

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Distribuované výpočty na RaspberryPi klastru
Jméno autora:	Roman Janků
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	doc. Ing. Jiří Vokřínek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za náročnější, protože vyžaduje práci s HW i SW a znalost jak programování, tak zvládnutí složitějšího technologického celku.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Zadání bylo splněno ve všech bodech.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student k práci přistupoval aktivně, samostatně přicházel s vhodnými návrhy řešení i jejich implementací. Práce byla pravidelně konzultována a student postupoval adekvátně k průběžně definovaným cílům.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je plně odpovídající úrovni studia a odpovídá moderním standardům.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je vypracována v anglickém jazyce a kvalita textu je adekvátní. Textová část je rozsahem nadprůměrná.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Student využil adekvátní materiály pro řešení závěrečné práce. Vzhledem k charakteru práce využíval zejména online zdrojů.	

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>	
Práce dosáhla všech vytyčených cílů a slouží jako základ pro další implementaci a evaluaci distribuovaných algoritmů. Největším přínosem je funkční, plně integrovaný stack pro vývoj algoritmů. Kvalita jednotlivých naprogramovaných částí i	

uživatelské dokumentace byla ověřena v posledních týdnech práce uživatelským testováním na dalším studentu, který bez problémů začal platformu využívat pro implementaci multi-agentního algoritmu a jeho testování. Práce také identifikovala sadu dalších možných rozšíření, které přispějí k budoucímu rozvoji. Slabší částí práce je menší rozsah dokumentace z pohledu softwarově-inženýrských standardů, což je ovšem dostatečně kompenzováno kvalitou kódu a SW návrhu. Rozsáhlejší SW dokumentace by také byla časově a rozsahem nepřiměřeně náročná vzhledem k rozsahu bakalářské práce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student v rámci práce navrhl a implementoval plně funkční platformu pro implementaci a evaluaci distribuovaných algoritmů. Systém funguje v adekvátní kvalitě, byl nasazen a ověřen na clusteru s 48 minipočítači. Vytvořená dokumentace, programový kód i návody jsou vhodné pro uživatelské použití, což bylo ověřeno na dalším studentovi.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 1.6.2022

Podpis: