

## Posudek na diplomovou práci

### Jan Elner: Disentangling spekter dvojhvězd

Práce má velmi dobrý úvod, v němž vysvětluje různé přístupy k vyhodnocení složených spekter. V nejrozsáhlejší části práce jsou provedeny testy programu KOREL na simulovaných spektrech. Tyto testy jsou velmi cenné, dovolují dobře pochopit některé vlastnosti programu.

Podstatnou částí práce je aplikace programu KOREL na vyhodnocení spekter dvojhvězdy 96 Her. Dřívější práce naznačila možnou přítomnost třetího tělesa (druhé dvojhvězdy); diplomová práce takovou přítomnost nepotvrzuje, i když jeden soubor dat ji nevylučuje. Podle fotometrie je možné, že jde o proměnnou hvězdu – navržené periody se ale liší: Koubský a další soudí na orbitální periodu, tu vylučuje Jerzykowski (navrhuje 0.637 nebo 1.76 dne), a dle *Hipparcos* (Koen & Eyer) prý je perioda 1.261 d. KOREL dovoluje řešení s více složkami, není možné předpokládat některou z uvedených kratších period pro třetí složku? Další poznámka: u řešení v diplomové práci je uvedena perioda dvojhvězdy mírně odlišná od periody starší, jak byla nová perioda zjištěna?

Práce prokazuje, že diplomant dobře zvládl téma. Jeho výsledky z nového materiálu potvrzují starší objev dvojhvězdnosti. To, že nebyly nalezeny změny v parametrech dráhy (při dané periodě a časovém pokrytí) nepřekvapuje – rotace apsid bude v tisících let, a eventuální vliv třetího tělesa by se také mohl projevit jen v dlouhé časové škále.

Práci hodnotím

*ng/bv+2006*

Praha, 26. 5. 2006 Pavel Mayer

