

Protokol  
o obhajobě disertační práce  
(doktorský studijní program, § 47 zák.č.111/1998 Sb.)

Jméno a příjmení doktoranda: Ing Martin Musil

Obor: Výpočetní technika a informatika

Školící pracoviště: Ústav počítačové grafiky a multimédií, FIT VUT, Brno

Školitel: prof. Dr. Ing. Pavel Zemčík

Nástup do doktorského studia: 1. 8. 2012

Státní doktorská zkouška složena dne: 14. 3. 2014

Název disertační práce: Ghost-free HDR video s využitím FPGA  
Ghost-free HDR video using FPGA

Předseda komise: prof. Dr. Ing. Adam Herout, Ph.D., VUT, Brno

Členové komise: pplk. doc. Ing. Teodor Baláž, CSc., UNOB, Brno  
doc. Ing. Jan Schmidt, Ph.D. ČVUT, Praha, oponent  
prof. Ing. Jiří Sochor, CSc., MU, Brno  
doc. Dr. Ing. Eduard Sojka, VŠB-TUO, Ostrava

Oponent mimo komisi: prof. Alan Chalmers, University of Warwick, Coventry, UK

Stručné zhodnocení přínosu, případně nedostatků disertační práce:

Téma disertační práce je původní a aktuální, věnuje se odstraňování artefaktů (tzv. "ghosts") vzniklých při multiexpozičním snímání HDR obrazu pohybujících se objektů.

Přínos řešitele spočívá v prokázání poznatku, že lze vytvořit algoritmus s vlastnostmi srovnatelnými nebo překonávajícími aktuální stav poznání tak, aby byl dobře implementovatelný ve vestavných (embedded) systémech se zaměřením na programovatelný hardware (FPGA).

Obsah a zpracování tématu prokazuje schopnost disertanta řešit tyto problémy na vědecké úrovni. Uchazeč osvědčil způsobilost k samostatné tvůrčí a vědecké práci a jeho disertační práce přináší originální myšlenky a poznatky.

Předložené výsledky jsou původní a byly publikovány v mezinárodních časopisech, například Springer: Journal of Real-Time Image Processing.

V rozpravě doktorand odpověděl na otázky členů komise a oponentů.

Diskuse je zaznamenávána prostřednictvím nástroje google forms nebo také v rámci emailové komunikace. Počet zaslaných dotazů: 2

Časová značka	Jméno a příjmení a tituly	Role	Otázka
16:42	prof. Ing. Jiří Sochor, CSc.	Člen komise	Origin of ground true images used for evaluation of deblurred HDR images.
16:42	prof. Ing. Jiří Sochor, CSc.	Člen komise	Equation for evaluation of image pixel's neighborhood.

Průběh hlasování*:	počet členů komise	5
	počet členů přítomných	4
	počet členů oprávněných hlasovat	4
	počet hlasů kladných	4
	počet hlasů záporných	0
	počet hlasů neplatných	0

Výsledek obhajoby disertační práce: prospěl

V Brně dne: 23. 6. 2021

Podpisy:

předseda komise:

prof. Ing. Adam Herout, Ph.D.

.....

členové komise:

doc. Ing. Jan Schmidt, Ph.D.

.....

prof. Ing. Jiří Sochor, CSc.

.....

doc. Dr. Ing. Eduard Sojka

.....

---

\*Hlasování je tajné a archivuje se výpisem z použitého on-line nástroje, který je přílohou tohoto protokolu.

## Prezenční listina

Hlasující členové komise:

pplk. doc. Ing. Teodor Baláž, CSc.	omluven
prof. Ing. Adam Herout, Ph.D.	.....
doc. Ing. Jan Schmidt, Ph.D.	.....
prof. Ing. Jiří Sochor, CSc.	přítomen videokonferenčně
doc. Dr. Ing. Eduard Sojka	přítomen videokonferenčně

---

Oponenti mimo komisi:

prof. Alan Chalmers	přítomen videokonferenčně
---------------------	---------------------------

---

Doktorand: Ing. Martin Musil .....

Školitel: prof. Dr. Ing. Pavel Zemčík .....

Za odd. vědy a výzkumu: Mgr. Sylva Sadovská .....

Hosté online (jméno, příjmení, podpis):

Podle prezenční listiny z aplikace google forms:

<b>Časová značka</b>	<b>Jméno a příjmení a tituly</b>	<b>Role</b>
6.23.2021 14:39:51	Ing. Svetozár Nosko	host
6.23.2021 14:42:38	Ing. Petr Veigend	host
6.23.2021 14:47:39	Ing. Tomáš Milet	host
6.23.2021 15:05:37	Ing. Zdeněk Materna, Ph.D.	host
6.23.2021 15:16:49	Dr Jean-Yves Guillemaut	oponent/reviewer

Tento formulář byl otevřen dne 23. 6. 2021 od 15:30 h do konce obhajoby.

Výpis prezenční listiny, pořízený MS Teams je přílohou tohoto protokolu.

Hosté (jméno, příjmení, podpis):