

Širokouhlá fotografie súhvezdí

Zabudnutá časť astrofotografie

- Jednoduché pre začiatočníkov
- Relatívne nízke požiadavky na techniku
- „Doplnkový program“ pre pokročilejších



Jednoduché pokusy

- Hviezdna mapa
- Širokokuhlé objektívy
- Fotoaparát
 - Klasický film
 - Digitálny



Objektívy

- Moderné
- Staršie (+ redukcia)
- Pevné ohnisko
- Zoom



Statív

Maximálne časy [s]

ohnisko	0°	30°	45°	60°	75°
20 mm	60	70	90	120	250
28 mm	35	40	50	75	140
35 mm	30	33	40	60	110
50 mm	20	23	28	40	75
135 mm	8	9	11	15	30



Paralaktický stolček

- Ručne otáčaný pomocou závitovej tyčky a hodiniek
- Motorizovaný



Paralaktická montáž



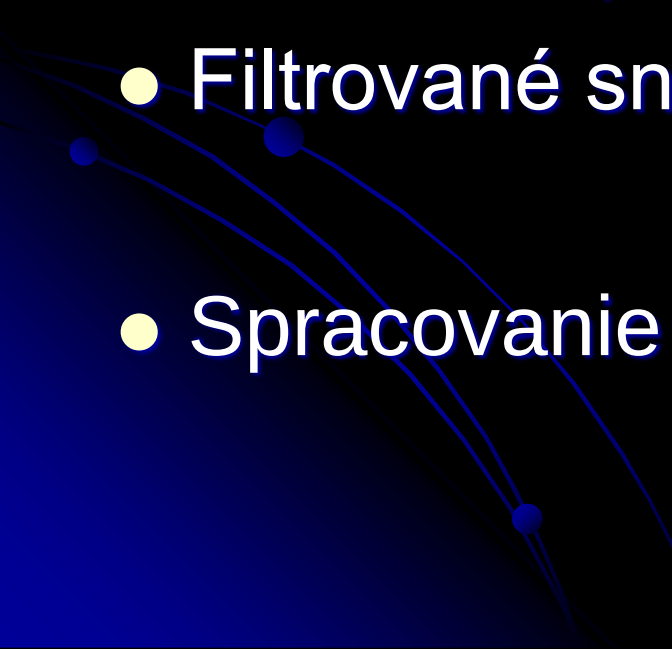
Piggyback I.



Piggyback II.



Fotenie, spracovanie

- Voľba objektívu – ohnisková vzdialenosť
 - Light snímky
 - Korekčné snímky
dark frame, flat field, bias
 - Filtrované snímky
 - Spracovanie
- 

Cokin system

- Redukčný krúžok
- Difúzne filtre (820, 830)
- Úzkopásmové filtre (H-alfa, OIII, SII)



Difúzne filtre

- Použitie difúzneho filtra zvýrazňuje charakteristický tvar súhvezdia



Spracovanie - postup

- Nafotenie súhvezdia s maximálnou ostrosťou hviezd v obraze (pricloniť objektív)
- Kalibrácia snímok a normálne spracovanie obrazu
- Nafotenie súhvezdia s difúznym filtrom – kratšie expozície
- Kalibrácia druhej sady snímok a normálne spracovanie obrazu
- Spojenie oboch snímok do výslednej funkciou Max – prvá zabezpečí ostrú kresbu štruktúr a slabších hviezd, druhá (difúzna) zvýrazní charakteristické hviezdy súhvezdia

Úzkopásmové filtre

Cokin redukčné krúžky sú vhodné pre pripojenie 2" filtrov.

1. Krúžok – podľa objektívu
2. Krúžok – závit M48 a reverzne pripojiť
3. Na závit M48 pripojiť 2" filter



Cassiopeia



Scorpius (M. Lorenzi)



Ďakujem za
pozornosť

