

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Student: Kubálek Jan
Téma: Vysokorychlostní paketové DMA přenosy z FPGA (id 21071)
Vedoucí: Kořenek Jan, Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

1. Informace k zadání

Cílem práce bylo navrhnout, implementovat a otestovat firmwarový modul pro přenos paketových dat z FPGA do paměti hostitelského počítače. Práce byla náročná zejména díky nutnosti nastudovat poměrně komplikovanou problematiku DMA přenosů, ale i díky nutnosti odladit komunikaci přes sběrnici PCI Express na velmi vysokých rychlostech 100Gb/s. Výsledkem práce je kvalitní a dobře odladěná implementace systému paketových DMA přenosů, která bude použita v rámci projektu Liberouter.

2. Práce s literaturou

Student čerpal jak z literatury doporučené, tak z literatury získané vlastní aktivitou.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student byl během řešení bakalářské práce aktivní, pravidelně konzultoval navrhovaná řešení. Vždy byl na konzultace připraven a řešené problematice rozuměl.

4. Aktivita při dokončování

Práce byla dokončena v termínu a obsah i výsledky byly před odevzdáním včas konzultovány.

5. Publikační činnost, ocenění

Výsledky práce studenta byly prezentovány na soutěži Excel. Výsledná implementace je prakticky použitelná v systémech, kde je potřeba zajistit vysokorychlostní přenosy přes PCI Express sběrnici do systému DPDK.

6. Souhrnné hodnocení

výborně (A)

Student postupoval při řešení práce velmi svědomitě a vytvořil kvalitní, prakticky použitelnou implementaci vysokorychlostních paketových DMA přenosů nad kartami rodiny COMBO. Detailně nastudoval řešenou problematiku paketových DMA přenosů a implementoval a odladil systém přenosů paketů do systému DPDK. Výsledná implementace je velmi kvalitní, dosahuje vynikajících výsledků a bude použita v rámci projektu Liberouter. Technická zpráva je rovněž zpracována velmi pečlivě. Proto navrhuji hodnocení stupněm A (výborně).

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

V Brně dne: 30. května 2018

.....
podpis