

## Příloha 6: Posudek oponenta habilitační práce

Masarykova univerzita

Fakulta Informatiky

Habilitační obor Informatika

Uchazeč RNDr. Petr Holub, Ph.D.

Pracoviště Ústav výpočetní techniky MU

Habilitační práce Pushing Boundaries of User-Empowered Network-Centric Collaborative Environments

Oponent Prof. Ing. Miroslav Švéda, CSc.

Pracoviště UIFS FIT VUT v Brně

### Text posudku (rozsah dle zvážení oponenta)

Předložená habilitační práce s názvem *Pushing Boundaries of User-Empowered Network-Centric Collaborative Environments* podává podrobný souhrn autorovy práce navazující na jeho doktorské studium a na odbornou praxi v ÚVT MU a CESNET. Obsah habilitace jasně dokumentuje autorův přínos v oblasti výzkumu architektury a technik umožňujících realizovat výkonná síťová prostředí pro spolupráci, bez nutnosti mít administrativní práva k příslušné síťové infrastruktuře. Tento koncept, nazvaný uživatelem řízené prostředí, je podstatný pro nasazení víceuživatelského programového prostředí v reálných síťových aplikacích.

První část práce obsahuje po historickém prologu uvedení do problematiky, zhodnocení stavu oboru a zejména strukturovaný komentář jak k recenzovaným příspěvkům habilitanta, které jsou přiloženy ve druhé části habilitace, tak i k dalším pracím, na nichž se podílel. Je zde také zmíněna souvislost s výukou prostřednictvím laboratoře SITOLA. Tuto část lze považovat i za shrnutí přínosu autora k rozvoji oboru.

Druhá část zahrnuje vybrané články z impaktovaných časopisů a sborníků významných konferencí, kapitolu z knihy a americký patent, u nichž je dr. Holub spoluautorem.

Předložená práce demonstruje původní výsledky dosažené zejména v oblastech architektury a algoritmů (1) pro akcelerovanou kompresi obrazových dat a jejich paralelizaci a (2) pro programovatelné překryvné sítě řízené uživatelem, které umožňují efektivní multicast na aplikační vrstvě. Podstatným přínosem autora je určitě i rozvinutí přístupů k monitorování a adaptaci výkonných multimediálních síťových aplikací, včetně podchycení takových realistických aspektů jako například omezená znalost lokální síťové topologie. Autor je jedním z architektů národní infrastruktury prostředí pro spolupráci. V rámci sdružení CESNET se také podílí na implementaci výzkumu souvisejícího s jeho prací do reálných aplikací. Jeho výsledky v této oblasti byly oceněny prostřednictvím *The Best Open-Source Software Competition Award by ACM Multimedia Special Interest Group*.

**Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce (počet dotazů dle zvážení oponenta)**

- 1. Kterého svého výsledku v oblasti základního výzkumu si ceníte nejvíce?**
- 2. Kterého svého výsledku v oblasti aplikovaného výzkumu si ceníte nejvíce?**
- 3. Které dosažené výsledky se již uplatnily ve výuce?**

**Závěr**

Habilitační práce Petra Holuba „*Pushing Boundaries of User-Empowered Network-Centric Collaborative Environments*“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Informatika.



V Brně 6. 3. 2014

prof. Ing. Miroslav Švéda, CSc.

Masarykova univerzita  
Fakulta informatiky

Datum: 03-03-14  
Č.j.č.: 2014/58654/77-11  
Počet listů dokumentu: .....  
Počet příloh a listů sv.: .....  
Počet a druh počet příl.: .....



MUSS75576