

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimental validation of distributed algorithm
Jméno autora:	Martin Rokyta
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	doc. Ing. Miroslav Bureš, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student se při řešení své bakalářské práce musel seznámit s problematikou distribuovaných multiagentních algoritmů, simulace těchto algoritmů na single-CPU prostředí a s novým multi-CPU prostředím postaveným na platformě Raspberry Pi pro běh těchto algoritmů v rámci experimentů. Proto považuji zadání této bakalářské práce za náročnější. Oceňuji i to, že je text práce psaný anglicky.	

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>	
Student splnil zadání ve všech bodech. Prezentované výsledky můžeme v kontextu obvyklých požadavků na bakalářskou práci podle mého názoru považovat za „extensive experimental evaluation“.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolenou sekvenci kroků při řešení zadání považuji za logickou a vhodnou, drobnou výhradu mám k definici metrik pro vyhodnocování algoritmů. Při detailním čtení práce v textu popisy metrik najdeme a získáme o nich dobrou představu, nicméně vzhledem k explicitnímu bodu zadání „definujte metriky pro vyhodnocení“ a stejnému slibu v úvodní kapitole práce bych v textu očekával zvláštní kapitolu věnující se přehledu a popisům těchto metrik, nejlépe v kapitole 4 věnující se nastavení systému pro experimenty.	

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>	
Vzhledem k relativní obtížnosti tématu považuji úroveň práce za velmi dobrou, práce obsahuje řadu experimentálních výsledků a koherentní popis adaptace dvou vybraných distribuovaných algoritmů původně implementovaných pro single-CPU prostředí na reálné multi-CPU prostředí. Nejsem si jistý, zda je pro tento proces vhodné použít termín „integration of algorithms“, jak student píše v nadpisech kapitol 3.3.2. a 3.3.3., toto je však zanedbatelný detail.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána poměrně dobrou angličtinou a je přehledně strukturována. Text vykazuje pouze některé drobné nedostatky jako například chybějící mezery mezi textem a značkou citace, citaci 2 bych doporučil spíše uvést jako poznámku pod čarou, nebo bych se doporučil vyhnout klasickému zlovyku uvádět výpisy kódu pomocí snímků obrazovky	

(např. obrázky 3.5 nebo 4.1). V textu bych doporučil psát číslovky do deseti slovně (strana 24 - concretely on 1, 4, and 7 threads). Nicméně ve srovnání s průměrnými typografickými a stylistickými prohřešky jiných studentů jsem se díky těmto ani zde nerozhodl snížit hodnocení.

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

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.

Student v práci cituje šest zdrojů, z nichž jeden webový odkaz by bylo vhodnější uvést jako poznámku po čáru, pokud je již uvedený v seznamu literatury, je zvykem uvádět čas přístupu k webovému zdroji. Obecně bych doporučil seznam literatury rozšířit.

Obrázky 2.2, 2.3 a 2.5 jsou převzaté jiné z bakalářské a doktorské práce na ČVUT. Zdroj je správně citován, nicméně otázkou pro studenta je, jestli jsou BP a doktorské práce na ČVUT zveřejněné pod takovou licencí, která umožňuje přímé převzetí obrázku. Tím nijak nenaznačuji, že nejsou, jedná se pouze o otázku studentovi.

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.

Student řešil podle mého názoru na bakalářskou práci obtížnější téma, výsledek je přehledně zdokumentován obstojnou angličtinou a student prezentuje řadu experimentálních výsledků. Práce vykazuje některé dílčí nedostatky především v oblasti citované literatury, ale vzhledem k celkovému výsledku je považuji za akceptovatelné.

Otázky pro studenta:

- 1) S jakou největší výzvou nebo komplikací jste se v průběhu Vašeho projektu musel vypořádat?
- 2) Plánujete s vedoucím práce dále publikovat dosažené výsledky, třeba na související odborné konferenci? Plánujete v projektu dále pokračovat například v rámci diplomové práce?

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

Datum: 13.6.2023

Podpis: