



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Josef Vogel, CSc.
Student: Jan Krkoška
Název práce: Měření rychlosti vozidel z kamerového záznamu
Obor / specializace: Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne: 19. května 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání bylo bez výhrad splněno. Test určení rychlosti a počítání projíždějících automobilů je možno nalézt na Dropboxu - viz lit. [24]. V přílohách najdeme Návod k instalaci a Uživatelskou příručku.

2. Písemná část práce

75 /100 (C)

Práce obsahuje 40 stran (bez literatury a příloh). Rozhodně neobsahuje nic zbytečného. Přivítal bych podrobnější popis použitých knihoven - ty tvoří jádro práce. Použité zdroje jsou řádně citovány.

Konkrétní problémy:

V textu se několikrát vyskytuje nedodržení pravého okraje - str. 4, 26, 39.

Jsou zde i pravopisné chyby:

str. 7 nahoře - aby získali, pak aby získaly - celá formulace je podivná.

str. 9 - využík ... - asi mělo být využít k ...

- podivná formulace - Způsoby učení je několik druhů.

str. 11 - zpracování dvou rozměrného obrazu, později správně dvourozměrného

str. 37 - vysoko-frekvenční kamera

3. Nepísemná část, přílohy

91 /100 (A)

Student použil jazyk Python, kterým vytvořil kostru aplikace. Pro vlastní výkonné části použil existující knihovny - Numpy, OpenCV, Shapely, Tkinter a Pillow. Oceňuji, že student

využil existující SW, takže vlastního kódování má poměrně velmi málo. Vše je řádně zdokumentováno.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

85 /100 (B)

Použití výsledků v praxi je omezené. Není možné z videa určit RZ vozidla a přesnost není docela taková, aby bylo možno řidiče pokutovat. Ale s tím zadání jistě počítalo. Pro získání přibližného obrazu rychlosti (a počítání) vozidel v určitém místě pomocí videa snímaného obyčejnou kamerou je však aplikace zcela vhodná.

Celkové hodnocení

82 /100 (B)

Písemnou část nepovažuji za velmi dobrou. Jsou zde problémy s pravopisem a typografickou úpravou. Některé formulace jsou nešikovné.

Ale vlastní aplikaci hodnotím jako výbornou. Zejména využití existujících knihoven.

Otázky k obhajobě

Nejsou.

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. 26/2017, 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.