

Optimalizace algoritmů pro hledání časových vzorů v komponentech modelů prostředí pro autonomní roboty

Student:
Lubor Šída

Vedoucí práce:
Tomáš Víntr

Student byl během řešení velmi samostatný a na konzultace chodil velmi dobře připraven. Ačkoli bylo zadání poměrně přímočaré, student se jej zhostil proaktivním až zarputilým způsobem a několikrát mě překvapil svými mezivýsledky. Student splnil zadání v plném rozsahu.

Na žádost mou a mého školitele student vypracoval bakalářskou práci v českém jazyce. Osobně považuji výsledek za osvěžující, protože text bakalářská práce obchází mnoho tzv. “buzzwordů”, které se ve studovaném tématu v posledních letech nahromadily. V tomto smyslu považuji řešerši práce za nejen technicky zvládnutou, ale také přínosnou.

Student prostudoval dostupné datasety, vybral a zpracoval vhodný a dosud nepoužitý dataset, zanalyzoval vlatnosti a specifika vybraných metod a na základě svých zjištění definoval experiment. Rád bych podtrhl, že zkoumané algoritmy byly nasazeny na analyticky neprozkoumaná a nepředzpracovaná data z reálného systému vybraná rize na základě fenoménu, který měla popisovat, což dodává výsledkům na váze.

Student prokázal schopnost samostatné odborné práce a proto ji hodnotím klasifikačním stupněm **ECTS A – výborně**.

V Londýně dne 1.června 2023

Tomáš Víntr

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace algoritmů pro hledání časových vzorů v komponentech modelů prostředí pro autonomní roboty
Jméno autora:	Lubor Šída
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Filip Majer
Pracoviště oponenta práce:	Porsche Engineering Services

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější z důvodu složitosti tématu modelování časových vzorů.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V práci jsou použity vhodné metody pro porovnání algoritmů a hodnocení kvality modelů.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je technicky dobře napsána. Obsahuje kvalitní rozbor datových sad včetně jejich omezení. Výsledky jsou dobře odůvodněny. Odůvodnění vyžadují hlubší znalosti problematiky a použité literatury.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje několik překlepů a gramatických chyb. Z hlediska čitelnosti je práce v některých pasážích složitější na pochopení, kdy souvětí jsou velmi dlouhá. Rozsahem je práce dostačující.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Použité citace jsou vhodné obsahují především vědecké publikace. V některých případech mají citace chybějící údaje, např. URL.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce kvalitně porovnává algoritmy na hledání časových vzorů. Součástí práce je rozbor obecně používaných datových sad. Student následně vylepšuje jeden z použitých algoritmů. Vzhledem k výsledkům práce nedávám drobným nedostatkům v čitelnosti a srozumitelnosti větší váhu, a proto předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 11.6.2023

Podpis: