

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Time-predictable GPU execution
Jméno autora:	Flavio Kreiliger
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Department of Control Engineering
Oponent práce:	Ing. Michal Štepanovský, PhD.
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta informačních technologií (FIT), ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
This thesis deals with GPU code execution predictability for applications in real-time embedded systems. This topic is recently very important and relevant in the context of up-to-date research.	

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>	
This thesis meets all the guidelines given in the MASTER'S THESIS ASSIGNMENT.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<ul style="list-style-type: none"> The first part of the thesis provides some background to all relevant topics, such as real time applications criteria and worst-case execution time of such applications, related predictability problems in Commercial Off-The-Shelf (COTS) components, the idea and principle of PRedictable Execution Model (PREM), introduction to computing on GPUs, etc. The second part is devoted to used methodology, where author discusses used synchronization mechanism and benchmarks. The third part describes performed experiments and presents main results of this thesis. 	
The thesis has a clear organization, it is easy to follow, and it is easy to retrieve the information that the reader is looking for. Moreover, the thesis includes a lot of figures that help reader understanding key concepts and compare the results/experiments. The used methods were correctly chosen.	

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>	
The author demonstrated very good knowledge of the field. Level of this diploma thesis is excellent.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Formal look and English level of the thesis are above the average.

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.

All relevant references are properly cited.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

No further comments.

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.

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

My final evaluation of the master thesis is A - excellent.

Datum: 9.6.2019

Podpis: