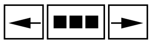
Měření dat pro TPOINT

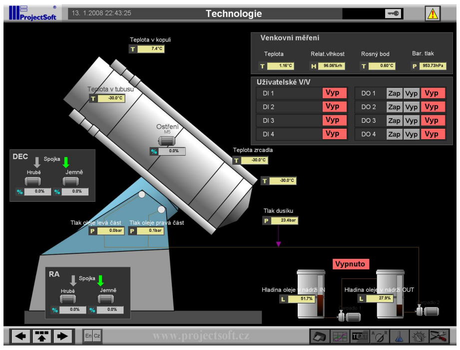
Miroslav Šlechta

26. dubna 2008

V tomto návodu je rozděleno měření dat pro tpoint do dvou částí. Jednak podle Wallaceových katalogů a jednak podle (našich) průběžných měření – tzn. pro získávání dat při rutinním spektroskopickém pozorování.

1 Měření podle Wallaceových katalogů

- Zapneme kameru "polního okuláru". To je možné udělat na monitoru `TECHNOLOGIE` takto:
  - Od hlavního monitoru `OVLÁDÁNÍ` šipkami v levém dolním rohu  dvakrát doprava, dostaneme se na monitor `TECHNOLOGIE`



Obrázek 1: Monitor technologie

  - Kamera polního okuláru se zapíná/vypíná ikonkou `DO1`

- Zapneme kameru štěrbiny. K tomu se musíme nalogovat jako uživatel `tcsuser` na počítač `alhena` a dát na příkazovém řádku `kamera`. Zapneme kameru do stavu `ON` a otevřeme filtry na hodnotu 5

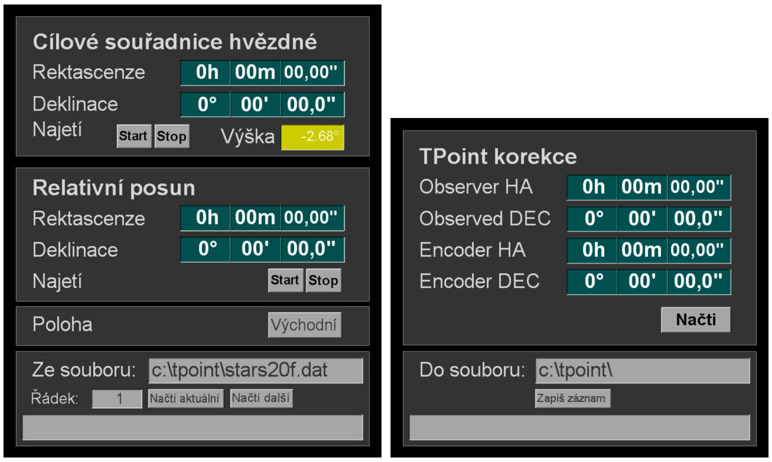
- Na hlavním monitoru `OVLÁDÁNÍ` dalekohledu **zapneme hodinový pohyb** a zapneme také všechny korekce a `guide` režim. Kliknutím otevřeme okna pro zadávání hvězdných souřadnic a pro `tpoint - TPOINT RECORD`:

- Soubor, do kterého se data ukládají, je v současné době generován automaticky, jeho jméno a umístění v adresářové struktuře je pevně dáno. Je to úmyslně, protože uživatel nemůže zapisovat do kořenového adresáře a nemůže tak omylem poškodit žádný konfigurační soubor.

  Jméno souboru, podle dohodnutého úzu, obsahuje rok, měsíc a den pozorování, například `rc24.dat`, kde **r** je rok 2008, **c** je březen a bf 24 je 24. den měsíce.

  Upozornění: při otevření okna `tpointu` se drží jméno souboru z předchozího ukládání. Nelekněte se toho, jméno souboru se změní při ukládání prvního nového měření.

- V okně pro zadávání hvězdných souřadnic zvolte Wallaceův soubor, z něhož budete načítat hvězdy.
  - Jste-li ve velínu, tj. u řídícího počítače, je cesta například `c:\tpoint\stars20f.dat` nebo `c:\tpoint\stars10.dat`



Obrázek 2: Zadávání hvězdných souřadnic a okno pro `tpoint`

- Jste-li v coudé, je třeba dát URL k řídícímu počítači, což je
  `\\192.168.193.21\tpoint\stars20f.dat`
  resp. ekvivalentně druhý katalog hvězd
  `\\192.168.193.21\tpoint\stars10.dat`

Hvězdy se vybírají pomocí ikonek `Načti aktuální` nebo `Načti další`. V obou případech se slovem "aktuální" či "další" myslí řádek v katalogu.Načtou se souřadnice z katalogu, odešlete je příkazem `START` v horní části tohoto okna (tj. v menu `Cílové souřadnice hvězdné` , nikoliv v menu `Relativní posun`). Dalekohled pak najede na vybranou hvězdu. Připomínám, že musíte mít spuštěný hodinový pohyb, jinak se příkaz nevykoná a dalekohled na hvězdu nenajede.

V tomto okně také můžete volit, zda má dalekohled najíždět na hvězdu ve východní nebo západní poloze.

- Jakmile dalekohled najede na hvězdu, pohybem T3 ji dostaneme na štěrbinu.

  Používejte k tomu pouze pohyb T3 a žádný jiný. Jinak se ztrácí informace o původní a opravené poloze dalekohledu a celé měření je zbytečné

- V okně pro `TPOINT` klikneme na ikonku `NAČTI`, kterou načteme katalogové souřadnice a offsety dalekohledu

- ikonkou `Zapiš záznam` v témže okně měření uložíme.

- Ve Wallaceově katalogu najdeme pomocí ikonky `Načti další` další hvězdu, která je nad obzorem, dáme `START` a pokračujeme v měření.

2 Měření dat pro `TPOINT` při rutinním spektroskopickém pozorování

K měření dat pro `TPOINT` lze využít i běžný pozorovací "spektroskopický" režim, tj. není nutné se omezovat na Wallaceův katalog. Cílové hvězdné souřadnice je možné zadávat i manuálně (do korekčního modelu pak nebudou započítány vlastní pohyby hvězd, ale ve většině případů by se tím neměla vnést významná chyba).

- V okně pro zadávání hvězdných souřadnic – viz. obrázek 2 vlevo – zadáme souřadnice cílového objektu v ekvinokciu 2000.0, dáme `START` a najedeme dalekohledem ne objekt.

- Můžeme využít databázi Lenky Kotkové. Ta je na webu na URL `pleione/~lenka/stars`. V prohlížeči na počítačích v coudé, například na primule nebo alheně, vybereme hvězdu; objeví se její souřadnice a vedle nich ikonka `Send`:
  

  (připomínám, že tento obrázek je zkopírován z webového prohlížeče). Kliknutím na ikonku je možné odeslat souřadnice hvězdy (v požadovaném ekvinokciu 2000,0) řídícímu počítači dalekohledu, souřadnice se automaticky objeví v

okně cílových hvězdných souřadnic – viz. obrázek 2 vlevo – a stačí pak zde kliknout na `START` a dalekohled najede na cíl. Nemusíme tedy zadávat souřadnice ručně, jsou-li již v Lenčině databázi.

- V okně pro `TPOINT KOREKCE` – viz. obrázek 2 vpravo – opět načteme polohu hvězdy, kterou máme na štěrbině a uložíme do souboru.

  Měření je tedy v principu stejné, jako když pracujeme s Wallaceovým katalogem.

  Opět prosím používejte pouze pohyby T3!!