

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY
DISERTAČNÍ PRÁCE

Název práce: Procedural code integration in streaming environments

Jazyk práce: angličtina

Jméno studenta/studentky: RNDr. Michal Brabec

Studijní program: Informatika

Studijní obor: 4I2 Softwarové systémy

Školitel: RNDr. David Bednárek, Ph.D. – KSI MFF UK

Oponenti: Prof. Dr. Andreas Krall – Vienna University of Technology (přítomen)
Ing. Ivan Šimeček, Ph.D. – FIT ČVUT (přítomen)

Členové komise: Doc. RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D. (předseda) – KDSS MFF UK (přítomen)
Ing. Lubomír Bulej, Ph.D. – KDSS MFF UK
Prof. Ing. Jan Holub, Ph.D. – FIT ČVUT
RNDr. Jakub Lokoč, Ph.D. – KSI MFF UK (přítomen)
Doc. Mgr. Martin Nečaský, Ph.D. – KSI MFF UK (přítomen)
RNDr. Pavel Parížek, Ph.D. – KDSS MFF UK (přítomen)
Ing. Ivan Šimeček, Ph.D. – FIT ČVUT (přítomen)
Prof. Ing. Petr Tůma, Dr. – KDSS MFF UK (přítomen)
Prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc. – FIT ČVUT (přítomen)

Datum obhajoby: 11. června 2018

Průběh obhajoby:

Předseda komise představil uchazeče a zahájil obhajobu prohlášením, že byly splněny všechny podmínky pro její konání. Následně školitel přečetl své vyjádření k osobě uchazeče a jeho předložené dizertační práci, a doporučil udělení titulu Ph.D. Uchazeč prezentoval výsledky své práce na téma integrace funkcí zapsaných v procedurálních jazycích do platformy na proudové zpracování dat, kde jsou dotazy typicky vyjádřené deklarativním způsobem. Celá práce probíhala v kontextu platformy Bobox na proudové zpracování. Mezi hlavní výsledky uchazeče patří návrh grafového mezikódu, který je nazván Hybrid Flow Graph (HGF) a umí reprezentovat vstup jak ve deklarativním jazyce tak ve procedurálním, jeho formální definice a sémantika. Další významnou součástí práce je překladač ze jazyka C#, ve kterém typicky implementuje funkce uživatel, do mezikódu HGF, a optimalizující překladač ze HGF do nízkoúrovňového jazyka platformy Bobox. Kromě toho uchazeč také provedl experimentální vyhodnocení na velkém počtu testovacích programů. Dále byly přečteny posudky oponentů, které oba konstatovaly, že předložená práce dokládá schopnost uchazeče samostatně vědecky pracovat, a doporučily přijetí práce a udělení titulu Ph.D. Během diskuze uchazeč velmi uspokojivě zodpověděl všechny dotazy oponentů a dalších členů komise. Dotazy byly zaměřeny především na vhodný způsob a místo aplikace optimalizací,

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisi:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.

míru podpory polí, optimalizace spotřeby paměti, provedení experimentů a prezentace jejich výsledků, a nakonec porovnání se algoritmem Map-Reduce. Na závěr předseda komise zhodnotil průběh celé obhajoby pozitivně. Obhajoba pokračovala neveřejnou částí a tajným hlasováním, na jehož základě RDSO 4I2 uděluje RNDr. Brabcovi titul Ph.D.

Počet publikací: 7 recenzovaných, 0 ostatních

Výsledek hlasování:

Počet členů s právem hlasovacím: 9

Počet přítomných členů: 7

Odevzdáno hlasů kladných: 7

Odevzdáno hlasů neplatných: 0

Odevzdáno hlasů záporných: 0

Výsledek obhajoby: prospěl/a neprospěl/a

Předseda nebo místopředseda komise:

Doc. RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D.

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisí:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.