

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Program pro demonstraci vlastností optických prvků na základu geometrické optiky
Jméno autora:	Luboš Veselý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Oponent práce:	Ing. Petr Janout, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce je zajímavé zejména z hlediska vysvětlení a pochopení základních principů geometrické optiky. Předpoklad využití pro výuku studentů autora práce nabádá k vytvoření přehledného prostředí. Celkově se ale jedná o zajímavé, průměrně náročné téma.	
Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání je rozděleno do několika bodů, kde prvním bodem je prostudování literatury. Dle kapitol v bakalářské práci, student tuto část splnil. Práce shrnuje teorii nutnou pro zvládnutí navrženého programu – lomy na rozhraní, totální odraz, průchod paprsků. Avšak v dalších bodech zadání si nejsem jistý jejich splněním. Na rozdíl od první verze práce je doplněna část implementace. Kapitola popisující strukturu programu je vhodným doplněním předchozí práce. Drobné výhrady mám pouze k části testování programu, kde jsou uvedeny tabulky s napočítanými výsledky, ale chybí komentář k jednotlivým testům.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolené řešení je vhodné, pouze bych ocenil lépe zpracovanou část testování a celkový komentář implementace.	
Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Teoretická část práce je dobře zpracovaná. Práce obsahuje pouze pár odkazů na literaturu.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Ačkoliv práce působí jako dobře strukturovaná, písemný projev a formální úprava poněkud sráží úroveň práce. Bohužel se nejedná pouze o formální nedostatky, ale práce obsahuje i množství gramatických chyb.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	D - uspokojivě
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Práce pracuje s jedenácti informačními zdroji. Bylo by vhodnější lépe začlenit odkazy na literaturu do textu. Umístění čísla odkazu za větu je nevhodné. Seznam informačních zdrojů není formátován dle doporučení Metodického pokynu č. 1/2009.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce Luboše Veselého s názvem „Program pro demonstraci vlastností optických prvků na základu geometrické optiky“ představuje zajímavou úlohu k demonstraci geometrické optiky a její možné využití pro další výuku studentů slibuje i přesah této práce. Teoretický úvod a popis vytváření průchodu paprsků optickými prvky je zpracován velmi dobře a poukazuje na pochopení daného problému studentem. Jelikož se jedná o druhou verzi práce, dalo se očekávat podstatné vylepšení práce. Kladně hodnotím rozšíření o kapitolu s popisem struktury programu a testování. Bohužel práce stále trpí nedostatkem komentářů k vlastní tvorbě, což by byl velký přínos celé práce. V závěru pak Luboš Veselý konstatuje neúspěch při implementaci možných zajímavých rozšíření.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 25.1.2019

Podpis: