

Univerzita Karlova v Praze

**Zápis z 8. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty
konaného dne 4. května 2016**

(akademický rok 2015/2016)

PŘÍTOMNI

členové vědecké rady:

prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc.
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.
prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc.
prof. Mgr. Pavel Jungwirth, DSc.
prof. Dr. RNDr. Miroslav Karlík
Prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
prof. RNDr. Antonín Kučera, Ph.D.,
prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.
prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.

prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.
prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.
prof. Ing. František Plášil, DrSc.
prof. RNDr. Pavel Pudlák, DrSc.
prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.
RNDr. Petr Šittner, CSc.
prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.
prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.

hosté:

prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.
prof. RNDr. Jan Bednář, CSc.
doc. Ing. Jan Faigl, Ph.D.
doc. RNDr. František Chmelík, CSc.
prof. Ing. Samuel Kounev, Dr.

RNDr. Jan Laštovička, DrSc.
RNDr. Milan Paluš, DrSc.
doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.
prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.
prof. RNDr. Jiří Wiedermann, DrSc.

OMLUVENI

členové vědecké rady:

prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.
prof. RNDr. Eduard Feireisl, DrSc.
prof. RNDr. Jan Hála, DrSc.

prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.
prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.
prof. RNDr. Josef Štěpánek, CSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc.
prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc.
prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.
prof. RNDr. Ivo Marek, DrSc.
prof. RNDr. Jaroslav Kurzweil, DrSc.

prof. RNDr. Ladislav Procházka, DrSc.
prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.
prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.
prof. RNDr. Michal Suk, DrSc.

PŘEDÁNÍ CENY DĚKANA ZA NEJLEPŠÍ KNIŽNÍ PUBLIKACE (vydané v roce 2015)

<http://www.mff.cuni.cz/verejnost/konalo-se/2016-05-pub/>

Statut Ceny je určen Směrnicí děkana č. 11/2015, viz:

<http://www.mff.cuni.cz/vnitro/dekan/2015/smer11.htm>

- i) V kategorii „vysokoškolská učebnice“ byly navrženy 2 tituly. Po projednání vedením fakulty děkan udělil tuto cenu publikaci autorů **Ida Kantor, Jiří Matoušek, Robert Šámal: *Mathematics***: Selected Topics Beyond the Basic Courses** (American Mathematical Society, 2015).

- ii) V kategorii „monografie“ bylo navrženo celkem 5 titulů. Po projednání vedením fakulty děkan udělil tuto cenu publikaci autorů **Vít Dolejší, Miloslav Feistauer: *Discontinuous Galerkin Method. Analysis and Applications to Compressible Flow*** (Springer, 2015).
- iii) V kategorii „publikace v odborné edici nakladatelství MatfyzPress“ byly navrženy 2 tituly. Po projednání vedením fakulty děkan rozhodl cenu neudělit.

Udělení ceny je provázeno mimořádnou finanční odměnou z fondu děkana, ve výši 40 tis. Kč každému z titulů. Vyhlášení cen byli osobně přítomni všichni žijící autoři, místo zesnulého prof. J. Matouška cenu převzala jeho manželka RNDr. Helena Nyklová.

I. SCHVÁLENÍ ZÁPISU A SDĚLENÍ DĚKANA

1. Schválení programu zasedání a zápisu z minulé schůze

Vědecká rada veřejným hlasováním jednomyslně schválila program zasedání a zápis ze svého jednání konaného dne 6. dubna 2016. Podklady k jednání měla předem k dispozici.

2. Sdělení děkana

- a) Prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc., dr.h.c. mult., převzal dne 28. dubna 2016 zlatou medaili Univerzity Karlovy jako ocenění své celoživotní práce ve vědě a za šíření dobrého jména Univerzity Karlovy (vybudování světově známé pražské školy diskrétní matematiky a založení Institutu teoretické informatiky na Karlově univerzitě). Profesor J. Nešetřil se v březnu t. r. dožil významného životního jubilea 70 let.
- b) Vědecká rada Univerzity Karlovy na svém zasedání dne 31. března 2016 projednala návrh na jmenování doc. RNDr. Stanislava Hencla, Ph.D., profesorem pro obor *matematika – matematická analýza* a v tajném hlasování ho jednomyslně schválila (všech 47 přítomných hlasovalo pro).
- c) RNDr. Karol Kampf, Ph.D., byl s účinností od 1. 5. 2016 jmenován docentem pro obor *fyzika - subjaderná fyzika*. Ing. Branislav Jurčo, CSc., DSc., byl jmenován docentem pro obor *matematika – geometrie a topologie*, s účinností od 1. 6. 2016.

II. HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM

1. Návrh na jmenování Mgr. Jiřího Mikšovského, Ph.D., docentem pro obor *meteorologie*

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Spatiotemporal links and variability in the climate system: A regression analysis perspective*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), členové: prof. RNDr. Jan Bednář, CSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), RNDr. Jan Laštovička, DrSc., (Ústav fyziky atmosféry Akademie věd ČR, v. v. i., Praha), prof. RNDr. Zbyněk Jaňour, DrSc., (Ústav termomechaniky Akademie věd ČR, v. v. i., Praha), RNDr. Milan Paluš, DrSc., (Ústav informatiky Akademie věd ČR, v. v. i., Praha). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi Dr. Reik V. Donner (Potsdam Institute for Climate Impact Research, SRN), prof. Anastasios Tsonis (University of Wisconsin-Milwaukee, USA), RNDr. Dagmar Novotná,

CSc., (Ústav fyziky atmosféry Akademie věd ČR, v. v. i., Praha). Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické práce uchazeče, jeho publikační činnosti a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním jednomyslně usnesla na návrhu, aby Mgr. Jiří Mikšovský, Ph.D., byl jmenován docentem. Všechny podklady (stanovisko habilitační komise, uchazečovo CV, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z WOS, posudky oponentů) dostala Vědecká rada předem k dispozici, habilitační práce na zasedání kolovala.

Svoji habilitační přednášku uchazeč nazval *Variabilita atmosférických teplot a její atribuce*. Přednesl ji zřetelně a srozumitelně. Po úvodu, ve kterém podal stručný přehled o pozorování a rekonstrukci měření teploty vzduchu jako nejsledovanější charakteristiky stavu klimatického systému, lokálně i globálně, a kdy pomocí animace ilustroval komplexní chování teploty v prostoru i čase, postupoval systematicky od formulace úkolů přes výběr prediktorů až ke konečné formulaci získaných výsledků. Jednotlivé oddíly jeho prezentace nesly názvy jako např. *Přízemní teplota vzduchu: měření a zpracování; Metody atribuční analýzy: Dynamické a statistické; Nelinearita v klimatických řadách?; Klíčové klimatotvorné faktory (vnější a vnitřní, přirozené a antropogenní); Identifikovatelné komponenty v pozorovaných teplotách; Úspěšnost aproximace: globální teplota a její komponenty*. Protože současnou páteří metod jsou numerické simulace klimatického systému, zabýval se uchazeč otázkou, nakolik jsou numerické klimatické modely realistické (uvedl příklady použití regresních modelů statistické atribuční analýzy). Hovořil o teplotních komponentách vázaných na solární činnost, na sopečnou činnost, na El Niño – Jižní oscilaci (ENSO), na Atlantskou multidekadovou oscilaci (AMO), na Pacifickou dekadovou oscilaci (PDO). Dotkl se antropogenních skleníkových plynů a aerosolů coby klimatotvorných faktorů a jako ukázkou zvolil výsledky vlastní studie na téma odezvy teploty na zvýšení koncentrace skleníkových plynů. Přednášku uzavřel tím, že zbývá řada otevřených otázek, k jejichž zodpovězení bude i do budoucna zapotřebí komplexního zkoumání.

Prod. J. Trlifaj připomněl podstatné pasáže z oponentských posudků. Vyjádření Dr. R. V. Donnera obsahovalo terminologické výhrady: *„While the aforementioned two issues correspond to potentially useful yet very minor extensions of the presented content, I am slightly more concerned about the term “deterministic trajectory of the real climate system” ... In fact, given that climate dynamics can be described by (a set of arbitrarily many – eventually not completely known) deterministic differential equations, one may argue that the climate system behaves deterministically. However, much of its observed variability has also been affected by non-climatic factors like variations of solar insolation, volcanic eruptions, etc. These “external” factors are more appropriately understood as stochastic factors perturbing the “internal” (possibly deterministic) climate dynamics, and, taken together, I would not term the (high-dimensional) trajectory of the climate system identified from recent observations as fully deterministic.”* Dr. Mikšovský k tomu uvedl, že pojem “deterministický” použil vědomě a že ho v daném kontextu považuje za opodstatněný. K další připomínce oponenta (rozšíření analýz) řekl, že se držel svého konceptu nevytvářet habilitačním spisem nové teze, ale napsat jakýsi přechodový komentář k pracím, které v habilitaci spojil.

Prod. J. Trlifaj přečetl závěrečné doporučení Dr. Donnera: *Nevertheless, the overall impression of this thesis is very positive, and the results are clearly of highest international standards in terms of both, employed methods and obtained results.*

Prof. A. Tsonis ve svém posudku kromě jiného napsal: *Another aspect of this thesis is attribution-centered analyses, which show that no significant gain is detected from nonlinear approaches. I don't dispute this result, because as has been suggested by my own research, the climate forcings considered in the models tend to linearize the climate system, and therefore linear approaches may in this case be reasonable. The question, however, remains if this linearization is “appropriate”.*

Podle názoru uchazeče to je otázka spíše filozofická, do jaké míry model zjednodušit, nebo jít do detailů, záleží na typu úlohy.

I v tomto případě vyústilo posouzení práce prof. Tsonisem v doporučení: *While in the United States we do not have a prerequisite of a Habilitation thesis for promotion to Associate professor, I find the thesis, the number of publications, and the importance of the results more than adequate to recommend Dr. Miksovsky for promotion to Associate professor without any hesitation.*

Třetí z oponentů, dr. D. Novotná, vydala stručný posudek, jehož text uzavřela konstatováním: *Podíl Mgr. J. Mikšovského v uvedených publikacích je zcela zásadní, a to i v publikacích, v nichž nefiguruje na 1. místě autorského kolektivu, neboť spočívá v implementaci lineárních/nelineárních regresních modelů a jejich aplikaci na řešení jednotlivých problémů včetně rozboru a diskuse výsledků. Zmíněný postup řešení složité problematiky považují za přínosný a perspektivní. Předložený soubor prací dle mého názoru splňuje podmínky kladené na habilitační práci a doporučuji ji k přijetí.*

Začala veřejná rozprava. Jako odpověď na otázku prod. J. Trlifaje ohledně autorství článků (kdo je hlavním autorem) promítl dr. J. Mikšovský aktualizaci publikačních a citačních statistik, stav k 1. 5. 2016. V případě klimatologického výzkumu není podle jeho mínění snadné určit jednoho autora za hlavního, neboť kolektivy jsou početné; osobně se velkou měrou podílel např. na textu. Na dotaz prof. M. Tůmy, ve které oblasti považuje svůj přínos za největší, uchazeč sdělil, že jako primární vidí přínos metodologický. Prof. D. Vokrouhlického zajímalo, zda dr. J. Mikšovský zkoušel aplikovat své modely na časové škály přesahující 150 let; uchazeč odpověděl záporně – nejstarší data, která s kolegy dosud aplikoval, spadají do začátku 19. století; snad budou rekonstruována nějaká starší data na pracovišti v Brně; s paleodaty nepracoval. Dr. J. Laštovička doplnil, jak velice záleží na kvalitě vstupních dat, jinak hrozí velmi ošidné výsledky. Na přání dr. P. Šittnera uchazeč blíže vyložil práci s daty o zemní teplotě z 19. století, co při analýze bere v úvahu (ví, která část/kvalita dat může chybět, aniž by výsledek analýzy byl významně zkreslen).

Ve své další části se debata obrátila k aspektům vědecké činnosti uchazeče. Prof. P. Jungwirth postrádal v habilitační přednášce zasazení uchazečova výzkumu do kontextu světové vědy, nějaký jeho originální příspěvek (zde uchazeč reagoval v tom smyslu, že detailní analýzy např. prostorového rozložení signálů i analýzy souborné nikdo jiný, pokud ví, ve stejném měřítku nedělá); většina publikovaných prací nemá zahraniční spoluautory, jaké tedy je spojení J. Mikšovského s mezinárodní odbornou komunitou? Uchazeč uvedl, že na jeho pracovišti nebylo zvykem jezdit na delší pobyty do ciziny, jako student tedy necestoval a nevyjíždí ani nyní, neboť ho příliš pohltily i soukromé povinnosti. Do mezinárodních projektů se přesto zapojil, např. v rámci 6RP, jako projektový manažer. Vedoucí Katedry fyziky atmosféry doc. P. Pišoft na tomto místě doplnil, že kromě projektu s lipským pracovištěm se dr. J. Mikšovský účastní projektu s univerzitou v Grazu zaměřeného na šíření gravitačních vln; má na starosti analýzu dat. Prof. J. Matas chtěl vědět, jakým způsobem uchazeč dochází k závěru, že jeho modely jsou dobré, jak je vyhodnocuje. Podle J. Mikšovského k tomu slouží ověřovací část výzkumu, rozhodující je, když teoretický model odpovídá pozorováním. (Ohledně klimatologických modelů a jejich porovnávání s observačními daty připojil později drobný výklad dr. J. Laštovička.) Další dotaz prof. J. Matase mířil k nerozříděným údajům z uchazečova životopisu, údajům vztahujícím se k řešení projektů. J. Mikšovský upřesnil, že ve dvou případech byl hlavním řešitelem, ve dvou spoluřešitelem; takto přesně to napsal do habilitační přihlášky.

Co se týká pedagogických výstupů v posledních třech letech, kandidát konstatoval, že Katedra fyziky atmosféry má obecně malý počet studentů. Jak připomněl prof. J. Kratochvíl, v předchozím období uchazeč vedl čtyři studenty bakalářského studia a čtyři studenty studia magisterského; J. Mikšovský sdělil, že jeden pokračuje v doktorském studiu, jednomu se práci nepodařilo obhájit, o uplatnění dalšího z nich nejsou informace, jiní jsou v AV ČR.

Předsedu habilitační komise prof. J. Zahradníka, který se musel na zasedání VR omluvit, zastoupil člen komise prof. J. Bednář. Neopakoval pasáže ze stanoviska komise, neboť to bylo zasláno předem v podkladech, ale návrh komentoval. Podle mínění komise vykonal dr. J. Mikšovský v rámci české meteorologie skutečně průkopnickou práci, zavedl nelineární dynamické systémy a téma pozoruhodným způsobem promítá do své výuky – do své přednášky pro studenty magisterského studia, do seminářů, do vypisování témat bakalářských prací. Kromě toho se velmi angažuje v popularizaci nových metod, i na středních školách. Komise jeho jmenování docentem jednohlasně doporučila.

Následovala neveřejná část zasedání, v jejímž závěru vědecká rada o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. J. Matas a prof. F. Plášil. Z celkového počtu 24 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 18 členů a ti odevzdali 12 kladných hlasů, 1 hlas záporný a 5 hlasů neplatných.

Vědecká rada tímto výsledkem hlasování řízení zastavila.

2. Návrh na jmenování RNDr. Pavla Surynka, Ph.D., docentem pro obor *informatika – teoretická informatika*

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Cooperative Path Finding for Multiple Robots*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), členové: doc. RNDr. Dana Hliněná, Ph.D., (Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně), prof. Dr. Ing. Michal Pěchouček, M.Sc., (Fakulta elektrotechnická Českého vysokého učení technického v Praze), prof. RNDr. Pavel Pudlák, DrSc., (Matematický ústav Akademie věd ČR, v. v. i., Praha), doc. Ing. Václav Šebesta, DrSc., (Ústav informatiky Akademie věd ČR, v. v. i., Praha). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi prof. Sven Koenig (University of Southern California, USA), prof. Ariel Felner (Ben-Gurion University Negev, Faculty of Engineering Sciences, Israel) a doc. Ing. Jan Faigl, Ph.D., (Fakulta elektrotechnická Českého vysokého učení technického v Praze). Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické práce uchazeče, jeho publikační činnosti a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním jednomyslně usnesla na návrhu, aby RNDr. Pavel Surynek, Ph.D., byl jmenován docentem. Všechny podklady (stanovisko habilitační komise, uchazečovo CV, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z WOS, posudky oponentů) dostala vědecká rada předem k dispozici, habilitační práce na zasedání kolovala.

