

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Martin Dub**

Název práce: **Aplikace pro studijní agendu základní školy s webovou službou**

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit aplikaci bez GUI, která by následně byla využitelná jako součást benchmarku testovacích metod. Aplikace jako rozhraní používá webové služby a uchovává data potřebná pro studijní agendu základní školy, přičemž data jsou uchována v databázi.

Autor v teoretické části popisuje typy dat, které je potřeba uchovávat v rámci studijní agendy základní školy, a webové služby. V praktické části pak popisuje návrh, implementaci a testování vytvořené aplikace.

## **Aktivita studenta a spolupráce s vedoucím**

Autor se do řešení zapojil v září 2020, i když Projekt 5 v souvislosti s touto prací neabsolvoval. V průběhu práce student řešení pravidelně konzultoval s vedoucím (zhruba jednou za dva týdny). Text práce byl dokončen relativně včas, což umožnilo kontrolu vedoucím práce. Zapracování všech připomínek by však vyžadovalo minimálně jednu iteraci navíc, na co už bohužel čas nezbyl.

## **Původnost práce a práce související**

Práce je původní a přímo nenavazuje na žádnou předchozí bakalářskou či diplomovou práci. Práci za stejným účelem (tj. vytvoření aplikace pro benchmark testovacích metod), ale s jiným tématem obhájil v akademickém roce 2019/2020 Jakub Mikeš.

## **Kvalita řešení (praktická část bakalářské práce)**

V praktické části autor vytvořil aplikaci pro správu dat potřebných pro studijní agendu základní školy s rozhraním ve formě webových služeb. Zdrojový kód se skládá ze 134 .java souborů o celkové velikosti 776 kB, z toho 57 souborů a 448 kB tvoří testy. Na přiloženém CD se kromě textu práce, zdrojových souborů a JavaDoc dokumentace nachází i SQL skript pro vytvoření databáze a spustitelný .jar soubor. Aplikace je plně funkční. Zdrojový kód je vhodně členěn do balíků a je i poměrně dobře komentovaný. Pro testování autor využil jednotkové, integrační testy a testy podle scénáře. Aplikace byla zevrubně otestována, což vyhovuje požadavkům zadání.

## **Kvalita řešení (text bakalářské práce)**

Text práce má celkem 93 stran (řádkování cca 1.1) a má logickou strukturu. Text je přehledně členěn do kapitol a je vhodně doplněn obrázky a tabulkami. Poměr teoretické a praktické části je zhruba 1 : 3. Popis testování je poměrně stručný, ale o množství provedených testů vypovídá jejich zdrojový kód a přiložené testovací scénáře. Po formální stránce je práce dobře zpracovaná. Přílohu práce tvoří ERA model databáze, obsáhlá uživatelská příručka a všechny použité testovací scénáře. V příloze postrádám UML diagram tříd. V textu jsou důsledně citovány použité zdroje. Jejich množství (20) je lehce nadprůměrné. Není jasné, podle čeho jsou zdroje řazeny. Vzhledem k absenci autorů u online zdrojů by bylo vhodné použít řazení podle výskytu v textu, které však použito není.

K textu práce mám dále několik drobných výhrad. Převzaté obrázky mají různobarevná pozadí, což působí rušivě a ani velikost textu v nich není sjednocena. Některé obrázky mají příliš nízké rozlišení pro kvalitní tisk (např. Obr. 4.2, 4.3). V textu se dále poměrně často vyskytne bílé místo na konci stránky (např. str. 26, 27, 37 atd.). Množství překlepů a chyb je průměrné.

### **Využitelnost dosažených výsledků**

Vytvořená aplikace by měla být použitelná jako součást benchmarku testovacích metod.

### **Splnění zadání**

Práce splňuje zadání.

Vzhledem k množství drobných nedostatků zmíněných výše je práce na rozhraní mezi výborně a velmi dobře. Vzhledem k množství odvedené práce jsem se nakonec přiklonil k hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 31.5.2021

Ing. Tomáš Potužák, Ph.D.