

**Univerzita Karlova v Praze**  
**Matematicko-fyzikální fakulta**

**ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY**  
**DISERTAČNÍ PRÁCE**

**Název práce:** Performance Awareness in Agile Software Development

**Jazyk práce:** angličtina

**Jméno studenta/studentky:** Mgr. Vojtěch Horký

**Studijní program:** Informatika

**Studijní obor:** 4I2 Softwarové systémy

**Školitel:** Prof. Ing. Petr Tůma, Dr. – KDSS MFF UK

**Oponenti:** Jun.-Prof. Dr.-Ing. Anne Koziolok – Karlsruhe Institute of Technology  
Priv-Doz. Mag. Dr. Rick Rabiser – Johannes Kepler University Linz

**Členové komise:** Doc. Mgr. Martin Nečaský, Ph.D. (předseda) – KSI MFF UK (přítomen)  
RNDr. David Bednárek, Ph.D. – KSI MFF UK (přítomen)  
Doc. RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D. – KDSS MFF UK (přítomen)  
Prof. Ing. Jan Holub, Ph.D. – FIT ČVUT  
RNDr. Jan Kofroň, Ph.D. – KDSS MFF UK (přítomen)  
RNDr. Pavel Parížek, Ph.D. – KDSS MFF UK (přítomen)  
Prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc. – FIT ČVUT (přítomen)  
Doc. RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D. – KDSS MFF UK  
RNDr. Martin Kruliš, Ph.D. – KSI MFF UK (přítomen)  
Ing. Roman Mouček – FAV ZČU Plzeň (přítomen)  
Priv.-Doz. Mag. Dr. Rick Rabiser – Johannes Kepler University (přítomen)

**Datum obhajoby:** 11. června 2018

**Průběh obhajoby:**

Předseda komise nejprve představil uchazeče a hned potom zahájil obhajobu prohlášením, že byly splněny všechny podmínky pro její konání. Následně školitel přečetl své vyjádření ke osobě uchazeče, jeho výsledkům a předložené dizertační práci, a doporučil udělení titulu Ph.D. Uchazeč prezentoval výsledky své práce, které zahrnují především metodologii a podpůrné nástroje pro testování a měření výkonnosti komponent softwarového systému. Tři hlavní dílčí výsledky jsou tyto: (1) metoda pro dokumentaci požadavků a předpokladů na výkonnost jednotlivých komponent ve formě anotací zdrojového kódu, (2) způsob pro detekci těch úprav zdrojového kódu, které mají za důsledek významné změny výkonnosti, a (3) nástroje pro dynamické sledování výkonnosti. Metoda pro detekci změn výkonnosti (bod 2) zahrnuje statistické testy, které jsou potřebné například pro minimalizaci vlivu šumu ve vstupních datech na výsledky. Uchazeč také provedl analýzu režie spojené s dynamickým sledováním běhu programu a také analýzu přesnosti výsledků sledování. Dále byly přečteny posudky oponentů, které oba jednoznačně konstatovaly, že předložená práce dokládá schopnost uchazeče samostatně vědecky

---

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.

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 na (1) možné způsoby, jak udržet dokumentaci výkonnosti aktuální a konzistentní se zdrojovým kódem programu během dalšího vývoje, (2) rozsáhlejší experimenty a uživatelské studie, (3) identifikaci těch komponent softwarového systému, kde dává praktický smysl testovat výkonnost, a (4) závislost výsledků měření výkonnosti na architektuře hardware (procesoru), operačním systému a verzi překladače. Na závěr předseda zhodnotil průběh celé obhajoby velmi pozitivně. Obhajoba pokračovala neveřejnou částí a tajným hlasováním, na jehož základě RDSO 4I2 uděluje Mgr. Horkému titul Ph.D.

**Počet publikací:** 16 recenzovaných, 0 ostatních

**Výsledek hlasování:**

Počet členů s právem hlasovacím: 11

Počet přítomných členů: 9

Odevzdáno hlasů kladných: 9

Odevzdáno hlasů neplatných: 0

Odevzdáno hlasů záporných: 0

**Výsledek obhajoby:**  prospěl/a  neprospěl/a

**Předseda komise:**

Doc. Mgr. Martin Nečaský, 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.