Svoji habilitační přednášku uchazeč nazval *Kooperativní hledání cest pro mnoho robotů*. Pronesl ji česky, promítanou prezentaci měl napsanou v angličtině. Nejprve charakterizoval úlohu přemísťování robotů (např. vyhnout se kolizím mezi roboty, vyhnout se překážkám) a popsal situaci jako homogenní, kdy všechny roboty jsou stejné, bez vlastní vůle. Nastínil možné aplikace řešení a jejich využití v praxi (např. malé robůtky ve skladech – KIVA Robots/Amazon), využití v parkovacím systému automobilů – Google, Toyota, Tesla), ekonomický dopad. To vše mu sloužilo jako ilustrační úvod, co úloha hledání cest znamená, načež přistoupil k formalizování této úlohy a bližšímu představení dvou příspěvků (BIBOX Algorithm; Reduction to (Boolean) Logic). Přiblížil vlastnosti vybraných řešení, i za pomoci malých ukázek jejich simulací, zmínil zařazení problematiky do výuky. Zmínil dosavadní úspěchy (děkanem oceněná studentská práce) i očekávání a plány do budoucna při výzkumu (*Improve scalability of algorithms w.r.t.number of robots, Study theoretical properties, Generalize towards (Massively) multi-robot planning*). Rád by stabilizoval skupinu studentů, kteří se dané problematice věnují, a rozvíjel mezinárodní kooperaci. Závěrem shrnul, oč se habilitační přednáškou pokusil, totiž představit vědní problematiku, které se věnuje, a svou vlastní roli v ní.

Prod. J. Trlifaj otevřel veřejnou rozpravu spojenou s obhajobou habilitační práce. Nejprve dal slovo přítomnému oponentovi doc. J. Faiglovi. Ten úvodem pravil, že vynechá superlativy, protože ty na adresu uchazeče jistě zaznějí od dalších posuzovatelů. Připomněl svou otázku, kterou formuloval v posudku (*I would wish he comments it at the defense: Is there any relation of solving PMG by combinatorial approaches to the process how the graph representing the robots operational environments should be constructed? Can we utilize recent results on solution of PMG to create a suitable graph representation of the operational environment that will enable to find solutions quickly?*) Akceptoval odpověď, že kvůli co největšímu výkonu není třeba brát ohled na to, jak graf vypadá, ale je nutné usilovat o graf co nejmenší. Stejně tak byl spokojený s vysvětlením, že pojmenování dané problematiky dr. P. Surynek nezvolil z nějakých hlubokých důvodů, pouze použil termín jednoho článku; některé práce používají „koordinovaný pohyb“. Vzhledem k práci a k výsledkům uchazeče, které měl možnost posoudit, neměl doc. J. Faigl žádné pochybnosti o perspektivě založeného výzkumného směru, a jmenování P. Surynka docentem doporučil.

Podstatné části z dalších dvou posudků připomněl prod. J. Trlifaj.

Prof. Ariel Felner své vyjádření shrnul takto: *Pavel has made a strong contribution to the field of multi-agent path finding. He has established himself as an independent researcher who leads the direction of solving this problem with SAT methods. There is no doubt that he is the world expert on these techniques and that he was a founder of a new subfield within the research of Artificial intelligence and MAPF. A sign of his worldwide*

recognition is that he was invited to give a tutorial on his work in the second intentional workshop on multi-agent pathfinding that will take place at IJCAI-2016 in summer 2016.

So, I strongly recommend that his thesis will be accepted as a habilitation thesis for the promotion and I heartily support such a promotion.

A prof. S. Koenig: Dr. Surynek's habilitation is a thorough investigation into solving MAPF problems and is, as should be the case, much more comprehensive than two recent dissertations on MAPF algorithms that I have evaluated. I was very impressed by the presented strong research results. In fact, in my opinion, the presented research is the most comprehensive set of MAPF research results by a single research group to date. Based on the top quality and quantity of the research results, I recommend to accept the habilitation.

Možnosti položit uchazeči odborné dotazy využil prof. D. Vokrouhlický (jak se liší prezentované algoritmy od algoritmů např. pro šachové hry? Tím, že v úloze vystupuje soupeř; k tomu dodal doc. J. Faigl, že habilitantem ukázané algoritmy běží na stolním počítači, kdežto technické zázemí pro mediálně propírané úlohy zabere velký dům), dále prof. A. Kučera, prof. L. Pick, prof. J. Matas (slovo *collaboration* v názvu přednášky vnímá jako zavádějící; uchazeč řekl, že toto slovo bylo v pojmenování problematiky dříve, než se jí začal věnovat, použil ho i kvůli usnadnění práce oponentů, kvůli rychlému nalezení relevantních prací).

