

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Student:** Vodák David  
**Téma:** Akcelerace virtuálního přepínače Open vSwitch (id 22497)  
**Vedoucí:** Martínek Tomáš, Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Student měl za úkol se seznámit s vývojovým prostředím DPDK, rozhraním RTE Flow pro klasifikaci paketu v DPDK, jazykem P4, kompilátorem jazyka P4 do VHDL, NDK platformou pro práci s akceleračními kartami rodiny COMBO, technologií SR-IOV a virtuálním přepínačem Open vSwitch. S využitím těchto poznatků bylo potřeba navrhnout vhodný způsob pro hardwarovou akceleraci aplikace Open vSwitch, provést jeho implementaci a ověřit funkčnost na dostupném hardware. Zadání považuji za velmi náročné a student jej splnil ve všech bodech.

### 2. Práce s literaturou

Student získával studijní materiály iniciativně a využíval je v dostatečné míře. Zejména pak materiály z oblasti jazyka P4, virtuálního přepínače OvS a vývojového prostředí DPDK.

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

Student přistupoval k řešení bakalářské práce velmi aktivně. Konzultoval problematiku jednak s vedoucím a dále pak také se členy řešitelského týmu. Na konzultace byl řádně připraven.

### 4. Aktivita při dokončování

Práce byla dokončena v předstihu a její obsah byl průběžně a dostatečně konzultován.

### 5. Publikační činnost, ocenění

V souvislosti s touto prací nebyly vytvořeny dodatečné publikační výstupy.

### 6. Souhrnné hodnocení

**výborně (A)**

Bakalářská práce byla vypracována velmi kvalitně a student v ní prokázal tvůrčí přístup při analýze dané problematiky, návrhu vhodného způsobu hardwarové akcelerace aplikace Open vSwitch, jeho implementaci s využitím platformy NDK a kompilátoru jazyka P4 do VHDL a ověření funkčnosti na reálném hardware. S ohledem na značnou náročnost zadání a aktivní přístup studenta navrhuji hodnocení stupněm výborně (A).

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

V Brně dne: 29. června 2020

Martínek Tomáš, Ing., Ph.D.  
vedoucí práce