

# Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Sultan Ongarbayev  
**Oponent práce:** Ing. Josef Gattermayer  
**Název práce:** Detection and tracking of persons in camera video records  
**Obor:** Softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 17. 6. 2017

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b>
<b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.)	
<b>Komentář:</b> Nutnost nastudovat problematiku a množství knihoven.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>2. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.	
<b>Komentář:</b> Body zadání splněny.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
<b>Komentář:</b> 43 stran.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>90 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.	
<b>Komentář:</b> Práce je dobře strukturovaná, vyzdvihují velice detailní specifikaci uživatelských požadavků.  V sekci 5 na straně 29 je mírně zmatená sekce Hardware - "During this project, I used two machines. One of them is Mac OS".  Volba jazyka Java a obecně architektury aplikace v sekci 5.2 by měla být více zdůvodněna, OpenCV interface a garbage collector má více jazyků. Proč ne např. Python? Proč nutně jako monolitická aplikace?	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>70 (C)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.	

**Komentář:**

Úvod mi nepřijde vhodně formulován - "In this chapter I will introduce you...". Preferuji formulace v neutrální nebo 3. osobě. Podobně např. v kapitole 4 "I chose background subtraction to detect foreground areas on the image." Taktéž zní divně např. na straně 39 "On Figure 6.1 you can see my testing environment.". Problém celé práce.

Ve wireframech bych doporučil použít techničtější písmo (použito písmo podobné Comics Sans).

Tabulka 5.8 na straně 38 je formou screenshotu z tabulkového editoru.

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
<b>6. Práce se zdroji</b>	95 (A)
<b>Popis kritéria:</b> 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 odlišený 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:**

Množství citovaných a relevantních zdrojů.

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
<b>7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění</b>	90 (A)
<b>Popis kritéria:</b> 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 vypadají pozitivně, je nutné dále ověřit na reálném prostředí.

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - nehodnotí se
<b>8. Komentář o využitelnosti výsledků</b>	
<b>Popis kritéria:</b> Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.	
<b>Komentář:</b> Testovací proces pomocí cardboard mockupu (dobrý nápad) ukázal dobrou využitelnost výsledků, využitelnost výsledků v reálném prostředí nebyla ověřena.	

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - nehodnotí se
<b>9. Otázky k obhajobě</b>	
<b>Popis kritéria:</b> Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).	
<b>Otázky:</b> Rozeberte podrobněji, proč jste zvolil pro implementaci právě jazyk Java. Rozeberte podrobněji, proč jste zvolil právě monolitickou architekturu aplikace (např. oproti oddělenému výpočetnímu serveru a frontendu). Jsou zdrojové kódy vaší práce volně dostupné např. na Githubu?	

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
<b>10. Celkové hodnocení</b>	90 (A)
<b>Popis kritéria:</b> Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení <b>nemusí</b> být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.	
<b>Text hodnocení:</b> Vyzdvihuji teoretický úvod, poskytuje dobrý základ pro orientaci v tématu i pro neznalé oboru computer vision.  Otázky mám k volbě architektury aplikace, která mi přijde již mírně archaická (pro reálnou využitelnost).  Formálně vyzdvihuji dobrou úroveň anglického jazyka, ale práci zbytečně srážejí drobné nedostatky (ich forma, nedotažené figures).  Vzhledem k dosaženým výsledkům ale navrhuji A.	

Podpis oponenta práce: