

Univerzita Karlova

Matematicko-fyzikální fakulta

Výpis ze zápisu ze 7. jednání Vědecké rady MFF UK konaného dne 7. dubna 2021

(akademický rok 2020/2021)

V souladu s § 7, odst. 1, Zákona č. 188/2020 Sb. bylo jednání vedeno mimo zasedání prostředky komunikace na dálku, s podporou systému Zoom.

Návrh na jmenování Alexandera Wilkie, Dr., docentem pro obor *Informatika – softwarové systémy*.

Habilitační řízení dr. Wilkie proběhlo v anglickém jazyce.

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou **Predictive Rendering**. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. Ing. Jiří Žára, CSc. (FEL ČVUT v Praze), členové: doc. Ing. Martin Čadík (VUT v Brně), prof. Ing. Michal Haindl, DrSc. (ÚTIA AV ČR v.v.i., Praha), prof. Ing. Vlastimil Havran (FEL ČVUT v Praze), prof. Ing. Václav Skála, CSc. (FAV ZČU v Plzni).

Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: prof. RNDr. Roman Ďurikovič, Ph.D., Katedra aplikované informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislavě, Slovensko; prof. Dr. Reinhard Klein, Institut für Informatik, Universität Bonn, Německo; Dr. Szirmay-Kalos László, Ph.D., Department of Control Engineering and Information Technology, Budapest University of Technology and Economics, Maďarsko.

Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické činnosti uchazeče a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním jednomyslně usnesla na návrhu, aby byl Alexander Wilkie, Dr. jmenován docentem. Všechny podklady - údaje o uchazeči, stanovisko habilitační komise, CV uchazeče, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z databází WoS, posudky oponentů - dostala vědecká rada předem k dispozici, habilitační práce je k nahlédnutí na úložišti dokumentů vědecké rady.

Svoji habilitační přednášku uchazeč nazval **Predictive Rendering**.

Uchazeč pozdravil všechny přítomné, sdílel svou prezentaci, kterou opatřil pěknými barevnými grafickými ilustracemi, a na úvod představil sebe a výzkum, kterým se zabývá. Uchazeč má již habilitaci z Rakouska, ale protože tu Česká republika neuznává, dělá si ji znovu na MFF UK. Bere to jako možnost, „zreflektovat“ svůj výzkum za posledních 13 let a kam se nyní posunul. Představil, co je to „predictive rendering“, kterým se ve svém výzkumu zabývá a kde se tato metoda využívá. Metoda se využívá mimo jiné ve filmovém průmyslu, 3D tiskárnách, atd. Uchazeč dále představil své nejstěžejnější články a jejich výsledky.

Na závěr uvedl, že „predictive rendering“ je součást počítačové vědy a konkrétně počítačové grafiky a je to obor, ve kterém je ještě hodně prostoru pro zkoumání.

Prod. Doležal přivítal přítomné oponenty prof. Ďurikoviče a prof. Kleina a požádal je o přednesení jejich posudků. Poslední posudek přednesl pan proděkan.

prof. RNDr. Roman Ďurikovič, Ph.D.:

It was a collection of excellent research papers. His thesis consist of 153 publications, published in top international conferences. The novelty of the research is proved by the top publications. But I must say that docent Wilkie is pioneering author that means he started some research direction. He continues to work on that direction but not only himself but this area of predictive rendering is very popular in Germany and USA too. Many results of his work moved from research to industry. As he mentioned this is somehow "repete" of his habilitation from 2007 in Vienna. I am not going to repeat the novelty of the papers, docent Wilkie already presented it in an excellent way. In conclusion I have no doubt that the thesis is an original piece of work and presents the novelty results. The common denominator of all papers is rendering and predictive. Habilitation thesis is written thoughtfully, factually correct, mathematical correct, with a nice graphic design. So I recommend to appoint docent Wilkie for associate professor at Charles University.

prof. Dr. Reinhard Klein:

The presented habilitation thesis and the large number of additional papers published at the highest level underlined the outstanding standard of his work and the excellent scientific standing of Alex Wilkie in the rapidly growing field of predictive rendering.

Dr. Szirmay-Kalos László, Ph.D.:

I was also a reviewer of Alex Wilkie in Vienna, in that time the topic and title was similar but all papers that are attached to this habilitation thesis were born after the first habilitation. So that means that A. Wilkie was very productive during these years. He attached 5 important publications which consists original and mathematical correct results. As a summary I think that the results are really strong. Alex Wilkie has proven his ability in doing high quality research and I strongly support his habilitation.

Měl dotaz na "error computation", na chybovost v procesu "renderingu".

Následovala veřejná rozprava, ve které členové vědecké rady ocenili pěknou přednášku uchazeče a vnesli své dotazy: dr. Laszló vnesl dotaz na „error computation“, na chybovost v procesu „renderingu“. S podrobnou uchazečovou odpovědí, kterou doplnil také prezentací, byl spokojen. Prof. Koucký se zajímal o využití metody renderingu v 3D tisku. Alexander Wilkie na otázky podrobně odpověděl a doprovodil je také vysvětlením v prezentaci. Prof. Kratochvíl se zajímal o PhD studenty, které uchazeč vedl a na čem teď momentálně pracují.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. Ing. Jiří Žára, CSc. Prohlásil, že práce komise nebyla složitá, doktor Wilkie splnil všechna kritéria pro habilitační řízení na MFF UK. Popsal uchazečovu pedagogickou činnost, kdy na fakultě zavedl 4 nové předměty. Přibližně polovinu svého času věnuje výuce (přednášky, vedení studentských prací) a druhou polovinu výzkumu, zaměřenému na publikace ve špičkových časopisech a na konferencích.

V roce 2008 získal na TU Wien titul docent v oboru "Applied Computer Science", Univerzita Karlova ale tento (zahraniční) titul neuznává. Dr. A. Wilkie se systematicky věnuje výzkumu v aktuální, silné a současně náročné oblasti počítačové grafiky – zobrazování 3D scén (rendering). Svůj výzkum staví na metodě „predictive rendering“ k jejímuž rozvoji sám významně přispěl. Pro své vědecké aktivity získal celou řadu grantů, byl hlavním řešitelem projektu GAČR, podílel se na přípravě a řešení mezinárodních projektů, je také hlavním koordinátorem mezinárodního projektu Horizon. Z vědeckého hlediska je výraznou osobností, která v oblasti spektrálního renderingu posouvá hranici poznání kupředu. Také všichni oponenti se vyjádřili podporu habilitačního řízení A. Wilkie. Komise

tedy konstatuje, že A. Wilkie je mezinárodně uznávanou osobností s širokým spektrem aktivit plně odpovídající profilu docenta UK.

Následovala neveřejná část jednání zakončená hlasováním o návrhu. (Hlasování proběhlo tajně v elektronickém systému Chres).

Z celkového počtu 27 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 25 členů a ti odevzdali 25 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 0 se zdrželo hlasování.

Vědecká rada se usnesla na návrhu, aby **Alexander Wilkie, Dr.**, byl jmenován docentem pro obor ***Informatika – softwarové systémy***.

Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

Za správnost:

Bc. Dominika Brožková



