

Stanovisko habilitační komise k návrhu na jmenování docentem

| | |
|------------------------------|--|
| Masarykova univerzita | |
| Fakulta | Fakulta informatiky |
| Obor řízení | Informatika |
| Uchazeč | <i>Mgr. Jan Obdržálek, PhD.</i> |
| Pracoviště uchazeče | Fakulta informatiky MU |
| Habilitační práce | <i>Graphs, Their Width, and Logic</i> |

Složení komise

| | |
|-----------------|---|
| Předseda | prof. RNDr. Michal Kozubek, Ph.D. <i>Fakulta informatiky MU</i> |
| Členové | prof. RNDr. Ivana Černá, CSc. <i>Fakulta informatiky MU</i> doc. RNDr. Jiří Fiala, Ph.D. <i>Matematicko-fyzikální fakulta UK</i> prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc, <i>Fakulta aplikovaných věd ZČU v Plzni</i> prof. Ing. Tomáš Vojnar, Ph.D. <i>Fakulta informačních technologií VUT v Brně</i> |

Hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče

Text hodnocení

Při hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče vycházela komise z materiálů předložených komisi, zejména pak ze seznamu publikací a životopisu uchazeče. Z těchto materiálů vyplývá, že uchazeč publikoval své výsledky jak v mezinárodních impaktovaných časopisech, tak ve sbornících mezinárodních konferencí, a to zejména v oblastech teorie grafů, parametrizované složitosti a logiky.

Vyzdvihnout lze publikaci v časopise Journal of Combinatorial Theory Series B, která je nejcitovanější z předložených prací, resp. články na předních konferencích jako FOCS, ICALP či CAV. Celkově uchazeč uvádí mimo jiné 13 prací v impaktovaných časopisech, 17 článků v konferenčních sbornících ISI a 1 výstup typu software. Celková citovanost bez autocitací činí 153 dle WOS. Byl členem týmu u 7 národních vědeckých projektů (1x MŠMT, 6x GAČR).

Uchazeč je rovněž aktivně zapojen do mezinárodní spolupráce (zejména University of Bergen, University of Warwick a TU Berlin, dříve pak RWTH Aachen, kde byl na 5-měsíční stáži), má zahraniční spoluautory u svých článků, uvádí 1 vyžádanou přednášku na národní konferenci CSGT 2012 a zapojení do organizace 5 mezinárodních konferencí v roli člena organizačního výboru. Podílí se také na recenzní činnosti pro mezinárodní časopisy i konference.

Závěr: Vědecká kvalifikace uchazeče **odpovídá** požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Informatika.

Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče

Text hodnocení

Uchazeč působí na Fakultě informatiky MU jako odborný asistent, dříve jako odborný nebo vědecký pracovník, a to od získání PhD v roce 2006 na University of Edinburgh. Podílel se na přípravě či revizi studijních materiálů pro 6 předmětů, přičemž všechny tyto předměty i osobně vyučoval či vyučuje doposud. Celkově uvádí výuku u 7 předmětů v roli přednášejícího (z toho 2 nyní) a 13 předmětů v roli cvičícího (z toho 2 nyní).

Počet vedených závěrečných prací je celkem 14, z toho 13 úspěšně ukončených: 3 úspěšně obhájené bakalářské práce a 10 úspěšně obhájených diplomových prací. Byl konzultantem 1 doktoranda, který úspěšně obhájil v roce 2016. Od roku 2008 je pravidelně členem komisí pro státní závěrečné zkoušky Bc, NMgr i PhD studia.

Závěr: Pedagogická způsobilost uchazeče **odpovídá** požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Informatika.

Hodnocení habilitační práce uchazeče

Text hodnocení

Uchazeč předložil habilitační práci s názvem „Graphs, Their Width, and Logic“. Práce shrnuje a komentuje výsledky uchazeče a jeho spolupracovníků dosažené při výzkumu a vývoji zejména v oblasti šířkových parametrů grafů. Práce je předložena jako komentovaný soubor 10 vědeckých článků: 6 článků v impaktovaných časopisech a 4 na mezinárodních konferencích. U dvou konferenčních článků je uchazeč jediným autorem, v ostatních případech jde o výsledky kolektivu autorů. Podíl uchazeče je však zřejmě významný – je uveden slovně u jednotlivých článků, většinou jde jak o podíl na myšlence článku, tak i na sepsování textu.

Oponenty habilitační práce byli:

- doc. Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D. (*MFF UK v Praze*)
- Prof. Gregory Z. Gutin (*University of London, United Kingdom*)
- Prof. Stefan Szeider (*TU Wien, Austria*)

Posudky všech tří oponentů byly kladné. Z hodnocení oponentů lze uvést:

- doc. Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D.: *“Prezentované výsledky se týkají několika témat na pomezí strukturální teorie grafů, parametrizované složitosti a logiky: 1) Limity efektivní řešitelnosti algoritmických úloh parametrizovaných šířkovými parametry, 2) Návrh nového šířkového parametru pro orientované grafy a jeho analýza, 3) Efektivní parametrizované algoritmy pro rozhodování problémů vyjádřitelných v FO (first-order logic) na třídách hustých grafů, 4) Výsledky o paritních hrách na grafech omezené šířky a omezené orientované klikové šířky. Zejména témata 1) a 3) patří mezi intenzivně studovaná a dosažené výsledky významným způsobem posunuly stav znalostí v těchto oblastech.”*
- Prof. Gregory Z. Gutin: *“The thesis clearly demonstrates that Jan Obdržálek produced a large number of important and technically-challenging results in a significant number of papers. The results are important as they are in important areas*

of algorithms and complexity research. The results were published in leading conferences and journals. I am certain that the habilitation thesis meets the requirements applicable to habilitation theses in the field of Informatics.”

- Prof. Stefan Szeider: „*All in all, the contributions presented in the habilitation thesis are significant and have helped considerably expand our knowledge of the complexity of model checking. Several of the papers included in the habilitation thesis appeared in top computer science venues such as FOCS, LICS, the Journal of Computer and System Sciences and the Journal of Combinatorial Theory series B. The thesis also includes some of Dr. Obdržálek’s earlier single-author papers, and one may reasonably assume that his contribution to the joint-author papers was not marginal. Overall, this presents a very strong case for the habilitation of Dr. Obdržálek.”*

Posudky na práci uchazeče dokladují vysokou kvalitu výsledků prezentovaných v práci.

Závěr: Úroveň habilitační práce uchazeče **odpovídá** požadavkům standardně kladeným na habilitační práce v oboru Informatika.

Výsledek tajného hlasování komise

| | | |
|-------------------------|-----------|---|
| Počet členů komise | | 5 |
| Počet odevzdaných hlasů | | 5 |
| z toho | kladných | 5 |
| | záporných | 0 |

Návrh komise

Na základě výsledku tajného hlasování následujícího po zhodnocení vědecké kvalifikace, pedagogické způsobilosti a úrovně habilitační práce uchazeče předkládá komise Vědecké radě Fakulty informatiky Masarykovy univerzity návrh

jmenovat uchazeče docentem v oboru Informatika. na zastavení řízení.

V Brně dne 22. 11. 2017

prof. RNDr. Michal Kozubek, Ph.D.
podpis

prof. RNDr. Ivana Černá, CSc.
podpis

doc. RNDr. Jiří Fiala, Ph.D.
podpis

prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc.
podpis

prof. Ing. Tomáš Vojnar, Ph.D.
podpis