

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Smooth Trajectory Generation in 2D</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Lukáš Niedoba</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	RNDr. Miroslav Kulich, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Český institut informatiky robotiky a kybernetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce byla převážně implementačního rázu, kdy bylo nutné seznámit se s vybranými softwarovými knihovnamy (VTK, boost Polygon, boost Graph a OPT++) a propojit je do funkčního celku. Z teoretického pohledu bylo nutné nastudovat problematiku spline funkcí a práci s nimi.	

<b>Splnění zadání</b>	splněno
<i>Posudte, 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>	
Všechny cíle práce tak, jak byly specifikovány v zadání, byly splněny.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	B - velmi dobře
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student začal na tématu pracovat před více než rokem a půl, takže na realizaci práce měl relativně dost času. Na domluvené konzultace (jednou týdně) docházel většinou připraven, nicméně několikrát přišel na schůzku bez viditelných výsledků či splněných úkolů, případně se ze schůzky omluvil a pracovní tempo tak nebylo vysoké. To (přes mé výhrady) vedlo k časovému presu při psaní textu práce, který se na něm projevil. Na druhou stranu, student se snažil problémy samostatně řešit, případně mi je včas prezentovat.	

<b>Odborná úroveň</b>	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je odpovídající bakalářské práci. K vlastní realizaci bylo nutné seznámit se s funkcionalitou řady softwarových knihoven výpočetní geometrie a optimalizace což jsou obory, s nimiž se studenti v bakalářském studiu příliš nese setkají.	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

C - dobře

*Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.*

Text práce je psán anglicky a přes gramatické a stylistické chyby je čitelná. Většinu textu jsem měl možnost číst a opravit, nicméně vzhledem k nedostatku času v posledních dnech a hodinách před odevzdáním nebylo možné opravit vše. Chybí mi například detailnější popis výsledků experimentů, prezentace časové náročnosti algoritmu, graf různých variant funkce  $\chi$ , či obsah přiloženého CD. Rovněž grafická úprava kapitoly s experimenty by šla zlepšit.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

A - výborně

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.*

Student čerpal zejména z literatury, kterou jsem mu dodal, nicméně doplňkovou literaturu si byl schopen sám vyhledat. Množství citované literatury je na bakalářskou práci odpovídající s tím, že seznam literatury obsahuje převážně konferenční a časopisecké články, tři monografie a dva url odkazy na software.

**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.*

Dosažené výsledky odpovídají očekávání, které jsem od bakalářské práce měl. Ukázalo se, že implementovaná metoda je schopná generovat hladké trajektorie i ve složitějších prostředích. Přesto má některé nedostatky, které student zmínil v závěru práce.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Student prokázal schopnost řešit zadaný problém a vytvořil funkční kód, který lze dále použít. Vzhledem k nedostatkům v textu práci **hodnotím klasifikačním stupněm**

B - velmi dobře.

Datum: 06/09/15

Podpis: