

## Hodnocení vedoucího diplomové práce

**Student:** Kondula Václav, Bc.  
**Téma:** Neblokující vstup/výstup pro projekt k-Wave (id 21796)  
**Vedoucí:** Jaroš Jiří, doc. Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Cílem diplomové práce bylo prozkoumat možnosti neblokujícího zápisu, který by umožnil překrýt výpočet a zápis do souboru v distribuované variantě programu k-Wave. Práci lze považovat za mírně obtížnější, jelikož knihovna HDF5, nativně používaná v k-Wave, není thread-safe. Tato kompilace znesnadňuje současnou práci s různými daty i soubory, kdy musí programátor sám zajistit vzájemné vyloučení. Přes tyto komplikace se nakonec podařilo vytvořit funkční variantu, která v jistých situacích výrazně urychluje běh programu k-Wave.

### 2. Práce s literaturou

Student vyhledával literaturu především samostatně. Většina literatury odkazuje na obecné problémy, případně dokumentaci knihovny HDF5/k-Wave. Asi by bylo vhodné prozkoumat nějaké články jiných autorů, kteří se rovněž pokoušeli o neblokující vstup/výstup s knihovnou HDF5.

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

Aktivita studenta během řešení byla průměrná, s drobným výpadkem kolem začátku letního semestru. Jinak ale konzultace probíhaly cca 2x za měsíc. Z každé, cca 1h dlouhé, schůzky byl pořízen zápis s hodnocením příslušného období a plánem na další týden. Student byl na všechny schůzky dobře připraven. Vždy prezentoval současný stav, navrhl řešení dílčích problémů a další směřování projektu. Veškeré zdrojové texty, opravy a modifikace byly ukládány na projektový GitLab server.

### 4. Aktivita při dokončování

Aktivita během dokončování práce byla dobrá. Jelikož se nakupilo více věcí, byla práce dokončována mírně pod tlakem. I tak se ale podařilo dokončit implementaci a provést důležité experimenty. Textová část by sice zasloužila ještě jednu revizi, ale i takto je na poměrně dobré úrovni.

### 5. Publikační činnost, ocenění

V současné době žádné.

### 6. Souhrnné hodnocení

**velmi dobře (B)**

Na přístupu Václava Konduly se mi líbila především jeho profesionalita. Přestože v aktivitě byly menší výpadky způsobené jinými studijními/pracovními povinnostmi, na schůzkách působil sebevědomě a měl dobře rozmyšleno, co a jak bude dělat. Veškeré termíny dodržoval a především v druhé polovině letního semestru pravidelně konzultoval. Proto hodnotím stupněm velmi dobře B.

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

V Brně dne: 26. června 2020

Jaroš Jiří, doc. Ing., Ph.D.  
vedoucí práce