

## Z á p i s

z 5. zasedání vědecké rady

Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, TU v Liberci,  
konané ve středu 3. 11. 2010 v 1. funkční období děkana

**Celkový počet členů vědecké rady FM: 26**

**Přítomno:** 22 členů vědecké rady FM (viz prezenční listina)

**Omluveni:** 4 členové vědecké rady FM (viz prezenční listina)

**Hosté:** **Prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.**, oponent habilitační práce Ing. M. Koláře, CSc.  
**Doc. Ing. Roman Čmejla, CSc.**, člen habilitační komise Ing. M. Koláře, CSc.

- |   |
|---|
| 1. Pokračování habilitačního řízení <b>Ing. Milana KOLÁŘE, CSc.</b> , obor Technická kybernetika (MTI - Ústav mechatroniky a technické informatiky, FM, TU v Liberci) |
|---|

Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne **24. 2. 2010**.

Název habilitační práce: „**Architektura a návrh FPGA obvodů**“.

Název habilitační přednášky: „**Implementace stavových automatů v FPGA obvodech**“.

### Habilitační komise:

Prof. Ing. **Petr Moos, CSc.** - předseda

Fakulta dopravní, ČVUT v Praze

Doc. Ing. **Roman Čmejla, CSc.**

Katedra teorie obvodů, Fakulta elektrotechnická, ČVUT V Praze

Prof. Ing. **Miloš Laipert, DrSc.**

Katedra teorie obvodů, Fakulta elektrotechnická, ČVUT V Praze

Prof. Ing. **Jaroslav Nosek, CSc.**

MTI - Ústav mechatroniky a technické informatiky, FM, TU v Liberci

Prof. Ing. **Radimír Vrba, CSc.**

Ústav mikroelektroniky, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT v Brně

### Oponenti habilitační práce:

Prof. Ing. **Miroslav Husák, CSc.**

ČVUT v Praze, FEL, Katedra mikroelektroniky

Prof. Ing. **Simeon Karamazov, Dr.**

Univerzita Pardubice, FEI

Doc. Ing. **Jaromír Kolouch, CSc.**

VUT v Brně, FEKT, Ústav radioelektroniky

Předseda habilitační komise, Prof. Ing. Petr Moos, CSc., přečetl Stanovisko habilitační komise a seznámil vědeckou radu s výsledky tajného hlasování (*počet kladných hlasů: 5, záporných: 0, neplatných: 0*).

Doc. Ing. Roman Čmejla, CSc., člen habilitační komise, seznámil vědeckou radu se „Záznamem o konání a průběhu přednášky Ing. M. Koláře, CSc.“ na půdě FEL ČVUT v Praze ze dne 13. 9. 2010.

Děkan navrhl 2 členy VR (Prof. RNDr. B. Stříže, DrSc. a Ing. P. Šidlofa, CSc.), aby písemně zhodnotili habilitační přednášku. Hodnocení je přílohou tohoto zápisu.

Ve své habilitační přednášce s názvem „**Implementace stavových automatů v FPGA obvodech**“ se Ing. Milan Kolář, CSc. zabýval problematikou návrhu a realizace synchronních deterministických řídicích stavových automatů v programovatelných hradlových polích.

V úvodní části přednášky byla naznačena základní architektura FPGA obvodů a metodika jejich systémového návrhu. Následně byla vymezena struktura konečných automatů používaných pro řídicí účely. Byla diskutována vhodnost různých typů automatů (typy Mealy a Moore) a různého kódování vnitřních stavů pro optimální realizaci v FPGA obvodech – jak z hlediska dynamických parametrů, tak z hlediska počtu zabraných logických elementů. Dále byly naznačeny možnosti popisu stavových automatů pomocí hardwarově orientovaných programovacích jazyků na různých úrovních abstrakce. Předkládaná tvrzení byla doložena měřeními na konkrétním příkladu. V závěru přednášky byly shrnuty přínosy habilitační práce a nastíněn směr budoucí odborné činnosti.

Přítomný oponent, Prof. Ing. M. Husák, CSc., přečetl svůj oponentní posudek.

Oponentní posudek Prof. Ing. S. Karamazova, Dr. přečetl Prof. Ing. J. Nosek, CSc. a posudek Doc. Ing. J. Koloucha, CSc. Prof. Ing. A. Richter, CSc. Uchazeč zodpovídal dotazy a připomínky oponentů a VR bezprostředně.

Na uzavřeném jednání bylo schváleno hodnocení habilitační přednášky a proběhla diskuse členů vědecké rady FM a tajné hlasování.

#### Výsledky hlasování:

Počet všech členů VR FM	Počet přítomných členů VR FM	Počet přítomných členů VR FM opráv. hlasovat	Počet platných hlasů	z toho kladných	záporných	Počet neplatných hlasů
26	22	22	21	21	0	1

Skrutátoři: Prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc. a Doc. RNDr. Josef Zeman, CSc.