Prof. P. Jungwirth poukázal na množství samoohlasů, a proto se zajímal o světový kontext Surynekovy práce, o rozsah jeho spolupráce se zahraničními kolegy. Současně přednášku pochválil jako roztomilou, studenty věc určité ohromně baví. Dr. P. Surynek souhlasil s tím, že odborný úspěch je měřen prestiží konference/vědecké akce, na kterou se podaří práci prosadit, a že v tomto ohledu se mu dařilo zatím jen do jisté míry - citační ohlas sice sklízí, ovšem mnohonásobně vyšší jej zaznamenává z méně významných konferencí. Začínal sám, ale jak se jeho výsledky začaly stávat známějšími, začali se k němu přidávat i zahraniční kolegové. Snaží se uplatnit své výsledky na hlavní konference o umělé inteligenci a prosadit, aby se problematika rozvíjela také nezávisle na něm (to se děje). Prof. A. Kučera označil jako velmi impresivní, že uchazeč začal bádát sám a jeho téma zaznamenalo rozvoj. Dr. P. Surynek uvedl, že problematiku si skutečně našel sám, začal s ní po dokončení doktorského studia, když se mu zalíbil jeden článek, a tak se začal věci věnovat více.

Prof. J. Sgall podotkl, že komise nevybírala oponenty práce podle klíčových slov v názvu habilitačního spisu, a v kostce oponenty představil. Získaná stanoviska rozhodně nejsou lacinými posudky z úzké komunity.

Dr. P. Šittner si přál vědět, zda uchazeč s někým předem komunikoval o praktických aplikacích. Odpovědí bylo, že dr. Surynek nikdy nepřipravoval konkrétní aplikační výzkum, ale soustředil se na základní výzkum s cílem dále posunout poznání.

Děkan navázal na dotaz prof. D. Vokrouhlického, který zazněl v rozpravě jako první, a zajímalo ho, zda se P. Surynek zúčastnil nějakých soutěží, ať už přímo robotů, nebo prací na dané téma. Prý jen nepřímo, existuje totiž soutěž v hledání cest (úlohy velkých map, účastníci soutěží v člancích).

Poslední slovo ve veřejné části jednání patřilo předsedovi habilitační komise prof. J. Sgallovi. Shrnul poznatky komise: uchazeč má mimořádné množství studentů, vede základní i speciální přednášky; počtem publikací splňuje daná kritéria; jeho články byly přijaty a prezentovány na nejvýznamnějších mezinárodních konferencích v oboru, o zahraniční spolupráci pojednala předchozí debata. Jeho práce má experimentální součást a není triviální - stojí za ní hodně námahy, např. s výběrem předpokladů do splnitelnosti apod. Dr. P. Surynek se jí věnuje od začátku až po implementaci, v tomto směru nemá v české komunitě mnoho podobných kolegů. Komise dospěla k jednomyslnému závěru, že uchazeč splňuje předepsané požadavky, a proto jeho jmenování doporučila.

Následovala neveřejná část zasedání, v jejímž závěru vědecká rada o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. M. Tůma a prof. P. Jungwirth. Z celkového počtu 24 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 18 členů a ti odevzdali 14 kladných hlasů, 1 hlas záporný a 3 hlasy neplatné.

Vědecká rada se usnesla na návrhu, aby RNDr. Pavel Surynek, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor *informatika - teoretická informatika*. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

3. Návrh na jmenování doc. Ing. Petra Tůmy, Dr., profesorem pro obor *informatika – softwarové systémy*.

Hodnotící komise, schválená vědeckou radou a jmenovaná děkanem MFF UK, pracovala v následujícím složení – předseda: prof. RNDr. Jan Hajič, Dr., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), členové: prof. RNDr. Ivana Černá, CSc., (Fakulta informatiky Masarykovy univerzity v Brně), prof. RNDr. Roman Barták, Ph.D., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc., (Fakulta informačních technologií Českého vysokého učení technického v Praze) a prof. RNDr. Jiří Wiedermann, DrSc., (Ústav informatiky Akademie věd ČR, v. v. i., Praha). Zahájení řízení bylo podpořeno doporučujícími stanovisky, která sepsali prof. Ing. Samuel Kounev, Dr., (Universität Würzburg, SRN), prof. Walter Binder (Faculty of Informatics, University of Lugano, Switzerland) a prof. Liam Murphy (University College Dublin, Irsko). Hodnotící komise posoudila kvalifikaci uchazeče a jednomyslně se usnesla navrhnout jmenování docenta doc. Ing. Petra Tůmy, Dr., profesorem. Podrobné stanovisko hodnotící komise měli členové vědecké rady ve svých materiálech, předem dostali také ostatní podklady – odborný životopis uchazeče zpracovaný předsedou hodnotící komise prof. J. Hajičem, uchazečovo CV, seznam publikací, výčet citací, přehled pedagogické činnosti, seznam zahraničních pobytů, aktuální výpis z WOS, kopie doporučujících dopisů. Na zasedání kolovaly k nahlédnutí vybrané publikace kandidáta.

Vystoupení docenta Tůmy bylo ohlášeno pod názvem *O výkonu programů a jeho experimentálním vyhodnocování v informatice*. S ohledem na přítomnost autorů jednoho z doporučujících dopisů prof. S. Kouneva bylo předneseno v angličtině jako *Performance Awareness and Experimental Evaluation in Computer Science*. Anglicky probíhala i diskuse k návrhu.

Uchazeč svou přednášku pronesl s jistotou a elegancí, opěrnou kostrou mu při tom byla zajímavá prezentace začínající připomínkou dvou článků ze zahraničních novin (*What is it good for? se týkal registru vozidel po zavedení schengenského prostoru, a Days before launch, Obamacare website failed ...*). Potom už se uchazeč věnoval výhradně odbornému tématu, jak lze doložit z názvů jednotlivých kapitol, namátkou: *Performance Modeling. Constructing (abstract) model ...; On Algorithm Complexity, Experiment: Hash Set Query; Modeling Caches; Stack Distance; Experimental Evaluation validating results ...; Digging into results; Extended Validation results; Validating Cache Model; Modeling Results Summary*. Byly zmíněny vybrané výsledky a projekty, plány a výzvy do další práce.

Vědecká rada přednášku se zájmem vyslechla, stejně jako vystoupení prof. S. Kouneva, kterým byla otevřena veřejná rozprava. Text jeho stanoviska byl k dispozici, uváděl mj. toto: *I would like to share through this letter my strong support for the promotion of Dr. Petr Tůma to the position of full professor in the Faculty of Mathematics and Physics at Charles University Prague. Dr. Tůma's research in the field of distributed computing systems is excellent in both quality and quantity. Several best paper awards at ICPE and CCGRID, as well as a Kaivalya Dixit Award, demonstrate the high quality of Petr's work. He has reached consistently the top conferences in the field, including OOPSLA, TASE (21.9% acceptance ratio), MIDDLEWARE (30% acceptance ratio), ECOOP (25% acceptance ratio), ICPE (26.8% acceptance ratio) and MASCOTS (30.5% acceptance ratio), and the top journals and magazines, including Concurrency and Computation: Practice and Experience, Performance Evaluation and Science of Computer Programming. His numerous publications attract an impressive number of citations. ... In conclusion, I strongly support the promotion of Dr. Petr Tůma to the position of full professor at Charles University Prague. His research, education, and leadership skills are unique. His research is well established and impactful, and also well positioned to make strong societal and industry impact. He is internationally recognized and has a proven ability to acquire external funding.*

Na zasedání reagoval uchazeč na diskusní podněty prof. S. Kouneva.

Prod. J. Trlifaj připomněl, že příznivé vyjádření na adresu jmenování Petra Tůmy profesorem zaslali ještě další odborníci. Prof. W. Binder: *I am familiar with the research conducted by Prof. Tůma in the areas of distributed systems, software performance modeling, and dynamic program analysis. I have been collaborating with Prof. Tůma and*

his team in the scope of three SCIEX projects (funded by Switzerland) in the period 2011-2014; in these projects Prof. Tůma served as home mentor, whereas I served as host mentor for three researchers from Charles University. Although the SCIEX program ended, the collaboration between Prof. Tuma's and my research groups is very active, as witnessed by numerous joint scientific publications.

In summary: prof. Tůma has an impressive track record as a researcher; he has been publishing the results of his research in top-tier journals and conferences; he received best-paper awards at ICPE and at CCGRID; he gave a keynote presentation at ICPE; he created (and contributed to) many successful open-source software projects.

Z listu prof. L. Murphyho: To conclude, it is my view that Petr's research has led to many scientific contributions and advances in knowledge; has ignited other researchers interest in this field; and has led to a number of high profile projects with outputs that both academic and industrial partners have valued. He has clearly established himself as a world expert in computer system performance, where he has already made a significant impact, and I look forward to many more contributions from him in the future.

V pokračující debatě odpověděl uchazeč na otázky, které dostal od prof. J. Kratochvíla, prof. J. Hořejšího, prof. J. Trlifaje; týkaly se doktorandů a jejich úspěchů (jako příkladné jmenoval kol. T. Oliveru a V. Babku), kontaktů s bývalými studenty MFF UK, etablovanými v zahraničí, partnerských projektů. Prod. J. Trlifaje zaujalo, že v přehledu pedagogické činnosti kandidáta nenalézá žádné bakaláře. Doc. P. Tůma se neobával, že by nebyla vhodná témata pro závěrečné bakalářské práce, ale sám se soustředí na práci s diplomanty, protože ti už jsou lépe vybaveni pro vědeckou práci. Prof. P. Jungwirth ocenil pěkné citace, požádal o upřesnění jejich počtu - zajímaly ho záznamy v různých databázích a oborové pokrytí (Scopus vs. WoS). Prof. A. Kučera přidal vlastní komentář k předchozí otázce (počet citací P. Tůmy v databázi Google Scholar). Prof. P. Jungwirth při svém dotazu vycházel z údajů ve stanovisku hodnotící komise. Svůj náhled na různé typy výstupů, na jejich citace, kvalitu a význam vyjádřil prof. Kounev, zmínil i vztah k průmyslu, k aplikačním projektům. Prof. J. Kratochvíl se zeptal na projekt Cobra a zmínil měření zájmu o softwarové produkty počtem stažení z internetu. Doc. P. Tůma uvedl zkušenosti z Německa i velký počet stažení staršího produktu SOFA.

O závěrečné slovo ve veřejné části jednání požádal prod. J. Trlifaj předsedu hodnotící komise prof. J. Hajiče. Ten konstatoval, že komise posoudila všechny aspekty činnosti docenta Tůmy – vědecký, pedagogický, mezinárodní spolupráci. Výsledky uchazeče jsou ve všech posuzovaných směrech na požadované úrovni, o čemž svědčí ocenění příspěvků na mzn. konferencích (Award, Best paper), vysoká kvalita jeho výuky (včetně zpětné vazby – v anketě studenti umisťují P. Tůmu coby učitele vždy na horní místa v žebříčku) a množství úspěšně absolvujících studentů, slušný počet publikací a slibně rostoucí počet citací, velmi dobrá spolupráce s odbornými skupinami v zahraničí a v neposlední řadě pozitivně hodnocená aktivita při pořádání konferencí. To vše komisi přivedlo k jednomyslně doporučujícímu závěru.

Následovala neveřejná část zasedání, v jejímž závěru vědecká rada o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. M. Karlík a prof. D. Vokrouhlický. Z celkového počtu 24 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 18 členů a ti odevzdali 17 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 1 hlas neplatný.

Vědecká rada se tak usnesla na návrhu, aby doc. Ing. Petr Tůma, Dr., byl jmenován profesorem pro obor *informatika – teoretická informatika*.

4. Návrh na ustavení komise

- a) Vědecká rada veřejným hlasováním jednomyslně (v době hlasování bylo přítomno 13 členů VR) schválila návrh na ustavení habilitační komise pro jmenování RNDr. Víta Jelínka, Ph.D., docentem pro obor *informatika – teoretická informatika*:

předseda: prof. RNDr. Martin Loebel, CSc., MFF UK v Praze
 členové: doc. Mgr. Michal Koucký, Ph.D., MFF UK v Praze
 prof. RNDr. Antonín Kučera, Ph.D., FI MU v Brně
 prof. Ing. Edita Pelantová, CSc., FJFI ČVUT v Praze
 prof. RNDr. Pavel Pudlák, DrSc., MÚ AV ČR, v. v. i., Praha.

III. STUDIJNÍ ZÁLEŽITOSTI

Projednávání tohoto bodu se zúčastnil proděkan pro studijní záležitosti doc. RNDr. František Chmelík, CSc.

1) Komise pro SZZ

Vědecká rada veřejným hlasováním jednomyslně schválila níže uvedené návrhy. V době hlasování bylo přítomno 13 členů VR.

- a) Návrh, aby doc. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr., z MFF UK v Praze, byl jmenován členem komise pro SZZ magisterských studijních programů – studijní obor *Jaderná a subjaderná fyzika*.
- b) Návrh, aby RNDr. Jiří Fink, Ph.D., z MFF UK v Praze, byl jmenován členem komise pro SZZ bakalářských studijních programů programu Informatika a komise pro SZZ magisterských studijních programů - pro *všechny obory programu Informatika*.
- c) Návrh na změny v komisi pro SZZ magisterských studijních programů – studijní obor *Ekonometrie*:
 - doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc., z MFF UK v Praze, navržena do funkce předsedkyně komise
 - doc. RNDr. Karel Zvára, CSc., z MFF UK v Praze, navržen k uvolnění z funkce místopředsedy komise (zůstává členem komise)
 - prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc., z MFF UK v Praze, navržen ke jmenování místopředsedou komise.

Ke jmenování členy komise byli navrženi:

 - doc. RNDr. Zdeněk Hlávka, Ph.D., z MFF UK v Praze
 - RNDr. Martin Branda, Ph.D., z MFF UK v Praze.
- d) Návrh, aby Mgr. Dalibor Šmíd, Ph.D., z MFF UK v Praze, byl jmenován členem komise
 - i) pro SZZ bakalářských studijních programů *M, F, I – učitelské obory*;
 - ii) pro SZZ magisterských studijních programů *M, F, I – učitelské obory*.
- e) Návrh na změny v komisi pro SZZ magisterských studijních programů – studijní obor *Matematické struktury*:
 - doc. RNDr. Jan Štvoříček, Ph.D., z MFF UK v Praze, navržen do funkce místopředsedy

ke jmenování členy komise byli navrženi:

 - doc. RNDr. Roman Lávička, Ph.D., z MFF UK v Praze
 - Mgr. Martin Doubek, Ph.D., z MFF UK v Praze
 - Mgr. Tomáš Salač, Ph.D., z MFF UK v Praze
 - doc. RNDr. David Stanovský, Ph.D., z MFF UK v Praze
 - Mgr. Jan Šaroch, Ph.D., z MFF UK v Praze

k uvolnění z komise byli navrženi:

 - prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc., z MFF UK v Praze
 - doc. RNDr. Josef Miček, CSc., z MFF UK v Praze.
 - prof. RNDr. Věra Trnková, DrSc., z MFF UK v Praze
- f) Návrh, aby RNDr. Jan Večeř, Ph.D., z MFF UK v Praze, byl jmenován členem komise

- i) pro SZZ bakalářských studijních programů – studijní program *Matematika, odborné obory*;
- ii) pro SZZ magisterských studijních programů – studijní obory *Finanční a pojistná matematika a Pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie*.

Vědecká rada vzala na vědomí

- g) žádost Ing. Jaroslava Míla, aby byl uvolněn z komise pro SZZ bakalářského studijního programu Fyzika – studijní obor *Obecná fyzika*.

2) Komise pro SDZ a obhajoby doktorských disertačních prací

Vědecká rada veřejným hlasováním jednomyslně schválila níže uvedené návrhy. V době hlasování bylo přítomno 13 členů VR.

- a) Návrh, aby prof. Fedor V. Fomin z Univerzity v Bergenu, Norsko, byl členem komise pro obhajobu doktorské disertace Mgr. Tomáše Gavenčiaka (téma práce: *Structural and complexity questions of graph theory*).
- b) Návrh, aby prof. David Manlove z Univerzity v Glasgow, Velká Británie, byl členem komise pro obhajobu doktorské disertace RNDr. Evy Jelínkové (název práce: *Computational Complexity in Graph Theory*).
- c) Návrh, aby prof. Carlos Pérez, z Univerzity v Bilbao, Španělsko, byl jmenován členem komise pro obhajobu doktorské disertace Mgr. Lenky Slavíkové (téma práce: *Weighted inequalities and properties of operators and embeddings on function spaces*).
- d) Návrh, aby RNDr. Ondřej Souček, Ph.D., z MFF UK v Praze, byl v seznamu tzv. dalších odborníků, kteří mohou být jmenováni do komisí pro státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací.

