



# Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Oldřich Malec
Student:	Jan Mikolášek
Název práce:	Aplikace pro sledování finančních příspěvků pro sportovní kluby
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	7. června 2021

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

[1] zadání splněno

► [2] zadání splněno s menšími výhradami

[3] zadání splněno s většími výhradami

[4] zadání nesplněno

V zadání se píše, že má student provést analýzu možných technologií k použití na frontendu, k té však v textu nedochází, kapitola Analýza pouze informuje, že bude použitý React. Až v závěru jsem se jednou větou dozvěděl, že React byl zvolen z důvodu, že je aktuálně nejpoužívanější FE framework.

### 2. Písemná část práce

70/100 (C)

Text jako celek není špatný, ale mám k němu bohužel mnoho jednotlivých výhrad:

- překlep v názvu přílohy - "Ukázka porálu",
- odstavec 3.1.1 začíná větou, ve které chybí předmět,
- odstavec 3.2.1.1 - píšete "Všechny balíčky můžeme najít v NPM repozitáři." - to není obecně pravda, existují i soukromé balíčky, které v npm nejsou. Navíc jsem toto tvrzení nenašel ani v odkazovaném zdroji,
- sekce 3.3 - píšete "zvolil jsem React" - i kdyby volba technologie nebyla v zadání, tek bych ji zde velmi uvítal informaci proč jste zvolil React, jestli proběhal nějaká rešerše možností apod.,
- opět sekce 3.3 - píšete "ke stylistické části použijeme Bootstrap" - stylistika je ale nauka o slohu...,
- odstavec 3.3.1 překlep "root-aplicacion",
- stále odstavec 3.3.1 - použití slova "jquery", které je jednak špatně, má být jQuery, a navíc není popsáno, co to je - uvítal bych poznámku pod čarou, záznam ve slovníku pojmů, nebo vysvětlení v textu,

- odstavec 3.3.2 - píšete "nalezneme zde text, který je podpořen typologií z Bootstrapu" - jednak místo typologie asi měla být typografie, dále nerozumím co to znamená, že text je něčím podpořen,
- 4.1.3 - píšete, že .env proměnná "SALT" je "Číslo nastavení hashování. Čím větší číslo, tím vícrát hashování proběhne" - tomu vůbec nerozumím, sůl je přece něco jiného, než počet rund,
- 4.2.3, píšete "myaccount je viditelný hráčem" - správně je "zobrazitelný hráčem" nebo "viditelný hráči",
- následující text obsahuje mnoho stylisticky nehezkyých nebo nejasných vět, uvedu několik příkladů (cituji):
  - "Klient bude moci pomocí této aplikace ovládat data.",
  - "Na panelu se může uživatel navigovat stránkami.",
  - "Neměly by se v nich provádět žádné funkcionality",
  - "Pro testování jsem zvolil programové unit testy, které pomůžou při aktualizaci a implementaci na jiné prostředí.",
  - "Můžeme například naimplementovat token v těle žádosti.",
  - "Dále je potřeba předávat více bezpečný cookies.",
- odstavec 4.2.5.5 - píšete "editovat" - v češtině na to také máme slova, třeba "upravit", "aktualizovat" nebo "změnit",
- sekce 5.1 - píšete, že používáte unit testy, ale pak testujete zejména komunikaci s bankou a databází. To jsou integrační testy - unit testy jsou malé jednotky, nezávislé na okolním kódu, pro které se externí závislosti mockují. Navíc píšete, že těmito testy testujete funkčnost v daném prostředí, to je další závislost, pro unit test by byla i vlastní konfigurace prostředí! Stejně tak ve frontendu testujete jeho komunikaci s backendem, to je opět integrační test,
- v sekci 5.3 a 6.2 píšete o nutnosti "filtrvat obě tabulky pro zjištění, kdo už platil" - text ani přílohy mi ale nikde nevysvětlily, o jakých dvou tabulkách se zde bavíme, jako čtenář jsem zmaten,
- text by mohl mít více zdrojů (uvedeno 16).

### 3. Nepísemná část, přílohy

87 /100 (B)

Jako přílohy hodnotím vzniklý zdrojový kód backendu a frontendu, screenshoty aplikace přímo v práci a příručku programátora. Příručka se mi líbí, je fajn, že existuje, ale uvítal bych více, kdyby byla ve formě README.md přímo v dílčích projektech, namísto výchozího obsahu "Getting Started with Create React App" který je ve frontendu, a zcela chybějícího README v backendu. Co se týká kódu, je vidět, že autor zatím nemá mnoho zkušeností s psaním Javascriptového kódu, ale funkčnosti a očekávanému použití to nijak nevadí. Screenshoty aplikace jsou vzhledem k použití Bootstrapu uživatelsky příjemné, tam nevidím problém.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

98 /100 (A)

Reálně použitelné výsledky práce jsou nejlépe hodnocenou složkou práce, věřím, že vzniklá aplikace bude pro stochovský florbalový klub velmi přínosná a bude dále rozvíjena.

## Celkové hodnocení

78 /100 (C)

Líbí se mi, že když se autor práce v reálném světě setkal s problémem, navrhl jej řešit jako správný softwarový inženýr vytvořením aplikace, a aby aplikaci udělal správně, rozhodl se jí zrealizovat v rámci bakalářské práce, přičemž jistě získal cenné rady od vedoucího. Text má však velké nedostatky, které jsem byl nucen promítnout do finálního hodnocení. Vzniklé softwarové řešení, které má sloužit spíše užšímu okruhu lidí kolem autora, je vzhledem k této cílové skupině plně dostačující.

## Otázky k obhajobě

- Píšete, že při komunikaci s bankou používáte pouze GET requesty, ale "set-last-date" zní jako POST. Opravdu to má banka jako GET? Tušíte, proč to tak mají?
- Proč jsou Vaše backendové endpointy na url /\_api namísto /api?
- Proč jste zvolil React? (Prosím rozsáhlejší odpověď, než co máte uvedeno v závěru.)

## **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. 26/2017, 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.