



## POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Počítačová podpora výuky optiky

Autor práce: Lukáš Kubík

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Kühn, Ph.D.

**Splnila práce cíle uvedené v zadání?** ano

**Jazyková úroveň práce:** dobrá

**Formální zpracování:** dobré

**Komentáře a připomínky:**

Základní teoretická část práce začíná digramem případů, za nímž následuje vysvětlení principu Snellova zákona a tabulka indexu lomu u různých materiálů.

V následující části je přehled tříd a operací tříd. Informační hodnota této části by se výrazně zvýšila, kdyby

- u operací byly rovněž uvedeny jejich parametry
- byly uvedeny vztahy mezi třídami (diagramem tříd).

Spuštění aplikace bylo bezproblémové.

Část *Teorie* je velmi dobře zpracovaná, názorně vysvětluje funkci zrcadel, čoček a laseru.

Rovněž tři obsažené cvičení promyšleně vedou k ověření nebo získání znalostí o světle, jeho vlastnostech a jeho šíření.

V poslední části *Hlavní program* si uživatel může sestavit vlastní optickou soustavu. K ní jsou již připomínky:

Volba *VRÁTIT* se chová nevyzpytatelně. Někdy se najednou vrátí více kroků, někdy se korektně vrátí jeden krok, někdy se nevrátí žádný krok.

U čoček a zrcadel lze měnit ohniskové vzdálenosti. Na tvaru čoček a zrcadel se to nijak neprojeví, což je značně nenázorné.

Tvar čoček a zrcadel se při jejich otáčení mnohdy zcela zdeformuje.

Velikost objektu reprezentující index lomu látek lze táhnutím měnit. Po ukončení táhnutí se změna ale nepromítne a objekt se vrátí na původní velikost.

Bylo by účelné mít funkci nastavení stejné výšky čoček a zrcadel a funkci jejich zarovnání na střed vodorovně nebo svisle.

Bylo by užitečné, kdyby jako výukový program měl nápovědu.

**Celkové hodnocení:** C

**Je práce vhodná pro propagační účely katedry?** ne

V Olomouci dne 24. srpna 2020

RNDr. Arnošt Večerka

oponent