FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČVUT V PRAZE

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Miroslav Skrbek, Ph.D.
Student:	Ondřej Gössel
Název práce:	Parkování modelu autonomního vozidla
Obor / specializace:	Počítačové inženýrství
Vytvořeno dne:	18. srpna 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání považuji za splněné. Student provedl rešerši algoritmů pro parkování vozidla, vybral nejvhodnější pro model vozidla a ten implementoval. Implementace byla ověřena jak ve vytvořeném simulátoru, tak na reálném modelu. Jediné, co postrádám je širší diskuse o nutnosti použití kamery. Práce se obešla bez kamery, nicméně doporučuji, aby se student před komisí vyjádřil na toto téma, a to budu považovat za dostatečné.

2. Písemná část práce 95 /100 (A)

Text je psán přehledně a srozumitelně. K textu nemám zásadních připomínek. Rozsah 60 stran bez příloh dvojnásobně převyšuje minimální požadavky na bakalářskou práci.

3. Nepísemná část, přílohy 95 /100 (A)

Předložené řešení je funkční. Bylo ověřeno na simulátoru i na reálném modelů. Horší výsledky modelu oproti simulaci, způsobené různými konstrukčními nepřesnostmi modelu, byly čekávány. Programové vybavení je komentováno a byla vygenerována dokumentace z komentářů v kódu. Vše je součástí v přílohy. Kromě vlastní implementace parkovacího algoritmu student vytvořil sadu programů např. pro kalibraci, které jsou integrovány do jedné, snadno ovladatelné terminálové aplikace.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 100 /100 (A)

Práce studenta je plně využitelná v laboratoři inteligentních vestavných systémů, kde bude i dále rozvíjena.

5. Aktivita studenta

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

Student pracoval na projektu aktivně, samostatně dohledával literaturu k problému a nalézal potřebná řešení. Důležitou část práce prováděl přímo v laboratoři, na modelech aut. Práci průběžně konzultoval.

6. Samostatnost studenta

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

O samostatné tvůrčí práci studenta není pochyb.

Celkové hodnocení 95 /100 (A)

Práci a dosažené výsledky považuji za kvalitní. Výsledný software je funkční a použitelný. Byla splněna má očekávání, která jsem měl od tohoto projektu. Práci hodnotím známkou výborně.

Instrukce

Splnění zadání

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.

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 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. 52/2021, 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.

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 posuďte, 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 posuďte schopnost studenta samostatné 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.