

## Hodnocení vedoucího diplomové práce

**Student:** Skopal Jakub, Bc.

**Téma:** Problematika přechodu od jednojádrové k vícejádrové implementaci operačního systému (id 17747)

**Vedoucí:** Strnadel Josef, Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Zadání považuji za **nadprůměrně obtížné** zejména z hlediska jeho studijních a implementačně-experimentálních požadavků. Náročnost a těžiště zadání spatřuji mj. v nutnosti

- **detailně se seznámit** se zadanou architekturou (Xilinx Zynq obsahující, kromě FPGA, i dvě CPU jádra typu ARM Cortex) a tvorbou aplikací na ní založených; zvláštní úsilí mělo být také věnováno detailnímu studiu implementace konkrétního OS (zvolen FreeRTOS) konstruovaného k běhu na jediném jádru,
- **diskutovat problémy** související s přechodem OS, původně konstruovaného pro běh na jediném jádře, k jeho implementaci pro vícejádrové prostředí **a navrhnout jejich možná řešení** (nejprve obecně, pak konkrétně pro FreeRTOS),
- **realizovat vybrané změny** navrhované pro FreeRTOS, vhodně **ověřit schopnost** modifikovaného FreeRTOS běžet ve vícejádrovém prostředí a **provést srovnání** jeho vlastností s vlastnostmi jednojádrové implementace FreeRTOS (dopad na API, real-time vlastnosti služeb OS, diskutovat problematiku škálovatelnosti navrženého řešení apod.).

Zadání považuji za **splněné**.

### 2. Práce s literaturou

Student **prokázal schopnost samostatně** hledat informační zdroje související s řešeným tématem, orientovat se v nich, čerpat z nich a vhodně využívat informace v nich obsažené za účelem řešení zadaného problému.

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

**Úvodní etapu** řešení projektu **zahájil student včas** a pracoval na ní průběžně, nicméně **klíčovým činností souvisejícím s realizací** se začal intenzivněji věnovat až se značným zpožděním, čímž si zkrátil čas pro řešení případných realizačních problémů a pečlivější řešení projektu. V rámci možností však poté možné směry v řešení se mnou konzultoval a informoval mne o dílčích pokrocích v řešení projektu. Student však **pracoval samostatně** a na případné konzultace byl vždy **dobře připraven**.

### 4. Aktivita při dokončování

Technickou zprávu student tvořil a ke konzultacím předkládal **průběžně**, zejména co se týká jejích **úvodních částí**. Části související s návrhem, realizací a zhodnocením **řešení** mi byly předkládány již **méně pravidelně**. Konečná verze technické zprávy sice byla dokončována relativně pozdě, ale i v rámci velmi omezeného času mi umožnila její připomínkování před odevzdáním a studentovi zohlednit mnohé z mých připomínek k jejímu obsahu.

### 5. Publikační činnost, ocenění

Není mi známa žádná publikační činnost či ocenění vzniklé v souvislosti s řešením této práce.

### 6. Souhrnné hodnocení

**velmi dobře (B)**

S odhlédnutím od způsobu a kvality realizace **nadprůměrně obtížného zadání**, jehož požadavky považuji za **splněné**, vzhledem k **neprůběžné aktivitě** studenta během řešení a dokončování činností souvisejících se zadáním a zpracováním technické zprávy navrhuji ohodnotit průběh řešení a dokončování práce studentem **stupněm B**.

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

V Brně dne: 1. června 2017

.....  
podpis