

Příloha 8: Návrh habilitační komise na jmenování docentem

Masarykova univerzita

Fakulta Fakulta informatiky MU

Habilitační obor Informatika

Uchazeč RNDr. Tomáš Brázdil, Ph.D.

Pracoviště Fakulta informatiky Masarykovy univerzity

Habilitační práce „How to Efficiently Play with Infinitely Many States“

Habilitační komise

Předseda prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
Univerzita Karlova v Praze – Matematicko-fyzikální fakulta

Členové doc. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.
Matematický ústav AV ČR

prof. Ing. Michal Pěchouček, M.Sc., Dr.
České vysoké učení technické v Praze – Fakulta
elektrotechnická

prof. RNDr. Jiří Rosický, DrSc.
Masarykova univerzita – Přírodovědecká fakulta

prof. Ing. Tomáš Vojnar, Ph.D.
Vysoké učení technické v Brně – Fakulta informačních
technologií

Hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče

RNDr. Tomáš Brázdil, Ph.D. pracuje na Fakultě informatiky Masarykovy univerzity od roku 2005 jako odborný pracovník. Je absolventem FI MU, titul Mgr. získal v roce 2003, titul Ph.D. v roce 2007. Je držitelem ceny děkana FI MU za výborné studijní výsledky (2003), ocenění děkana FI MU za vynikající disertační práci (2007) a ceny rektora MU pro nejlepší studenty doktorských studijních programů (2007). V roce 2008 získal stipendium Alexander von Humboldt Fellowship a E. W. Beth Dissertation Prize od The Association for Logic, Language and Information.

Uchazeč působí v oblasti modelování a verifikace stochastických systémů s nekonečně mnoha stavy či spojitým časem, v oblasti teorie her a jejich aplikací v informatice a v oblasti automatického ověřování platnosti formulí pravděpodobnostních temporálních logik ve vybraných třídách stochastických procesů.

Uchazeč působil v zahraničí – v letech 2008-9 po 14 měsíců na Fakultät für Informatik, TU München, v letech 2005 a 2007 celkem 6 týdnů na Institut für Formale Methoden der Informatik, Universität Stuttgart a dále absolvoval několik krátkých, vesměs týdenních pobytů v Edinburghu, Oxfordu, Bordeaux a Rennes.

Uchazeč je publikačně velmi aktivní, je autorem či spoluautorem 30 publikací ve sbornících mezinárodních konferencí a workshopů a 10 publikací v mezinárodních časopisech (z toho 8

s evidovaným IF dle WOS). Vysokou kvalitu publikací dokládá výjimečně velký počet příspěvků přijatých do A* konferencí podle žebříčku CORE (FOCS, SODA, 2x CAV, 3x LICS), i do dalších informatickou komunitou vysoce prestižně ceněných konferencí (např. 6x ICALP). Uchazeč přednesl 8 přednášek na kolokviích a seminářích na zahraničních i domácích pracovištích.

Citační ohlas na úrovni více než 100 doložených citací (z toho 56 podle WOS, oboje bez autocitací) na publikované práce je vynikající vizitkou zájmu mezinárodní odborné komunity o výsledky uchazeče.

Uchazeč se jako řešitel nebo člen řešitelského kolektivu podílí či podílel na 3 projektech vědy a výzkumu GA ČR a 2 projektech se vzdělávací tematikou FRVŠ a OPVK.

Na základě výše uvedených skutečností komise jednoznačně vyjadřuje názor, že se jedná o vědecky mimořádně kvalitního uchazeče z oblasti informatiky, s ukázkovým zapojením do vědecké práce na mezinárodní úrovni a s významným mezinárodním ohlasem.

Závěr: Vědecká kvalifikace uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Informatika na MU (a ve všech ohledech je výrazně převyšuje).

Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče

RNDr. Tomáš Brázdil, Ph.D. pracuje na Fakultě informatiky Masarykovy univerzity od roku 2005 jako odborný pracovník, pravidelně se ale účastní výuky i její organizace.

Na FI MU uchazeč vede přednášku PV021 Neuronové sítě (od akademického roku 2010/11) a cvičení k přednáškám MA007 Matematická logika (v letech 2009/10 a 2010/11) a IA006 Vybrané kapitoly z teorie automatů (od akademického roku 2012/13).

V posledních 5 letech uchazeč vedl 2 bakalářské práce (obě úspěšně ukončené) a 3 diplomové práce (z toho 2 úspěšně ukončené). Dále byl uchazeč konzultantem 5 doktorandů (z toho 2 již úspěšně obhájili).

Členem komisí pro SZZ na Bc i Mgr úrovni je uchazeč od akademického roku 2008/09, členem komise pro SDZ na PGS je od akademického roku 2011/12.

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

Hodnocení habilitační práce uchazeče

Uchazeč předložil habilitační práci s názvem „*How To Efficiently Play With Infinitely Many States*“, která je komentovaným souborem 7 konferenčních a 2 časopiseckých publikací.

Oponenty habilitační práce kandidáta byli:

- Prof. Peter Bro Miltersen, Department of Computer Science, Aarhus University, Dánsko.
- Dr. Igor Walukiewicz, Directeur de Recherches CNRS, LaBRi Bordeaux, Francie.
- Prof. Mihalis Yannakakis, Department of Computer Science, Columbia University, New York, USA.

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

- Prof. Peter Bro Miltersen: „*The work of Tomas Brazdil reported in the habilitation thesis is of a fundamental nature. The present reviewer sees the work as a coherent and substantial contribution to the research program of unifying the theory of discrete stochastic processes, decision processes and two-player zero-sum games with the theory of automata, thereby significantly enriching both of these theories. ... The thesis of Tomas Brazdil contains a number of technically very non-trivial and conceptually highly original contributions that makes significant progress towards the coveted “grand unification” of automata theory and the theory of stochastic processes and games. These results are very important. It is worth noting that highly esteemed figures in the international research community specializing in algorithmic optimization attempted to obtain similar results and failed. The work of Tomas Brazdil reported in the thesis has deservedly made his name a well-known one in the international community.*“
- Dr. Igor Walukiewicz: „*The survey is written in an exceptionally clear style. ... (It) witnesses the coherence of the research, and a clear advance in this difficult subject. In doing this the author shows his command of a remarkably large spectrum of advanced tools. Without doubt Tomas Brazdil is one of the leading researchers in his field.*“
- Prof. Mihalis Yannakakis: „*In brief, my assessment is that this is an excellent habilitation thesis on important problems of current interest. ... (It) constitutes a significant advance in our understanding of infinite-state games and in the development of methods for their analysis. ... The work is of very high quality, and is characterized by technical depth and rigor.*“

Posudky na práci uchazeče dokladují vysokou kvalitu výsledků prezentovaných v práci i uznání mezinárodní úrovně a významu výsledků Tomáše Brázdila. Z posudků oponentů nevyplývají žádné dotazy na uchazeče.

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

Tři zástupci komise (Koucký, Kratochvíl, Vojnar) dne 26. 3. 2013 navštívili veřejnou přednášku uchazeče na téma „Analýza her s čítači“, kde T. Brázdil představil studovanou oblast, včetně přehledného úvodu do problematiky a představení základních řešených problémů i nejnovějších výsledků. Uchazeč také srovnal jím dosažené výsledky s dosavadním stavem výzkumu v předmětné oblasti a prezentoval pohled na další vývoj v oblasti a možné směry výzkumu. Přednáška prokázala dostatečnou vědeckou kvalifikaci a pedagogickou způsobilost uchazeče, standardně požadovanou v rámci habilitačních řízení v oboru Informatika na MU.

Výsledek tajného hlasování komise

počet členů komise	5
počet členů komise přítomných hlasování	4
počet odevzdaných hlasů	4
z toho	
kladných	4
záporných	0
neplatných	0

Návrh komise

Na základě výsledku tajného hlasování následujícího po zhodnocení vědecké / umělecké 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.

Brno, 26. 3. 2013


prof. RNDr. Jan Kratochvíl, DrSc.

Brno, 26. 3. 2013


doc. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.

Brno, 26. 3. 2013

prof. Ing. Michal Pěchouček, M.Sc., Dr.

Brno, 26. 3. 2013

prof. RNDr. Jiří Rosický, DrSc.

Brno, 26. 3. 2013


prof. Ing. Tomáš Vojnar, Ph.D.