

## Hodnocení vedoucího diplomové práce

**Student:** Vido Matej, Bc.  
**Téma:** Akcelerace OVS s využitím akcelerační karty s FPGA (id 21023)  
**Vedoucí:** Kořenek Jan, Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Cílem práce bylo navrhnout a implementovat vhodný způsob hardwarové akcelerace systému Open vSwitch (OVS) pomocí akceleračních karet COMBO 100G. Práce navazuje na projektovou praxi, která byla zaměřena na využití systému DPDK nad kartami COMBO 100G. Zadání diplomové práce bylo náročné, neboť student musel nastudovat systém DPDK, případy využití i samotnou technologii OVS včetně existujících technik urychlení OVS. I přes relativně náročné zadání student vytvořil funkční implementaci hardwarové akcelerace, která byla úspěšně prezentována na 5. ročníku P4 Workshopu konaném na univerzitě ve Stanfordu.

### 2. Práce s literaturou

K porozumění tématu a návržení hardwarové akcelerace musel student nastudovat řadu dokumentů a publikací. Student čerpal jak z literatury doporučené, tak z literatury získané vlastní aktivitou.

### 3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student byl během řešení diplomové 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 v předstihu konzultovány.

### 5. Publikační činnost, ocenění

Studentem vytvořený výsledek byl prezentován na 5.ročníku P4 Workshopu, který se konal na univerzitě ve Stanfordu v USA. Výsledná implementace je ve spojení s kartou COMBO 100G prakticky použitelná pro hardwarovou akceleraci OVS.

### 6. Souhrnné hodnocení

**výborně (A)**

Student řešil v současnosti velice aktuální téma. Zadání bylo náročné zejména z důvodu šířky řešené problematiky. Student pracoval systematicky a postupně navrhl a implementoval systém hardwarové akcelerace OVS, který využívá standardní rozhraní RTE Flow v systému DPDK. Výsledky práce jsou prakticky použitelné a byly prezentovány i na 5.ročníku P4 Workshopu, který se konal na univerzitě ve Stanfordu. Proto navrhuji hodnocení diplomové práce stupněm A (výborně), navrhuji práci na Cenu děkana a doporučuji nominaci do soutěže ACM SPY.

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

V Brně dne: 6. června 2018

.....  
podpis