



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	prof. Dr. Ing. Jan Kybic
Student:	Bc. Jakub Renc
Název práce:	Hledání zubních kazů v bitewing rentgenových snímcích pomocí detekce změn
Obor / specializace:	Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne:	14. května 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Student věnoval práci jistě mnoho úsilí, bohužel ho však nezaměřil vždy správným směrem nebo práci nedokončil. Kladně hodnotím vytvoření datasetu (bod 1 zadání), přestože v práci postrádám informaci o tom, kde je dataset k dispozici. Student implementoval několik základních registračních algoritmů (bod 2), jejich experimentální vyhodnocení je však nedostatečné. Student implementoval několik algoritmů pro detekci změn (body 3 a 4), ty jsou ovšem podle mého názoru pro daný účel nevhodně zvolené. Jejich experimentální vyhodnocení je nedostatečné (bod 5), pokud jsem postřehl správně, tak proběhlo pouze na syntetických a nepříliš realistických datech.

2. Písemná část práce

80/100 (B)

Práce je po jazykové i typografické stránce povedená, pouze občas v ní najdeme překlepy nebo nevhodná vyjádření. Ty by bylo možné relativně snadno odstranit, kdybych měl možnost si finální verzi práce před odesláním přečíst.

3. Nepísemná část, přílohy

80/100 (B)

Odevzdaný kód se zdá být dobře strukturovaný a komentovaný. Chybí zde ovšem informace, zda veškerý kód napsal student nebo zda je některá část převzatá nebo inspirovaná jiným kódem. Chybí mi také uživatelská a programátorská dokumentace

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

30 /100 (F)

Obávám se, že výsledky nejsou v praxi použitelné, možná kromě registračního algoritmu.

5. Aktivita studenta

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

Student se mnou konzultoval průměrně často. Práce ovšem postupně nabírala zpoždění, což mohlo být způsobeno velkým rozsahem práce. Navrhoval jsem proto termín odevzdání posunout. To student neakceptoval a práci dokončoval ve velkém spěchu. Velkou část textu jsem proto neměl možnost zkontrolovat.

Student také příliš nekonzultoval se zadavatelem dr. Tichým, který téma navrhl a zařídil poskytnutí dat.

6. Samostatnost studenta

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

Student pracoval velmi samostatně, bohužel se nakonec rozhodl postupovat poněkud jiným způsobem, než který jsem mu navrhoval.

Celkové hodnocení

60 /100 (D)

Student byl motivovaný, vykonal velký kus práce na vytvoření datasetu. Práce je také relativně dobře napsaná. Ne zvolil však vhodné metody a velmi nedostatečné je i experimentální vyhodnocení. Výsledky proto nejsou v praxi dobře použitelné.

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.