#### USNESENÍ

Vědecká rada Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií Technické univerzity v Liberci na svém 5. řádném zasedání dne 3. 11. 2010 se na základě Stanoviska habilitační komise, oponentských posudků habilitační práce, habilitační přednášky a výsledku obhajoby habilitační práce většinou hlasů usnesla v tajném hlasování podle § 72, odst. (9) zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. ze dne 22. dubna 1998 na návrhu jmenovat Ing. Milana Koláře, CSc. docentem pro obor Technická kybernetika.

V souladu s § 72, odst. (10) zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. přijala vědecká rada Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií odůvodnění habilitační komise za své stanovisko a v souladu s § 72, odst. (11) výše citovaného zákona postupuje návrh na jmenování Ing. Milana Koláře, CSc. docentem pro obor Technická kybernetika rektorovi Technické univerzity v Liberci prostřednictvím děkana Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií.

- |  |
|--|
| 2. Pokračování habilitačního řízení <b>Ing. Josefa CHALOUPKY, Ph.D.</b> , obor Technická kybernetika (ITE - Ústav informačních technologií a elektroniky, FM, TU v Liberci). |
|--|

Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne **22. 2. 2010**.

Název habilitační práce: „**Možnosti využití vizuální informace v hlasových technologiích**“.

Název habilitační přednášky: „**Využití vizuální informace v moderních hlasových technologiích**“.

### **Habilitační komise:**

Prof. Ing. **Vojtěch Konopa**, CSc. – předseda

MTI - Ústav mechatroniky a technické informatiky, Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, Technická univerzita v Liberci

Prof. Ing. **Václav Hlaváč**, CSc.

Katedra kybernetiky, Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze

Doc. Ing. **Jana Tučková**, CSc.

Katedra teorie obvodů, Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze

Prof. Ing. **Václav Matoušek**, CSc.

Katedra informatiky a výpočetní techniky, Fakulta aplikovaných věd, ZČU v Plzni

Ing. **Robert Vích**, DrSc., Dr.-Ing.

Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, Praha 8 - Kobylisy

### **Oponenti habilitační práce:**

Prof. Ing. **Václav Hlaváč**, CSc.

Katedra kybernetiky, Fakulta elektrotechnická, ČVUT V Praze

Prof. Ing. **Zdeněk Smékal**, CSc.

Ústav telekomunikací, FEKT, VUT v Brně

Ing. **Robert Vích**, DrSc., Dr.-Ing.

Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, Praha 8 - Kobylisy

Předseda habilitační komise, Prof. Ing. Vojtěch Konopa, CSc., přečetl Stanovisko habilitační komise a seznámil vědeckou radu s výsledky tajného hlasování (*počet kladných hlasů: 5, záporných: 0, neplatných: 0*).

Děkan navrhl 2 členy VR (Doc. Ing. J. Cerhu, CSc. a Prof. Ing. RNDr. M. Koška, CSc.), aby písemně zhodnotili habilitační přednášku. Hodnocení je přílohou tohoto zápisu.

V úvodní části své habilitační přednášky s názvem „*Využití vizuální informace v moderních hlasových technologiích*“ představil habilitant oblast možného využití vizuální informace v hlasových technologiích. V první části se poté věnoval audio-vizuálnímu zpracování a rozpoznávání řeči. Zde přehledově vysvětlil jakým způsobem je akustický a především vizuální signál řeči parametrizován a dále jak lze integrovat akustický a vizuální příznakový vektor ve vlastním klasifikátoru. Poté uvedl jaké jsou současné dosažené výsledky v akustickém, vizuálním nebo audio-vizuálním rozpoznávání řeči ve světě a v jeho osobní experimentální práci. Z představených experimentů bylo především patrné, že využitá vizuální složka řeči může zlepšit výsledné rozpoznávací skóre v hlučných podmínkách.

Ve druhé části přednášky nastínil využití vizuální informace v systémech pro automatický přepis televizních pořadů, kde lze například použít audio-vizuální identifikaci mluvčích, která může přispět k zvýšení výsledného rozpoznávacího skóre v těchto systémech. Ve třetí části se habilitant zaměřil na představení oblasti audio-vizuální syntézy řeči – modelů umělých mluvčích hlav a na využití těchto modelů v různých komunikačně-informačních systémech.

V poslední části poté shrnul hlavní přínosy své vědecko-výzkumné činnosti a nastínil svou vizi budoucího výzkumu, kterému by se rád věnoval. Zároveň uvedl propojení své vědecké a pedagogické činnosti a zmínil i své publikační aktivity, které souvisely s jeho výzkumem. V úplném závěru habilitační přednášky předvedl systém „virtuální překladatel“, kde je rozpoznávána spojitá řeč a rozpoznáný text je přeložen do jiného jazyka a interpretován modelem mluvčící hlavy.

Oponentní posudek Prof. Ing. V. Hlaváče, CSc. přečetl Prof. Ing. V. Konopa, CSc., posudek Prof. Ing. Z. Smékala, CSc. Prof. Ing. J. Nosek, CSc. a posudek Ing. R. Vícha, DrSc. Prof. Ing. J. Nouza, CSc. Uchazeč zodpovídal dotazy a připomínky oponentů a VR bezprostředně.

Na uzavřeném jednání bylo schváleno hodnocení habilitační přednášky a proběhla diskuse členů vědecké rady FM a tajné hlasování.

#### Výsledky hlasování:

Počet všech členů VR FM	Počet přítomných členů VR FM	Počet přítomných členů VR FM oprávn. hlasovat	Počet platných hlasů	z toho		Počet neplatných hlasů
				kladných	záporných	
26	22	22	22	22	0	0

Skrutátoři: Prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc. a Doc. RNDr. Josef Zeman, CSc.

#### USNESENÍ

Vědecká rada Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií Technické univerzity v Liberci na svém 5. řádném zasedání dne 3. 11. 2010 se na základě Stanoviska habilitační komise, oponentských posudků habilitační práce, habilitační přednášky a výsledku obhajoby habilitační práce všemi hlasy přítomných usnesla v tajném hlasování podle § 72, odst. (9) zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. ze dne 22. dubna 1998 na návrhu jmenovat Ing. Josefa Chaloupku, Ph.D. docentem pro obor Technická kybernetika.

V souladu s § 72, odst. (10) zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. přijala vědecká rada Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií odůvodnění habilitační komise za své stanovisko a v souladu s § 72, odst. (11) výše citovaného zákona postupuje návrh na jmenování Ing. Josefa Chaloupku, Ph.D. docentem pro obor Technická kybernetika rektorovi Technické univerzity v Liberci prostřednictvím děkana Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií.

<b>3. Zahájení řízení ke jmenování <b>Doc. Ing. Ivana JAKSCHE, CSc.</b> profesorem v <b>oboru Technická kybernetika</b> (RSS - Ústav řízení systémů a spolehlivosti, FM, TUL).</b>
--

Jmenovací řízení bylo zahájeno ve smyslu §74, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na návrh uchazeče **dne 27. 9. 2010.**

Děkan FM seznámil vědeckou radu s dodanými materiály uchazeče.

Návrh složení pětičlenné hodnotící komise:

**Prof. Ing. Viktor Valouch, CSc.** - předseda

Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i.

Oddělení D6 – Elektrické stroje, pohony a výkonová elektronika, Praha

**Prof. Ing. Vítězslav Hájek, CSc.**

Ústav výkonové elektrotechniky a elektroniky

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT v Brně

**Prof. Ing. Antonín Víteček, CSc., Dr.h.c.**

352 - Katedra automatizační techniky a řízení, Fakulta strojní, VŠB – TUO Ostrava

**Prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.**

Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd, ZČU v Plzni

**Prof. Ing. Aleš Richter, CSc.**

MTI - Ústav mechatroniky a technické informatiky

Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, TU v Liberci

## USNESENÍ

Vědecká rada Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií Technické univerzity v Liberci na svém 5. řádném zasedání dne 3. 11. 2010 hodnotící komisi schválila (*pro*: 17, *proti*: 0, *zdržel se*: 1 – člen hodnotící komise Prof. Ing. A. Richter, CSc.). V době hlasování bylo přítomno 18 členů vědecké rady FM.

<b>4. Žádost o prodloužení akreditace navazujícího magisterského studijního programu „Electrical Engineering and Informatics“, obor „Mechatronics“.</b>
---

Vědecká rada byla seznámena se Žádostí o prodloužení akreditace navazujícího magisterského studijního programu „Electrical Engineering and Informatics“, obor „Mechatronics“ a hlasováním projevila souhlas s jejím podáním na Akreditační komisi.

<b>5. Projednání Dlouhodobého záměru FM na roky 2011 až 2015 a jeho aktualizace na rok 2011.</b>
--

Vědecká rada FM Dlouhodobý záměr FM na roky 2011 až 2015 a jeho aktualizaci na rok 2011 projednala.

Prof. Ing. Václav Kopecký, CSc.  
děkan

Zapsala: Ing. Dagmar Militká  
tajemnice fakulty

V Liberci dne 9. 11. 2010

Přílohy:      Hodnocení habilitační přednášky Ing. M. Koláře, CSc.  
                  Hodnocení habilitační přednášky Ing. J. Chaloupky, Ph.D.