



ULUSAL ASTRONOMİ KONGRESİ 2018



YENİ BİR YILDIZ KÜMESİ : GAIA 2

YAHYA NASOLO

MERVE KESKİN

ŞEYMA ÇALIŞKAN TÜRKSOY

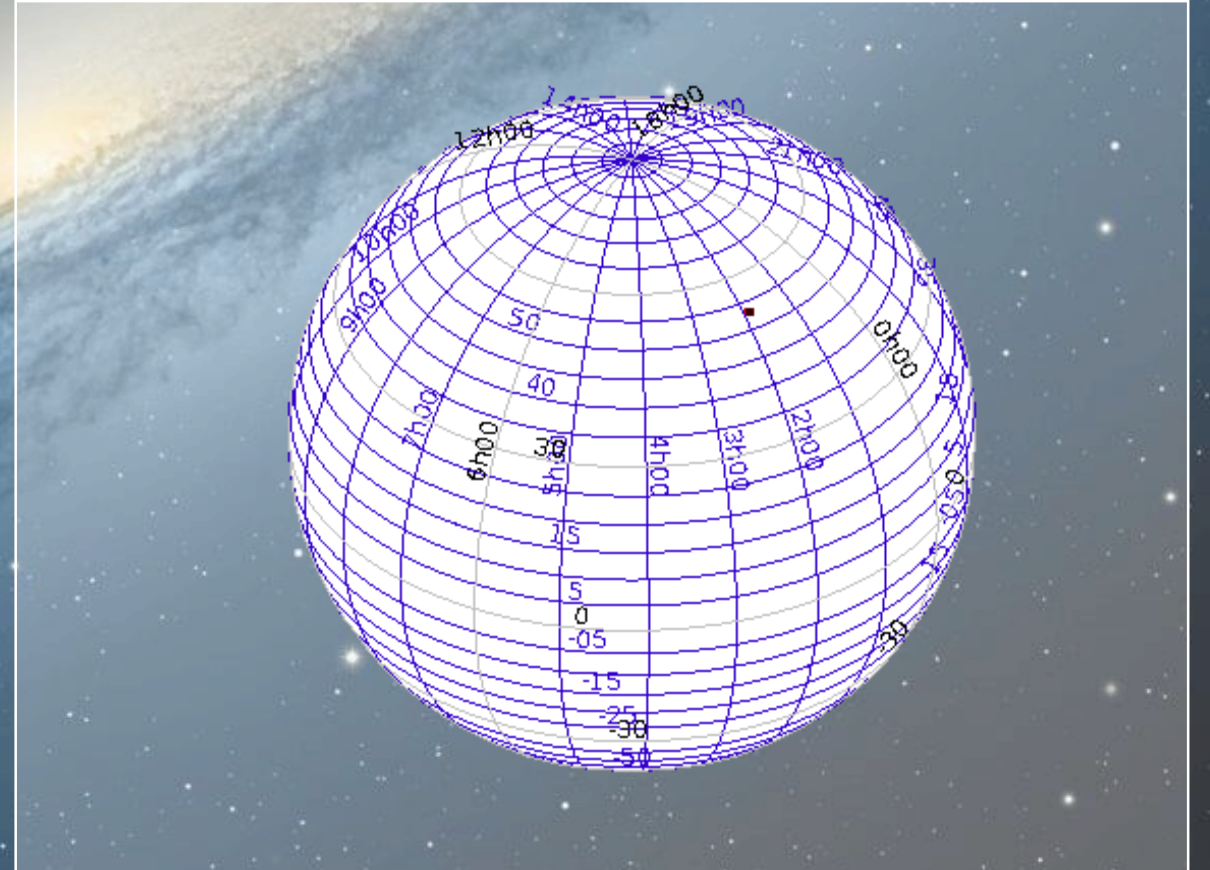
ANKARA ÜNİVERSİTESİ ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ

GAIA2'NİN LİTERATÜR BİLGİLERİ

- **R.A.:** 28.124 ± 0.007 [deg]
- **Dec:** 53.040 ± 0.005 [deg]
- **Gal. Boylam:** 131.909 [deg]
- **Gal. Enlem:** -7.764 [deg]

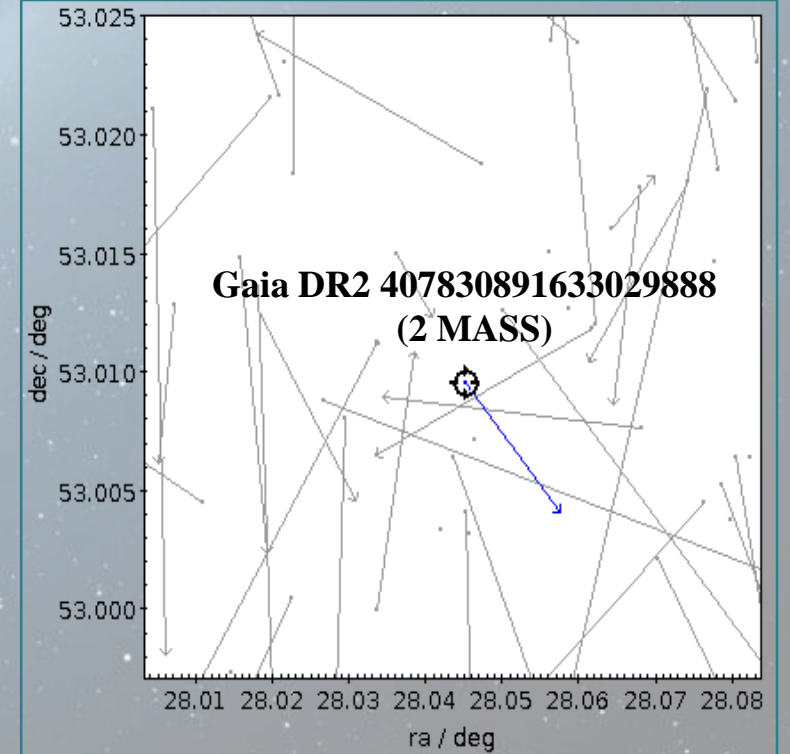
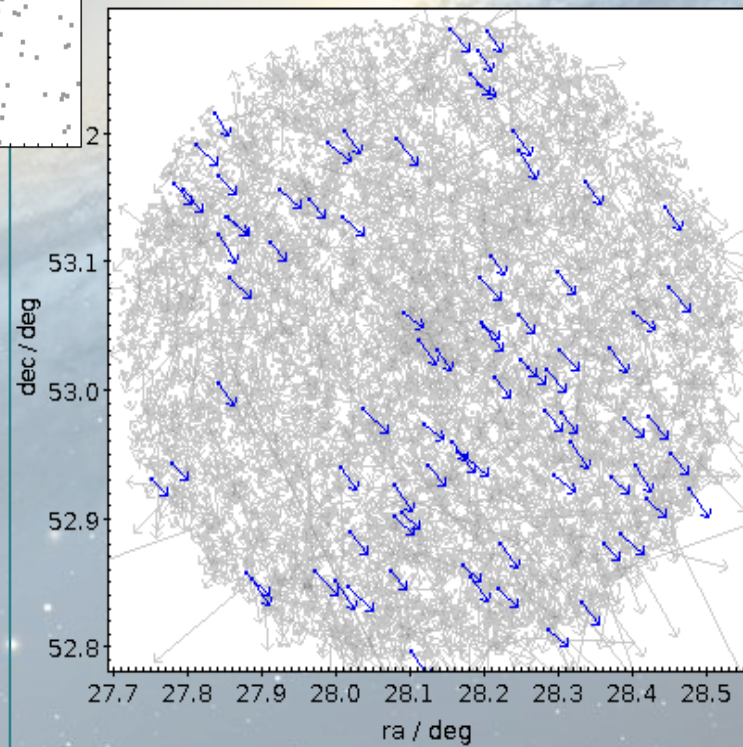
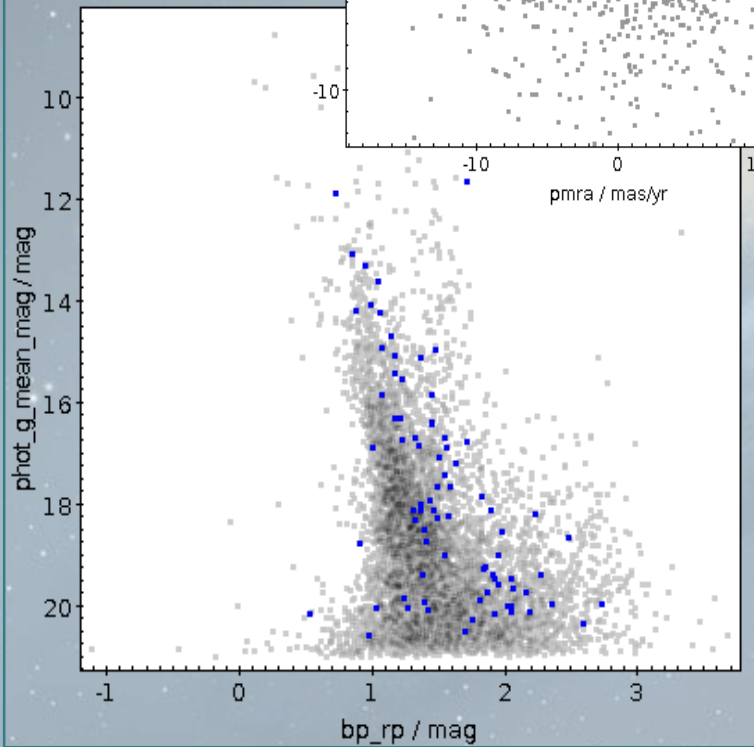
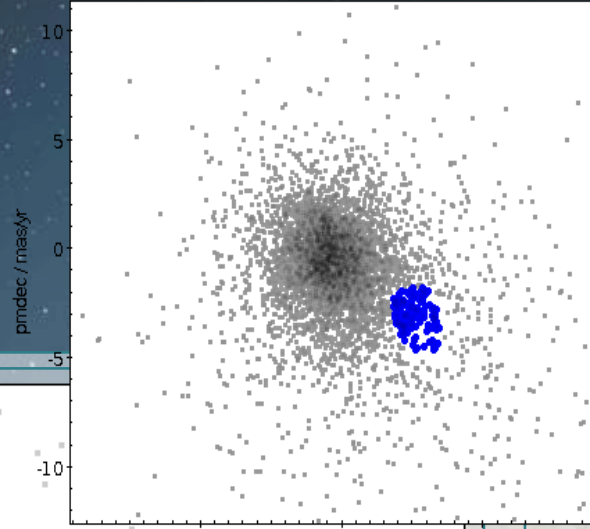
- **Yarı – Işık Yarıçapı:** $1.90^{+0.4}_{-0.34}$ ['']
- **Yarı – Işık Yarıçapı:** $3^{+0.63}_{-0.53}$ [pc]
- **Uzaklık Modülü:** 13.65 ± 0.1
- **Yaş:** 8 ± 2 [Gyl]

