



# Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Marek Erben  
Student: Bc. Tomáš Grofek  
Název práce: Aplikace pro chovatele psů  
Obor / specializace: Softwarové inženýrství  
Vytvořeno dne: January 31, 2022

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Student dle mého názoru splnil zadání bez sebemenších výtek. Provedl podrobnou analýzu požadavků na aplikaci především z uživatelského hlediska na velkém počtu respondentů. Tyto základní požadavky pak dobře zapracoval do návrhu jak uživatelského rozhraní, tak podoby serverové části aplikace. Výsledek implementace podrobil důkladným uživatelským testům, na jejichž základě se pokusil odstranit základní nedostatky použitelnosti aplikace.

### 2. Písemná část práce

75/100 (C)

Struktura písemné části práce odpovídá osnově vytyčené v zadání, jednotlivé části na sebe dobře navazují a co do rozsahu a užitečných informací jim není co vytknout. Daleko větší problém při čtení textu pro mě představovalo opravdu velké množství drobných překlepů, typografických chyb (špatně volená interpunkce, jednopísmenné předložky na konci řádků, ...) a syntaktických chyb jazyka LaTeX (`/citefig:react-redux-components` se díky chybě nevyrenderoval jako odkaz na příložený obrázek, ...). V kapitolách věnující se implementaci, které jsou techničtějšího charakteru, bych ocenil lepší práci se styly písma, které by odlišily programátorské termíny, úryvky kódu nebo názvy proměnných a tříd od prostého textu např. využitím kurzívy a neproporciálního písma. V textu bych sjednotil použité "czenglish" výrazy (buď "controllers", nebo "kontrolery", rozhodně ne "controllery", ...)

### 3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Výsledná implementace kvalitativně odpovídá diplomové práci oboru softwarové inženýrství. Autor dodržuje standardní postupy doporučené při práci s vybranými technologiemi (React, Symfony). Drobné výtky bych měl k nestandardní adresářové struktuře obou jednotlivých projektů, jakož i míchání jmenných konvencí zdrojových souborů (Camel case vs. Pascal case). Autor v práci nezdůvodňuje, proč jsou oba projekty (klientská část, serverová část) umístěny v jednom společném repozitáři zdrojových kódů. Oceňuji však připravenost projektu pro jeho spuštění pomocí nástroje Docker, díky čemuž je konfigurace lokálního prostředí pro běh aplikace hračkou. Díky dodržování standardních postupů a tzv. "best practices" během vývoje pro mě nebylo těžké se ve zdrojovém kódu dobře orientovat - tato vlastnost zdrojového kódu je klíčová, pokud by se budoucího vývoje měl ujmout jiný programátor, případně pokud by se na dalším vývoji mělo podílet více programátorů současně.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Výsledná práce má našlápnuto stát se použitelnou aplikací pro nabídku a rezervaci psů, dle prvotní analýzy požadavků na internetu aplikace s popsány funkcemi chybí a potenciál pro její využívání je velký. Výsledek implementace беру jako dobrý základ pro další vývoj, který zajisté bude vyžadovat ještě spoustu času. Díky dodržováním standardních programovacích postupů během vývoje obou částí aplikace je však tento projekt jako celek dobře rozšiřitelný a udržovatelný, což považuji pro další rozvoj za klíčové.

### Celkové hodnocení

90 /100 (A)

Autor práce prokázal výtečnou orientaci v popisované problematice a dokázal svou schopnost využít moderních a – ve světě webového vývoje standardních – technologií pro vývoj webových aplikací sestávající z klientské a serverové části. Právě z těchto důvodů hodnotím i přes drobné výtky známkou A.

### Otázky k obhajobě

Serverová část vaší aplikace obsahuje migrace databáze, které definují databázovou strukturu vaší aplikace. Je opravdu vhodné, aby tyto migrace (např. migrace „Version20211216182722“) obsahovaly i DML operace vkládající do databáze testovací data? Existuje v ekosystému frameworku Symfony lepší způsob? Proč jste ho ve své práci nevyužil?

Narazil jste během vývoje serverové části aplikace na limit sestavování dotazů do databáze za pomoci Doctrine Query Builder? Pro které typy dotazů se již DQB nehodí a je nutno sáhnout po tzv. „native query“?

Klientská část aplikace využívá ke komunikaci se serverovou částí aplikace REST API. Jak jste v rámci implementace řešil dokumentaci tohoto API pro případné vývojáře, kteří by chtěli vaše API využívat?

Proč jste se rozhodl zdrojové kódy obou částí aplikace (serverovou část, klientskou část) uchovávat v jednom repozitáři? Plynou z toho nějaké zásadní výhody? Jaké by z této skutečnosti mohly plynout nevýhody v budoucnosti?

## **Instrukce**

### **Splnění zadání**

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### **Písemná část práce**

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### **Nepísemná část, přílohy**

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### **Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### **Celkové hodnocení**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.