



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Miroslav Čepek, Ph.D.
Student: Bc. Tomáš Halama
Název práce: Detekce a odstranění vodoznaků z obrazových dat
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 6. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Student zadání splnil v celém rozsahu.

2. Písemná část práce 100 /100 (A)

Textová část práce je psaná čitelně a velmi dobře členěná. Rešeršní část práce je kvalitně zpracovaná a popisuje široké spektrum technik pro odstranění vodoznaků. Implementační a experimentální část práce mají přiměřený rozsah a obsah.

3. Nepísemná část, přílohy 100 /100 (A)

Implementační část práce je napsaná v jazyce Python a s využitím knihovny Torch. Obojí představuje standardní nástroje v oblasti strojového učení. Samotná implementace je přehledná, logicky členěná a programátorsky čitelná. Instalace a spuštění je dobře podpořeno dokumentací.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 100 /100 (A)

Práce a vytvořené metody jsou okamžitě prakticky využitelné. Díky kvalitní implementaci a popisu je možné výsledný model rovnou vyzkoušet a použít. Pro jednodušší využití student umístil svou implementaci na GitHub. Samotná technika je rozšířením a variací na již existující techniky. Přestože výsledky nejsou lepší než state of the art technika, studentův přístup vykazuje lepší schopnosti generalizace.

5. Aktivita studenta

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

Student byl velmi aktivní a iniciativně zkoumal nové techniky a jejich vylepšení a experimenty.

6. Samostatnost studenta

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

Student pracoval samostatně a vždy včas plnil domluvené úkoly. Student také samostatně a iniciativně vyhledával literaturu a techniky k tématu.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Předloženou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím A. Spolu se studentem přemýšlíme o vhodné konferenci k publikaci rozšířené verze této práce.

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.