



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Mgr. Eva Pernecká, Ph.D.
Student: Daniel Pilař
Název práce: Analýza a zpětná vazba správnosti provádění cviků
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 8. 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

Závěrečná práce jasně formuluje a zcela naplňuje cíle vymezené v zadání.

2. Písemná část práce

94 /100 (A)

Závěrečná práce je přehledně a logicky členěna, příjemně se čte a obsahuje všechny náležitosti, včetně řádných citací.

Rozsah a obsah jednotlivých částí textu považuji za přiměřený. Autor provedl rešerši existujících metod a předchozích projektů v dané oblasti, vypracoval adekvátně podrobnou dokumentaci všech kroků prezentované práce a poskytl závěrečnou diskusi výsledků a možného pokračování projektu.

Narazila jsem však na několik chyb. Opakovaně se vyskytoval nesoulad koncovek slov s použitými pády (např. str. 4, řádky 22 a 26, str. 29, řádky 8 a 9). Občasné pak byly překlepy (např. str. 12, řádek -11, index ve formuli (2.3), popisy obrázků 2.4, 4.2 a 4.5), chybějící slova (např. str. 23, řádek 7, str. 29, řádek 15), měnící se terminologie („rumunský“ a „bulharský mrtvý tah“), a nejasnosti v matematických zápisech (např. str. 11, $p_l=(p_i, p_j)$).

3. Nepísemná část, přílohy

100 /100 (A)

Na základě studie technik v daném oboru, student navrhl metodu snímání člověka při cvičení, algoritmus extrakce a předzpracování potřebných dat ze získaného obrazu, parametry vyhodnocování, způsob jejich poměrování s vysokou citlivostí a vizualizaci výsledné analýzy. Tento návrh úspěšně implementoval a testoval.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Výsledkem je uživatelsky přívětivá a funkční pomůcka k domácímu cvičení, která přináší rozšíření existujících modelů. Zároveň se nabízí možnosti k jejímu dalšímu vývoji.

Celkové hodnocení

99 /100 (A)

Jedná se o moderní a atraktivní téma. Práce byla vypracována na vysoké úrovni, se zjevným zájmem a nasazením autora.

Otázky k obhajobě

Z pohledu uživatele by mi přišla zajímavá možnost nasazení modelu v reálném čase, kterou zmiňujete v závěru diskuse. Přemýšlel jste o nějakých krocích, které by mohly přispět k zrychlení procesů? Mohlo by například pomoci nějaké úvodní nastavení (nasnímání konkrétního člověka před zahájením cvičení pro škálování, pevná sestava a načasování cviků, atd.) nebo snímky typických chyb mezi daty k porovnání?

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.

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.