

## **Yüksek Başarımli Hesaplama (HPC) Sistemlerinin Astronomi ve Astrofizikteki Yeri ve Uygulamaları**

YELKENCİ F. Korhan<sup>1\*</sup> ve GÜÇSAV Bülent<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi

<sup>2</sup> Ankara Üniversitesi

**Özet** Yüksek başarımli hesaplama (HPC) sistemlerinin astronomi ve astrofizikteki kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Gelişen teknolojiye paralel olarak teleskopların ve CCD'lerin daha duyarlı hale gelmesi ve çok sayıda işlenebilir veri üretmesi, veri yığınları oluşturmakta ve analizlerinin gecikmesine yol açmaktadır. Günümüzde bu veriler üzerinde daha hızlı ve daha duyarlı analizlerin yapılmasında yüksek başarımli sistemler (HPC) kullanılmaktadır. Ayrıca veri yığınlarından istatistiki çalışmaların da yapılabilmesi hızlı ve çoklu işlem yapabilen bilgisayar ve programlara bağlıdır. Bu çalışmada, yüksek başarımli hesaplama sistemlerinin astronomi ve astrofizik açısından dünyadaki örnekleri tartışılarak bir uygulaması gerçekleştirilmiştir.

---

\* yelkenci@istanbul.edu.tr