



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Filip Naiser
Student: Petr Šejvl
Název práce: Sledování chodců ve video sekvencích
Obor / specializace: Teoretická informatika
Vytvořeno dne: 27. dubna 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Petr Šejvl splnil zadání v plném rozsahu. Množství odvedené práce, a i stráveného času bohatě přesahuje běžný rozsah pro bakalářskou práci. Kvalita odvedené práce je taktéž nadprůměrná.

2. Písemná část práce

95 /100 (A)

Práce je popsána v dostatečném detailu. Věcná stránka, citace, typografie jsou v pořádku. Text je srozumitelný. Z hlediska formálních zápisů došlo k chybě, kdy např. Figure 5.1. by měl být označen jako vzorec (to zřejmě uniklo při kontrole i mně). Petr využil a správně citoval zdroje, převzaté prvky jsou správně odlišeny od vlastních výsledků. Při práci s knihovnami nebyly porušeny licenční podmínky. Text je psaný v angličtině, kterou si Petr zvolil částečně i jako výzvu a možnost se v jazyku zdokonalit. Při práci text konzultoval s lingvistkou a se mnou. Myslím si, že volba angličtiny byla správná a neměla negativní dopad na výslednou publikaci výsledků. Hodnotím 95 body, A

3. Nepísemná část, přílohy

100 /100 (A)

SW řešení je funkční, objemné, kód je čitelný, v průběhu práce byl několikrát refaktorovaný. Kód je psaný v pythonu, dodržuje většinu standardů. Kód by mohl mít více testů. Část kódu je pokrytá unit testy a funkčnost celku se hodnotí dle chyby na datasetech. Stabilita a rychlost v testovacím prostředí. Petr neměl problém se zorientovat i v kódu ostatních pracovníků v iC Systems a.i, s.r.o. v místech, kde přebíral či napojoval svoji práci na ostatní části systému. Hodnotím 100 body, A.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Výsledky přesahovaly očekávání spojená se studentskou stáží. Petr se rychle zorientoval v našich interních systémech, postupech, knihovnách. Dobře se seznámil s problémem sledování mnoha objektů ve video-sekvencích jak teoreticky, tak prakticky s ohledem na naše aplikace. Výsledky jeho práce jsou použitelné i v praxi a přinesly zlepšení našich systémů. Jeho výsledky nejsou přímo porovnatelné se standardními MOT metrikami, jelikož jsme tracking optimalizovali s ohledem na přesnost počítání. Pro naše potřeby překonal jak výpočetní náročností, tak přesností běžně dostupná řešení. Hodnotím 100 body, A

5. Aktivita studenta

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

Na konzultace byl připraven, a byl i proaktivní. Někdy i musel uhánět vedoucího práce. Závěry z konzultací si dokázal dobře zapsat a zorganizovat do jednotlivých praktických kroků.

6. Samostatnost studenta

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

Petr Šejvl pracoval samostatně. Dokázal dobře rozpoznat, kdy je čas na poradu a konzultaci a kdy je problém schopen vyřešit sám. Sám si nastudoval některé vědecké publikace a jejich postupy se snažil implementovat. V případě řešení nefunkčnosti a hledání chyb byl schopen efektivně postupovat a většinu problémů vyřešit sám. Taktéž byl schopný spolupracovat s kolegy tam, kde navazoval na jejich výsledky (např. využití detektoru skupin) nebo tam kde ostatní potřebovali výstupy z trackingu.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Petr Šejvl byl během práce aktivní, organizovaný, samostatný a tvůrčí. Dokázal se naučit nové koncepty jak v oblasti implementační, tak v teoretičtější části práce. Byl také schopen přicházet s vlastními nápady a vhledy do problému. Jeho implementace, a i výsledky jsou použitelné pro naše firemní účely. Z výše popsaných výsledků práci hodnotím 100 body, 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.