



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Filip Naiser
Student: Bc. Martin Koucký
Název práce: Zpřesnění detektoru chodců pomocí predikce zákrytů
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 2. června 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání splněno.

2. Písemná část práce

95 /100 (A)

Diplomová práce je v obvyklém rozsahu. Všechny části jsou dostatečně popsány. Text je pochopitelný. Typografie v pořádku. Práce používá a správně cituje relevantní zdroje. Odlišení vlastních od převzatých částí je jasné. SW a jiná autorská díla byla použita v souladu s licenčními podmínkami.

3. Nepísemná část, přílohy

85 /100 (B)

SW je funkční, byť trochu chaotický a zasloužil by trochu refaktoringu. Experimenty byly prováděny systematicky, přehledně a svědomitě.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90 /100 (A)

Martin řešil problém, který se v počítačovém vidění nepovažuje za vyřešený. V podmínkách jako nízké rozlišení obrázků a omezený výpočetní výkon s jakými pracujeme v naší firmě se úkolu zhostil dobře. Práce trpěla zejména na nedostatek kvalitních datasetů, což není studentova chyba. Sám si některé datasety upravoval a implementoval heuristiky k získání dalších příkladů, kde dochází k occlusion. SW má do budoucna potenciál pro nasazení pro praxi. Momentálně to ještě není možné a bude vyžadovat doplnění datasetů a přetrénování sítě.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Martin se účastnil pravidelných týdenních schůzek, vedl si přehledné poznámky a byl připraven na prezentaci dosažených výsledků.

6. Samostatnost studenta

- [1] výborná samostatnost
- [2] velmi dobrá samostatnost
- ▶ [3] **průměrná samostatnost**
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Martin musel navazovat na některé části našeho velkého frameworku pro práci s daty, což není jednoduché. Občas potřeboval posunout v místech, kde bych očekával větší aktivitu ve snaze problém prozkoumat / vyřešit svépomocí. Samostatnost hodnotím jako průměrnou.

Celkové hodnocení

90 /100 (A)

Všechny body zadání byly splněné. Martin na tématu pravidelně pracoval. Výsledky práce nejsou oslnivé, ale to je dáno složitostí problému. Martin si během práce mohl vyzkoušet celou řadu dovedností, zejména přípravu dat pro anotování, výběr relevantních snímků, čištění a opravování chybných anotací, trénink neuronové sítě a hledání vhodných hyperparametrů. Všechny tyto kroky zvládl dobře. Práci hodnotím známkou A.

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, 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, posudte 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.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, 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. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, 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.

Nepísemná část, přílohy

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.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

Celkové hodnocení

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.