

Stanovisko školitele k disertační práci pana Ing. Petra Musila

Téma disertační práce pana Ing. Petra Musila je zaměřeno na zpracování obrazu akcelerované v hardware, přesněji na detekci objektů v obrazu prostřednictvím algoritmů typu WaldBoost implementované v programovatelném hardware (FPGA). Jedná se o téma významné pro aplikace a současně o téma docela obtížné. V tomto tématu dosáhl Ing. Petr Musil nových zásadních poznatků.

Při svém výzkumu se pan Ing. Petr Musil velmi aktivně zapojil do řešení několika výzkumných projektů financovaných TAČR, ale i EU. Zapojil se samozřejmě též do výzkumu v rámci Ústavu počítačové grafiky a multimédií FIT VUT.

Vlastní disertační práce pana Ing. Petra Musila obsahuje popis současného stavu poznání (state-of-the-art) v oblasti detekce objektů v obrazu. Dále obsahuje návrh nového řešení detekce objektů a několika implementací této metody včetně popisu řady experimentů, které Ing. Petr Musil provedl.

Výsledky práce byly průběžně publikovány v několika publikacích, které byly publikovány na uznávaných mezinárodních fórech (typu konference a články v časopise). Kromě toho se pan Ing. Petr Musil zapojil jak do národní tak i mezinárodní spolupráce s partnery FIT VUT.

Celkově považuji předloženou disertační práci za velmi zdařilou a odpovídající požadavkům na tento typ prací kladených a doporučuji, aby byla použita jako podklad pro obhajobu titulu Ph.D.

V Brně dne 31. 8. 2020

prof. Dr. Ing. Pavel Zemčík