

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Michal Sládek
Oponent práce: Ing. Michal Štepanovský, Ph.D.
Název práce: Knihovna pro bezdrátové ovládání GoPro kamery z prostředí Wolfram Mathematica
Obor: Informační technologie

Datum vytvoření: 15. 6. 2017

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
Komentář: Náročnost zadání odpovídá obvyklé úrovni znalostí a dovedností, které by student měl během studia získat a později aplikovat při řešení této bakalářské práce.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
Komentář: Student zadání splnil v plném rozsahu. Dle pokynů v zadání vytvořil knihovnu funkcí pro prostředí Wolfram Mathematica, která umožňuje nastavování parametrů kamer GoPro (režim snímání, parametry obrazu apod.) a jejich vzdálené ovládání. Práce je řádně zdokumentována.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
Komentář: Rozsah písemné části odpovídá běžným zvyklostem. Student postupně seznamuje čtenáře s jeho úkolem a popisuje jednotlivé kroky vedoucí k vyřešení daného problému. Text práce logicky navazuje.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	100 (A)
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře.	
Komentář: Rozvržení vlastní knihovny do několika souborů je zřejmě přirozeným krokem. Problém, který bylo potřeba uchopit představuje nejenom podpora více modelů současných kamer, ale rovněž zohlednění možnosti rozšiřování vytvářené knihovny pro budoucí modely kamer. Tento problém je obtížný v tom, že je těžce predikovatelné jaké nové funkcionality kamera bude v budoucnu obsahovat a zároveň jakým způsobem budou volány. Současná knihovna je rozdělena do několika souborů, z nichž hlavní dva jsou goProHero3.m a goProHero4.m. Je zřejmé, že seskupování různých modelů kamer do jednotlivých souborů je ovlivněno množinou společných funkcionalit/vlastností kamery. Tento přístup je z krátkodobého a střednědobého hlediska udržitelný, proto vzhledem na charakter práce zvolené řešení považuji za adekvátní.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	100 (A)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.	

Komentář:

Po formální stránce je práce v pořádku.

Hodnotící kritérium:*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):***6. Práce se zdroji****100 (A)****Popis kritéria:**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Z velké části práce vychází z citovaného zdroje projektu goprowifihack a dalších citovaných zdrojů. Vzhledem k charakteru zadání a uzavřenosti GoPro kamer je tento přístup opodstatněný.

Hodnotící kritérium:*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):***7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění****100 (A)****Popis kritéria:**

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Výsledky práce plně splňují zadání.

Hodnotící kritérium:*Způsob hodnocení - nehodnotí se***8. Komentář o využitelnosti výsledků****Popis kritéria:**

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Výsledky práce je možné v praxi používat.

Hodnotící kritérium:*Způsob hodnocení - nehodnotí se***9. Otázky k obhajobě****Popis kritéria:**

Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).

Otázky:

Jaká úskalí mohou nastat při rozdělení knihovny do více souborů dle navržených skupin modelů kamer GoPro (generace 2, 3, 3+ a zvlášť generace 4)?

Jakým způsobem jste posuzoval podobnost různých modelů kamer?

Hodnotící kritérium:*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):***10. Celkové hodnocení****100 (A)****Popis kritéria:**

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nesmí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Práce splňuje všechna požadovaná kritéria a doporučuji ji k obhajobě. Práci hodnotím známkou A-výborně.

Podpis oponenta práce: