

# F3190 - Astronomické praktikum Astrometrie II

Petr Šafařík

Zkompilováno: 14. listopadu 2007

## Obsah

|                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 Jak jsem to teda dělal?</b>                          | <b>1</b> |
| <b>2 Jak to všechno dopadlo?</b>                          | <b>1</b> |
| <b>3 Ohnisková vzdálenost dalekohledu</b>                 | <b>2</b> |
| <b>4 Přílohy</b>                                          | <b>2</b> |
| 4.1 Vstupní data - soubor <code>bata.dat</code> . . . . . | 2        |

## 1 Jak jsem to teda dělal?

Použitím jednoduchého scriptu, do kterého se dosadily informace se ztotožněnými hvězdami (4.1) — hlavní část tvoří script vytvořený Filipem Hrochem, který jsem následně jen doupravil a dodal ‘dokončovací kroky.’

Poté, co jsem identifikoval (sjednotil) jednotlivé hvězdy na snímku s hvězdami ze simbadu [2] a vytvořil soubor `data.dat`(4.1) jsem spustil výše jmenovaný script a bylo to všechno.

Tím veškerá moje práce končila, neboť zbytek obstaraly skripty.

## 2 Jak to všechno dopadlo?

Mé výsledky:

$$\delta = 269,45046^\circ$$

$$\alpha = 4.71617^\circ$$

Barnardova hvězda  $V^*V2500\ Oph$  je hvězda s největším vlastním pohybem. Už minulý rok jsme se pokusili určit její polohu a tento rok opět.

### 3 Ohnisková vzdálenost dalekohledu

Použitím vzorce 1 jednoduše spočteme ohniskovou vzdálenost dalekohledu.

$$f = \frac{\kappa P}{2 \tan\left(\frac{P}{2c}\right)} \quad (1)$$

Pro “můj” dalekohled vyšla ohnisková vzdálenost:

$$f = 3,3208m$$

## 4 Přílohy

### 4.1 Vstupní data - soubor bata.dat

Neboli to, co si potom překousají následující scripty...

```
1 269.45651 04.70685 317.49 228.36
2 269.46615 04.70537 284.57 226.94
3 269.47682 04.68052 243.46 147.01
4 269.51074 04.69920 136.92 217.98
5 269.50915 04.71994 147.67 286.17
6 269.36918 04.64852 589.11 9.97
7 269.36355 04.66279 612.54 56.14
8 269.34677 04.67467 670.05 91.16
9 269.37108 04.68202 593.25 122.03
10 269.42041 04.73166 474.92 228.10
11 269.40916 04.71088 444.32 300.17
```

## Reference

- [1] F. Hroch: *Astronomické praktikum*, Př.F Masarykova Univerzita, Brno
- [2] <http://simbad.u-strasbg.fr/>