

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Simulating Realistic Local 3D Maps from Geometric Models
Jméno autora:	Dita Hollmannová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Tomáš Svoboda, PhD
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bylo náročnější s ohledem na předpokládané použité metody – Generativní adversariální sítě. Programátorské i experimentální nároky byly přiměřené.	

<b>Splnění zadání</b>	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 bylo splněno. Výsledkem je systém pro generování realistických výškových modelů, včetně experimentálního ověření. Funkcionalita není ještě zcela uspokojující, ale práce je solidní základ pro případné pokračování. Práce se zabývá dosud nevyřešeným tématem, limity funkčnosti přístupu nejsou zatím známy.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	B - velmi dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Studentka pracovala dostatečně samostatně, pravidelně konzultovala a byla schopna výsledky diskusí zapracovat. Práci věnovala dostatečné úsilí. Kladně také hodnotím organizovanou závěrečnou vzepětí při psaní textu práce včetně závěrečných experimentů, které přineslo významné zlepšení kvality celkového výsledku.	

<b>Odborná úroveň</b>	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>	
Studentka byla schopna porozumět struktuře hlubokých konvolučních sítí na dostatečné úrovni. Rovněž tak byla schopna zprovoznit poměrně komplexní softwarové dílo na robotu a propojit se zbytkem systému. Ve spolupráci s kolegou experimentovala s reálným robotem.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Textu práce by ještě několik iterací prospělo. Nicméně text práce je dostatečně srozumitelný pro případné pokračovatele v práci. Oceňuji přehledné ilustrace. Naopak nejsem příliš spokojen se zápisem matematické části obsahu.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	A - výborně
<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</i>	

*zvyklostmi a normami.*

Vše v pořádku.

#### **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.*

Celkově studentka prokázala schopnost samostatné odborné práce včetně dovednosti napsat srozumitelný odborný text. Nemám tedy žádný problém doporučit práci k obhajobě. Na druhou stranu mi v práci chybí prvek překonání očekávání, zatím se nepodařilo dosáhnout potřebné funkcionality. Práce s hlubokými sítěmi je trochu nevděčná. Pro dosažení požadované konkurenceschopnosti jsou mnohdy nezbytné, ale pro studenty je obtížné porozumět jim natolik, aby mohli výrazněji přispět ke stavu poznání. Váhám mezi stupni C a B, nakonec, vzhledem ke složitosti práce, přikláním s k B-velmi dobře.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum:

Podpis: