

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Scheduling of F-shaped Tasks with Replication to Maximize Execution Probability
Jméno autora:	Bc. Daniel Slunečko
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Antonín Novák
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce představuje analýzu a vlastní řešení originálního výzkumného problému.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posud'te, 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 všechny body zadání.	

Zvolený postup řešení	A - výborně
<i>Posud'te, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Metody navržené a použité studentem jsou relevantní a efektivní. Musím také ocenit paralelní implementaci algoritmu, která byla provedena nad rámec zadání.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posud'te úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce má dobrou úroveň. Student správně zasadil řešený problém do kontextu příbuzných prací v oboru a vhodně rozšířil existující modely rozvrhování. Navrhl a zimplementoval efektivní algoritmy na řešení daného problému. Lze ovšem vytknout absenci evaluace algoritmu pro různé hodnoty budgetRatio. Čtenář by také uvítal prezentaci výsledků algoritmu pro výpočet kritéria ve formě tabulky. Schopnost škálovatelnosti algoritmu by se také dala prezentovat lépe. Ostatní experimenty jsou dobře popsány a provedeny.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posud'te správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posud'te typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Práce je psaná v anglickém jazyce s menším množstvím drobných chyb. Text je vesměs dobře čitelný, ovšem v některých pasážích je popis poměrně složitý, pomohlo by větší množství příkladů ilustrující navržené koncepty. Kvalita některých obrázků by mohla být vyšší. Použití poznámek pod čarou u popisků obrázků nepovažuji za šťastné. Matematická notace je správně využívána.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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 cituje veškerou relevantní literaturu. Byl si schopen samostatně dohledávat další související publikace. Práce používá běžné zvyklosti citační konvence.

Další komentáře a hodnocení

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.

Práce představuje důležitý krok v rozvoji modelu rozvrhování s více stupni kritičnosti. Student vyřešil originální problém a přinesl metodu replikace úloh do rozvrhování s více stupni kritičnosti. Navržené algoritmy byly také efektivně zimplementovány.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená práce zcela jistě splňuje požadavky kladené na kvalitní závěrečné práce. Student byl po celou dobu řešení problému aktivní a chodil na pravidelné schůzky. Také prokázal schopnost samostatně řešit problémy a navrhopvat další postup. Později dokonce trávil velké množství času prací na problému přímo v naší laboratoři, kde aktivně konzultoval pokroky a potíže. Výše uvedené zápory jsem uvedl zejména z důvodu symetrie. Přestože zadání vnímám jako obtížné, student ho velmi dobře uchopil a vyřešil. Výsledky, kterých dosáhl ve své práci, považuji za významné.

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

Datum: 23.01.2018

Podpis: