

## Fotometrie Bl Lac

### Úkol

1. Zjistěte magnitudu objektu Bl Lac pomocí aperturní a profilové fotometrie.

### Úvod

Při zpracování této úlohy jsem se rozhodla být veskrze efektivní a použít Munipack. Na druhou stranu se mi povedlo udělat fotometrii nejenom svého snímku, ale zjistila jsem magnitudy ve všech použitých filtrech. Přiznávám, že tento postup jsem odkoukala od jistého kolegy. Referenční hvězdy byly uvedeny na stránkách <http://www.lsw.uni-heidelberg.de/projects/extragalactic/charts/2200+420> hodnoty referenčních hvězd sem nebudu přepisovat, neboť je to zbytečné.

Profilovou fotometrii jsem nicméně musela udělat takřka jíc „ručně“. Tedy jsem si vypůjčila skript z loňska a použila jsem samozřejmě jen svůj obrázek ve V filtru.

### Zpracování

Vlastní zpracování bylo čistě v režii zmíněných programů a skriptů, tedy nebudeme to zdlouhavě okecávat a zveřejníme rovnou výsledky.

Tabulka 1: Magnitudy zjištěné pomocí Munipacku

Filtr	m [mag]
V	$13.971 \pm 0.013$
B	$13.672 \pm 0.007$
R	$15.543 \pm 0.011$

Výsledky z profilové fotometrie, která byla zchroupana zmíněným skriptem jsou v následující tabulce. Po dopočtení chyby vychází pro Bl Lac ve V filtru  $14.10 \pm 0.47$  mag.

Tabulka 2: Výsledky profilové fotometrie

Hvězda	m [mag]	$\sigma$	Bp	$G_0$
<i>BlLac</i>	14.10 mag	1.6754	1873.28	340.80
<i>B</i>	12,85	1.5494	1756.81	1234.77
<i>C</i>	13.98	1.3490	1890.39	720.43
<i>H</i>	14.15	1.9023	1860.78	312.81
<i>K</i>	15.25	1.9945	1903.23	250.21

### Závěr

Výsledky profilové fotometrie a toho, co vyhodil Munipack se docela slušně shodují, z čehož usuzuji, že zpracování bylo docela úspěšné. Nepřesnosti budou pravděpodobně způsobené tím, že v případě profilové fotometrie jsem zpracovávala pouze jeden snímek, kdežto u Munipacku jsem pravděpodobně sečtením snímků docela slušně eliminovala chybu. Tedy závěrem, Bl Lac má ve V filtru hvězdnou velikost mezi 14 a 15 mag.