



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Bc. Peter Kanoš
Vedoucí práce: Ing. Lukáš Brchl
Název práce: Detekce zaparkovaných aut z pohyblivého se dronu pro analytické účely
Obor: Znalostní inženýrství

Datum vytvoření: 26. 8. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<p><i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.</p> <p><i>Komentář:</i> Hlavním úkolem této diplomové práce bylo navrhnout a implementovat patřičné algoritmy pro detekci zaparkovaných automobilů ze snímků pořízených dronem. Práce se však skládala ještě z dílčích úkolů, kterými jsou: nastudovat existující řešení, průzkum datasetů a případná tvorba vlastních dat, zhodnocení výsledků a návrhy vylepšení. V práci jsou všechny zadané body popsány, proto ji považuji za splněnou v plném rozsahu.</p>	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	75 (C)
<p><i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.</p> <p><i>Komentář:</i> Rozsah písemné části je průměrný a odpovídá zadání práce. Zdroje jsou korektně citovány a práce jich obsahuje dostatečné množství. Nynější členění na kapitoly by určitě šlo vyřešit trochu lépe, ale v konečném důsledku je práce přehledná. V textu se občas objevují interpunkční chyby, ale to lze s množstvím textu odpustit. Kromě toho je také v textu pár gramatických chyb, chybné využívání spojovníku atd. Formátování některých vzorců by šlo určitě zpřehlednit. Spoustu odstavců mohlo být redukováno, neboť obsahují zbytečnou „omáčku“. Podstatné části, týkající se experimentů a slepých uliček, jsou naopak rozepsány nedostatečně. V textu je na můj vkus příliš obrázků, některé by beztestně mohly jít do přílohy. Převzaté tabulky jiných publikací by mohli být předělány a "vyčištěny" do nových tabulek místo vložených obrázků.</p>	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	90 (A)
<p><i>Popis kritéria:</i> Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů</p> <p><i>Komentář:</i> Výsledkem praktické části je několik skriptů, natrénované modely a anotované snímky z vlastního validačního datasetu. Samotná realizace praktické části byla pro studenta velkou výzvou, neboť se jedná o poměrně komplexní téma, které navádí do spousty slepých uliček. Spoustu znalostí načerpaných v rešeršní části se ukázaly jako nefunkční pro tento konkrétní typ problému. Proto bylo nutné zapojit vlastní kreativitu, což v souvislosti s trénováním neuronových sítí bylo velmi časově náročné.</p>	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

87 (B)

Popis kritéria:

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Komentář:

Celý systém má před sebou ještě dlouhou cestu před zavedením do praxe. Nicméně získané poznatky jsou velmi cenné a poslouží k dalšímu rozvoji tohoto projektu.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:

1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

5b:

1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Student byl po celou dobu práce aktivní a komunikativní. Nicméně ocenil bych trochu více vlastního úsilí při hledání řešení. Jednalo se však o rozsáhlé téma, takže nemám ke spolupráci žádné výhrady.

Hodnotící kritérium:

*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů
(známka A až F):*

6. Celkové hodnocení

85 (B)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

Text hodnocení:

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji známku B. To zejména díky slabší textové části, kterou však vykompenzovali výsledky načerpané v části praktické.

Podpis vedoucího práce: