



Çift Yıldız Kataloglarını Sorgulamak İçin Python Kütüphanesi

Sefa SAYLAN

XIX ULUSAL ASTRONOMİ KONGRESİ



NEDEN

Yayınlanan çift yıldız kataloglarındaki düzensizlik

Bu düzensizlik içerisinde veri arayan astronomların zaman kaybı



Nasıl Çalışıyor

4 Adet Katalog var



BISTPY

Binary Star Python



New Short Periodic Eclipsing Binaries
General Catalogue of Variable Stars
Naval Sixth Catalogue
Ritter Binaries



python



Neler Yapabilir ?



python



- İstenilen bir katalogdan veriseti oluşturma
- Dosyadan sorgulama
- Çapraz Sorgu



python



Hedefler

- Kullanıcıların web sayfası üzerinden kendi verilerini yüklemesi.
- Katalog sayısının arttırılması.
- Gelişmiş Kullanıcı arayüzü.
- Platformdan bağımsız uygulama.



www.bistpy.com



python



```
import bistpy as bs
bs.sorgu("GCVS", "0_'1:10',3,11")
```

```
[0] = ID
[1] = NNo
[2] = GCVS
[3] = RA_Dec
[4] = Type
[5] = Max
[6] = Min_I
[7] = Min_II
[8] = Epoch
[9] = Year
[10] = Period
[11] = M_m
[12] = Spectrum
[13] = Referans
[14] = Other_design
```



python



```
import bistpy as bs
bs.sorgu("GCVS", "0_'1:10',3,11")
```

data.txt ✕

```
ID|RA_Dec|M_m
1|002402.0+383437|38
2|004243.1+411605|
3|002223.1+265946|46
4|011529.7+404308|40
5|005006.3+353910|45
6|021733.0+441818|42
7|001609.5+470045|37
8|013936.9+392035|47
9|233340.0+484906|
10|005123.3+342237|52
Toplam Bulunan Kayıt:10
```



python



```
import bistory as bs  
bs.data_sorgula("data_bilgisi.txt")
```

 data_bilgisi.txt ✖

020240.08+364240.9

002223.1+265946



python



```
import bistpy as bs
bs.data_sorgula("data_bilgisi.txt")
```

```
data_bilgisi.txt ✖  
020240.08+364240.9  
002223.1+265946
```

```
GCVS,NavalSixthCatalog,New_Short_Periodic_Eclipsing_Binaries,Ritter_Binaries  
Var,Yok,Var,Yok  
Var,Yok,Yok,Yok
```



python



```
import bistory as bs
bs.kolonlar("GCVS")
bs.kolonlar("New_Short_Periodic_Eclipsing_Binaries")
bs.verial("data_bilgisi.txt", "GCVS:'3,5,6,7'|New_Short_Periodic_Eclipsing_Binaries:'7,9,2'")
```

data_bilgisi.txt ✕

020240.08+364240.9

002223.1+265946

GCVS

[0] = ID
 [1] = NNo
 [2] = GCVS
 [3] = RA_Dec
 [4] = Type
 [5] = Max
 [6] = Min_I
 [7] = Min_II
 [8] = Epoch
 [9] = Year
 [10] = Period
 [11] = M_m
 [12] = Spectrum
 [13] = Referans
 [14] = Other_design

New Short Periodic Elipsing Binaries

[0] = ID
 [1] = Other
 [2] = RA_Dec
 [3] = Type
 [4] = Max
 [5] = Min
 [6] = System
 [7] = Period
 [8] = Epoch
 [9] = type_



verisonuc.txt ✕

```
RA_Dec|Max|Min_I|Min_II|Period|type_|RA_Dec|  
020240.1+364241|13.7|14.2|14.0|0.3058|min|020240.08+364240.9|
```



python



Kaynaklar

- [1] General Catalogue of Variable Stars (Samus+ 2007-2011) SAMUS N.N.; DURLEVICH O.V.; et al.
- [2] The Sixth Catalog of Orbits of Visual Binary Stars (henceforth Sixth Catalog ; Hartkopf et al. 2001a)
- [3] Catalogue of cataclysmic binaries, low-mass X-ray binaries and related objects (Seventh edition) Ritter. H. Kolb.U.
- [4] New Short Periodic Eclipsing Binaries A. V. Khruslov Russia, Tula
- [5] <https://www.python.org>
- [6] <https://php.net/>
- [7] <http://www.mysql.com>



Teşekkürler