3) Garanti studijních oborů

Vědecká rada veřejným hlasováním jednomyslně schválila níže uvedené návrhy. V době hlasování bylo přítomno 13 členů VR.

- a) Návrh, aby prof. RNDr. Roman Barták, Ph.D., z MFF UK v Praze, byl jmenován garantem doktorského studijního oboru *Teoretická informatika*. Po zesnulém Koubkovi. Když VR schválí, napíše děkan rektorovi.
- b) Návrh, aby doc. RNDr. Petr Pišoft, Ph.D., z MFF UK v Praze, byl jmenován garantem doktorského studijního oboru *Meteorologie a klimatologie*. Doc. RNDr. Josef Brechler, CSc., dosavadní garant, totiž ze zdravotních důvodů na tuto funkci rezignoval. V případě doporučení ze strany VR navrhne děkan fakulty tuto personální změnu panu rektorovi.
- c) Návrh, aby doc. Ing. Jaroslav Křivánek, Ph.D., byl uvolněn z funkce garanta magisterského studijního oboru *Počítačová grafika a vývoj počítačových her* a aby ho v této roli nahradil doc. Alexander Wilkie, Dr. (oba jsou pracovníky MFF UK v Praze).
- d) Návrh, aby (priv.) doc. Alexander Wilkie, Dr., byl uvolněn z funkce garanta doktorského studijního oboru *Počítačová grafika a analýza obrazu* a aby ho v této roli nahradil doc. Ing. Jaroslav Křivánek, Ph.D.

4) Informace o obhájené disertační práci

Vědecká rada vzala na vědomí informaci, že svou disertaci úspěšně obhájil p. Luca Frigau, v oboru *Pravděpodobnost a statistika, ekonometrie a finanční matematika*. Výsledek hlasování pro obhajobu byl jednoznačný. Obhájená disertace a autoreferát byly na zasedání k nahlédnutí, záznam o obhajobě byl součástí podkladů.

IV. RŮZNÉ

1. Prodloužení pracovních smluv odborných asistentů – podklady z inženýrské a fyzikální sekce

Jednání se zúčastnil proděkan pro fyzikální sekce prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.

Seznam pracovníků, jejichž vyplněnou osnovu profesního životopisu VR dostala:

Mgr. Josef Ďurech, Ph.D.	sekce F (AÚUK)
Mgr. Daniela Korčáková, Ph.D.	sekce F (AÚUK)
RNDr. Jan Kunc, Ph.D.	sekce F (FÚUK)
RNDr. Silvie Mašková, Ph.D.	sekce F (KFKL)
RNDr. Josef Mysliveček, Ph.D.	sekce F (KFPP)
RNDr. František Němec, Ph.D.	sekce F (KFPP)
RNDr. Jan Prokleška, Ph.D.	sekce F (KFKL)
RNDr. Petr Zásche, Ph.D.	sekce F (AÚUK)
RNDr. Vít Jelínek, Ph.D.	sekce I (IÚUK)
RNDr. David Obdržálek, Ph.D.	sekce I (KTIML).

V diskusi sdělili členové VR svůj názor na současné výstupy vědecké a pedagogické aktivity jmenovaných pracovníků a na jejich další možný kariérní vývoj - habilitaci. Prof. P. Jungwirth se velmi pochvalně vyjádřil na adresu dr. V. Jelínka, pozitivně hodnotil také dr. J. Ďurecha, dr. F. Němce, dr. J. Myslivečka a dr. J. Proklešku; naopak projevil jistou skepsi v případě dr. D. Obdržálka, dr. D. Maškové (dosud žádný zahraniční pobyt; zde se připojil i prof. L. Pick;) a dr. D. Korčákové (nevýrazný publikační výkon, žádný grant). Ředitel AÚUK prof. D. Vokrouhlický se blíže - pozitivně - vyslovil k práci kol. Korčákové, která přešla na MFF UK z ASÚ AV ČR, a připomněl, že se blíží její přednáška ohlášená na 11. 5. 2016. Prof. F. Plášil hovořil ve prospěch dr. D. Obdržálka a doporučil pracovní smlouvu mu prodloužit. Děkan prof. J. Kratochvíl se podělil o velmi pěkný dojem, který získal z přednášek kolegů V. Jelínka a D. Obdržálka, konaných dne 2. 5. 2016. Prod. V. Baumruk reagoval na dotaz děkana a uvedl, že dr. J. Kunc se po návratu ze špičkového pracoviště v USA na fakultě etabluje a svou přednášku pronese počátkem června.

VR obdržela anotace přednášek kolegů z Matematického ústavu UK na MFF UK, jejichž pracovní smlouvy vyprší koncem letošního kalendářního roku. Jsou to: Mgr. Martin Lanzendörfer, Ph.D. RNDr. Ondřej Souček, Ph.D. Mgr. Vít Průša, Ph.D. RNDr. Iveta Hnětynková, Ph.D. RNDr. Václav Vlasák, Ph.D. Přednášky jsou z časových a organizačních důvodů připraveny a ohlášeny s předstihem.

Informace o přednáškách OA a AVP jsou průběžně aktualizovány na fakultním webu, viz: <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/vr/prednasky/>

Příští zasedání se bude konat ve středu 1. června 2016.

Zapsala: T. Pávková