



# Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Marek Suchánek
Student:	Elena Patceva
Název práce:	Zápisník s tvorbou vlastních šablon
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	January 17, 2022

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Zadání práce lze považovat za splněné. Studentka provedla rešerši 5 existujících řešení, stanovila požadavky na aplikaci, kterou dále navrhla, implementovala a otestovala. Menší výhrady mám k rozsahu práce, například rešerše relevantních technologií by mohla být obsáhlejší a jako dokumentace řešení slouží jen samotný text práce (kapitola o implementaci).

### 2. Písemná část práce

60/100 (D)

Písemná část práce je stručná, dle směrnice děkana je pod doporučenou hranicí rozsahu, avšak je to způsobeno i zvolenou šablonou (ČVUT šablona má menší písmo a okraje než FIT šablona). Jednotlivé části na sebe logicky navazují dle bodů zadání i postupu práce v softwarovém inženýrství. Nicméně mi některé informace v práci chyběly. V kapitole 1 není popsáno, jak byla řešení pro rešerši vybrána, jsou popsány nevýhody ale už chybí výhody a čekal bych i shrnutí – zvláště když v kapitole 2 se píše, že jsou požadavky založeny také na rešerši. Také u obrázků by mělo být popsáno, co je na nich zajímavé (reference z textu). V kapitole 2 je zavedeno duplicitní značení požadavků, např. F1 je použito jak u funkčních tak i nefunkčních požadavků. V kapitole 3 o návrhu jsou drobné nepřesnosti a nejasnosti, například v diskuzi výhod a nevýhod SPA/MPA; u technologií by rešerše mohla být obsáhlejší, srovnání je prakticky nastíněno jen pro React vs. Angular, ale další technologie už jsou vybrány a alternativy či způsob rozhodování není popsán nebo jen velmi stručně. Je zde také rozpor mezi str. 12 "server není zodpovědný za žádnou logiku" (u SPA, které bylo zvoleno) a str. 15 "Server je zodpovědný za celou logiku aplikace.", možná nějaký překlep/nedorozumění. Kapitola 5 o testování je opět velmi

stručná, mohl by zde být popis průchodu a závěry z každého průchodu testovacího scénáře uživatelem. Z jazykového a typografického hlediska je práce napsána na velmi dobré úrovni, obsahuje malé množství překlepů a jiných nedostatků (např. chybějící háčky a čárky: více, nazvu nebo Vetší, chybějící čárky nebo přetečení řádku). Je použito 26 zdrojů, převážně online, vhodných vzhledem k tématu. Citováno je dle zvyklostí, jen bych doporučil umisťovat citační značku do věty před tečku, jinak není označení jednoznačné.

### 3. Nepísemná část, přílohy

80 /100 (B)

Nepísemnou část tvoří samotná aplikace pro tvorbu zápisků s pomocí šablon. Aplikace umožňuje vytváření šablon (což je nejzajímavější část jak z pohledu užívání aplikace, tak i při pohledu na kód) a poté jejich použití při tvorbě "knih", ve kterých se dle šablony vytváří záznamy. Aplikace je tvořena frontend SPA v React (JS), backend včetně úložiště a autentizace je řešen přes Firebase – zde bych očekával nějakou dokumentaci v projektu, jak je potřeba Firebase nakonfigurovat, např. v README (které je ponecháno výchozí pro React App). Kód je relativně dobře strukturován. Volbu technologií hodnotím jako dobrou, jen místo JavaScript bych volil spíše TypeScript. Pro texty zobrazované v UI v rámci aplikace by bylo vhodné zvolit nějaký lokalizační framework (i při použití jediného jazyka). Současně některé pojmy v UI nejsou úplně šťastně zvoleny a mohou uživatele mást (např. "Download template" nestahuje soubor se šablonou, ale přidá ji mezi vlastní, které uživatel může použít). Z pohled UI/UX by mohla být aplikace ještě více dotažena (i přes vylepšení zmíněná na základě testování). V rámci použití Firebase mohlo být vytěženo více z nabízených možností, například použití přihlašování přes účty Google či Facebook prostřednictvím Firebase Authentication (namísto použití vlastních účtů a registrace email+heslo). U psaní poznámek by byla užitečná podpora alespoň Markdown syntaxe (na což jsou v JS k dispozici knihovny). Každopádně aplikace naplňuje stanovené požadavky.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

75 /100 (C)

Aplikace je nasazená a lze jí používat – vytvářet a sdílet šablony a psát si záznamy. Pro reálné použití by bylo vhodné ještě vylepšit UI/UX aplikace. Konceptem a funkcionalitou je to zajímavá a užitečná aplikace, u které je předností zaměření se na jeden konkrétní úkon.

## Celkové hodnocení

75 /100 (C)

Práci celkově hodnotím stupněm C. Ačkoliv je téma zajímavé a aplikace má i díky své jednoduchosti potenciál uspět, stručnost textu a nedotažené UI/UX aplikace bohužel negativně ovlivňují hodnocení.

## Otázky k obhajobě

- Proč je potřeba mít různé buildy v Javě (viz 3.1.1)?
- Jaké jsou nevýhody SPA oproti MPA a jak ovlivňují Vaší aplikaci (v 3.2.2 jsou popsány výhody)?
- Jaké existují alternativy k použitému Firebase? Jaké by měly výhody a nevýhody?

## **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.