Kopsov ., vd. (2017)



ÖZHAREKET YARDIMIYLA KÜME ÜYELERİNİ BELİRLENMESİ

- **Gaia DR2** veriyle **GAIA 2** kümesinin üyelerin belirlenmesi
- Ortak hareketine (*comoving*) sahip cisimler elde edilmesi



GAIA 2'NİN METALİSİTESİ

Belirlenen üyelerinden **TUG TFOSC Tayfi** ile metalisitesi belirlenmesi



Gaia DR2 407830891633029888

01521085+5300341

➤ **Ra:** 01h52m10.85s

➤ **Dec:** 53d00m34.20s

Gaia DR2 407784505986198400

01522543+5303070

➤ **Ra:** 01h52m25.43s

➤ **Dec:** 53d03m07.08s

GAIA 2'NİN METALİSİTESİ

- **E(B-V) = 0.34** Panstarrs *argonaut.skymaps.info/* - **E(B-V) = 0.2489150** Schlegel (*Bonifacio et al. 2000*)
- **J-K renk ölçeği ve** (*Gonzalez Hernandez & Bonifacio 2009*) kalibrasyon yardım ile atmosfer parametreler elde edildi

Gaia DR2 407830891633029888

E(B-V) = 0.34

- Teff: 4723 K
- logg: 2.2
- [Fe/H]: -0.16 ± 0.3

E(B-V) = 0.2489150

- Teff: 4599 K
- logg: 2.2
- [Fe/H]: -0.3 ± 0.31

Gaia DR2 407784505986198400

E(B-V) = 0.34

- Teff: 4642 K
- logg: 1.9
- [Fe/H]: -0.12 ± 0.24

E(B-V) = 0.2489150

- Teff: 4523
- logg: 1.9
- [Fe/H]: -0.25 ± 0.25

- Hata aralığı içinde iki yıldızın metalisitesi uyumludur.
- Panstarrs **E(B-V) dikkate alarak GAIA2'nin** [Fe/H]= -0.15 belirlendi.
- HD 19843 yıldız yüksek çözünürlüklü tayfın TFOSC çözünürlüğüne düşürerek elde edilen TFOSC tayfılar ile elde edilen sonuçları denetlendi.



TEŞEKKÜRLER...