

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Pavlík Vít, Bc.
Téma: Sledování objektů ve videosekvencích (id 18996)
Oponent: Musil Petr, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Zadání bylo svou náročností vhodné pro diplomovou práci. Sledování objektů ve videosekvencích je velmi populární oblastí počítačového vidění. Vyžaduje po studentovi velký objem samostatného studia a experimentální práce.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání práce bylo splněno.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Technická zpráva má rozsah v obvyklém rozmezí.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **95 b. (A)**
Po prezentační stránce je práce zpracována výborně. Je správně strukturována, jednotlivé části jsou srozumitelné a pro čtenáře dobře pochopitelné. Zvláště musím ocenit první polovinu technické zprávy zabývající se teoretickým rozбором, která je zpracována opravdu příkladně.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **90 b. (A)**
Po formální stránce je práce na nadstandardní úrovni. Připomínky mám pouze k několika překlepům a umístění algoritmu 2, který by měl být vysázen na předchozí stránce.
- 6. Práce s literaturou** **95 b. (A)**
Student pracoval s literaturou příkladně. Odkazy jsou relevantní tématu a citace jsou správně použity.
- 7. Realizační výstup** **85 b. (B)**
Výstup práce byl prezentován a je plně funkční. Výtku mám pouze k rozboru možnosti akcelerace prostřednictvím FPGA, postrádám například určení náročnosti jednotlivých částí algoritmu sledování objektů na výpočetní výkon.
- 8. Využitelnost výsledků**
Jedná se o práci kompilačního charakteru, ve které jsou implementovány moderní algoritmy počítačového vidění. Vyvinutá aplikace má velmi dobré vyhlídky na uplatnění v praxi.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Prosím proveďte zhodnocení k určení náročnosti jednotlivých částí algoritmu sledování objektů na výpočetní výkon. Které části algoritmu by bylo vhodné akcelerovat na FPGA s ohledem na potřebný výpočetní výkon a třídy operací?
- 10. Souhrnné hodnocení** **90 b. výborně (A)**
Jedná se celkově o výbornou práci. Student v teoretické části příkladně zpracoval oblast sledování objektů. Realizační a experimentální část je také velmi dobrá. Navrhuji celkové hodnocení A.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 7. června 2016

.....
podpis