı ile bilgisayarlı gözlem ve indirgeme,
- Gözlemsel, hesapsal ve istatistiki veri ve görüntülerin web tabanlı günlük yayımı,
- Mevcut fotografik ve çizimsel Güneş arşivinin sayısallaştırılması ve web sunumu,
- RDS ile otomatik tâkip ve değerlendirme sâyesinde çizimsel ve hesapsal hatâların asgâriye indirilmesi,
- Verileri saklama ve erişim kolaylığı,
- Sarf malzemelerinin azaltılması ve klâsik değerlendirme işlemlerinin ortadan kaldırılmasıyla önemli kaynak ve zaman tasarrufu,
- Çok daha zengin ve esnek bir veri tabanı ile çalışmaları çok daha verimli bir şekilde değerlendirme ve sunum imkânı,
- Çevrimsel Güneş aktivitesi verilerinin yıllık makâleler hâlinde değerlendirilmesi gibi önemli adımlar hedeflenmekte olup, bunlardan bâzıları hâlihazırda gerçekleştirilmiş bulunmaktadır. Proje, içeriğindeki donanımsal ve yazılımsal iyileştirmelerin tamâmıyla işlevselleştirilmesi durumunda, görsel gözlem, çizim ve fotoğraflamadan ibâret mevcut sistemi bütünüyle değiştirecek mâhiyettedir. Tasarımlara bir bütün hâlinde işlerlik kazandırılacak hedef târih olarak bir sonraki UAT seçilmiştir.

Abstract

The solar observations and drawings of low spatial resolution that is made using refractors which have 12cm and 13 cm diameters respectively have been started at the Istanbul University Observatory in year 1945. However, the methods of solar observation and reduction at the Observatory must be renewed as a whole at the present time. This is an important necessity to give a new direction to our studies.

In the frame of the comprehensive project to that we have intended for this purpose we planned very important improvements as the full disk photospheric and chromospheric CCD imaging, the observation and reduction via computer, the daily web broadcasting of the photospheric and chromospheric images and data, the digitization of the present photographic solar archive.

The project will completely transform the observation and reduction system which is used now, if the hardware and software improvements can be realized.

¹ İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü, 34119 Üniversite, İstanbul.

Tel: (212) 440 00 00, Faks: (212) 440 03 70, mbasal@istanbul.edu.tr, bostanci@istanbul.edu.tr

² hikmetcak@hotmail.com

