



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Pavel Jahoda
Oponent práce: doc. RNDr. Pavel Surynek, Ph.D.
Název práce: Car chasing simulation in Carla
Obor: Znalostní inženýrství

Datum vytvoření: 15. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, 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, posuďte 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.	
Komentář: Práce se zabývá autonomním řízením automobilu na základě, a sice konkrétním podproblémem následování jiného vozidla. Řízení je realizováno pomocí reaktivní metody, která sbírá a analyzuje data z kamery. Zadání považuji za splněné, uchazeč navrhl a implementoval vlastní metodu. Byly provedeny i testy na RC modelu, což zvláště oceňuji.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	85 (B)
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
Komentář: Písemná část práce má přijatelnou kvalitu. Vše je důkladně vysvětleno. Chybí mi ale pseudo-kódy použitých algoritmů a jejich hlubší analýza. Jsou použity vývojové diagramy, ovšem je otázka, zda popisují koncepty do stejné míry detailů jako pseudo-kód. Možnost, aby na práci mohli navázat další výzkumníci, tak není zcela jistá.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	95 (A)
Popis kritéria: 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	
Komentář: Implementace zahrnují použití RC modelu v testech, což považuji za velmi přínosné a zároveň netriviální. Celkově nepísemná část plní svůj účel a dává podklady k provedeným závěrům.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	95 (A)
Popis kritéria: 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.	

Komentář:

Práce má velký prezentační potenciál, zejména pro fakultu v rámci různých propagačních akcí. Otázka použitelnosti navrženého postupu do reálného provozu je, řekl bych, otevřená, stejně jako je otevřená otázka širšího nasazení autonomních vozidel. Práce však představuje důležitý příspěvek k problematice.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).

Otázky:

Jak vidí uchazeč možnosti verifikace navrženého systému z hlediska bezpečnosti?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

85 (B)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Předloženou práci doporučuji k obhajobě jako bakalářskou. Vzhledem k určitým nedostatkům v textové části ve smyslu míry detailů zatím navrhuji celkové hodnocení B, přičemž vidím prostor i pro lepší hodnocení, které může uchazeč obhájit.

Podpis oponenta práce: