

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Dohnal Lukáš  
**Téma:** Systém pro online výuku matematiky (id 22874)  
**Oponent:** Bartík Vladimír, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání  
Cílem bakalářské práce bylo vytvořit webovou aplikaci pro online výuku matematiky s možností zadávání vlastních příkladů. Náročnost spočívala zejména v tom, že zadávání vyžadovalo práci s matematickými výrazy.
- Splnění požadavků zadání** zadání splněno  
Všechny body zadání byly splněny.
- Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí  
Rozsah technické zprávy s rezervou splňuje požadované minimum.
- Prezentační úroveň předložené práce** 75 b. (C)  
Technická zpráva je na dobré úrovni. Po stránce obsahové mi v ní chybí rozsáhlejší diskuse ohledně práce s matematickými vzorci ve webových aplikacích, možná i nějaké příklady vytvořených úloh, zmiňovaných v bodu 5. Tyto příklady vytvořeny byly, ale v technické zprávě o nich není příliš zmínka. V části o návrhu databáze autor příliš nerozlišuje ER diagram a logické schéma databáze. Ostatní části jsou napsány dobře a další výhrady nemám.
- Formální úprava technické zprávy** 90 b. (A)  
Formální nedostatky technická zpráva prakticky nemá, jazyk je bezchybný a celkově jsem ani po typografické stránce nenašel žádné viditelné prohřešky.
- Práce s literaturou** 60 b. (D)  
Po stránce citační etiky bych měl výhradu ke kapitole 5 v technické zprávě, která zřejmě obsahuje převzaté myšlenky, ale chybí zde v textu odkazy na literaturu. V ostatních kapitolách je již vše v pořádku. Literatura na tato témata je však v seznamu literatury uvedena, šlo tedy spíše o nepozornost a ne o závažné porušení citační etiky.
- Realizační výstup** 80 b. (B)  
Realizační výstup je funkční a prakticky využitelný. Uživatelské rozhraní při učitele se mi zdá místy lehce těžkopádné, ale možná to chce jen trochu praxe nebo drobné úpravy uživatelského rozhraní. Funkčnost je však bezproblémová. Myslím, že u webu tohoto typu se také hodila nějaká "výuková" část, kde by učitel měl možnost vysvětlit některé věci.
- Využitelnost výsledků**  
Práce převyšuje existující řešení právě v možnosti zadávání příkladů, je tedy přínosem a může dobře posloužit k podpoře online výuky na různých školách.
- Otázky k obhajobě**
  - Znamenalo by rozšíření o výukovou část komplikovanou záležitost? Jakým způsobem byste stávající aplikaci rozšířil?
- Souhrnné hodnocení** 76 b. dobře (C)  
Student své zadání splnil a prokázal bakalářské schopnosti. Po zhodnocení zmíněných nedostatků i silných stránek navrhuji hodnocení této bakalářské práce stupněm C (dobře).

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

V Brně dne: 22. června 2020

Bartík Vladimír, Ing., Ph.D.  
oponent