



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Dan Balarin
Vedoucí práce: Ing. Marek Suchánek
Název práce: Specializovaná webová aplikace pro výuku hry na ukulele
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 8. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, 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, posuďte 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.	
Komentář: Předložená bakalářská práce plně naplňuje všechny body zadání – klíčové pojmy jsou v úvodní kapitole stručně vysvětleny a dále je provedena rešerše existujících možností pro výuku hry na ukulele. Rovněž je provedena rešerše technologií pro vývoj nové aplikace. V souladu s postupy softwarového inženýrství jsou sestaveny požadavky na aplikaci, popsány jednotlivé use cases a rovněž navrženo uživatelské rozhraní aplikace. Aplikace je implementována dle návrhu a následně otestována, rovněž je navržen další možný vývoj a v závěru práce jsou shrnuty přínosy.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	80 (B)
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
Komentář: Práce obsahuje relevantní informace v přiměřeném rozsahu (někdy by mohl být popis obsáhlejší, ale většinou je čtenář vhodně odkázán na zdroj). Jednotlivé části práce na sebe logicky navazují dle postupu vývoje software. V textu se vyskytují občasné překlepy, nevhodné formulace a typografické prohřešky (např. chybějící mezery před citačními značkami, spojovník místo pomlčky apod.). Citováno je dle zvyklostí, avšak u některých částí práce je potřeba "odhadnout", který zdroj se na danou část vztahuje - například v 1.2.2 je pravděpodobně také použit jako zdroj [5] nebo [6] (ale také přímo možná zkušenosti a znalosti autora).	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	100 (A)
Popis kritéria: 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	
Komentář: Hlavní nepísemnou přílohou je samotná aplikace, která se v souladu se zadáním skládá z frontendové a backendové části. Obě části jsou implementované v jazyce TypeScript (React, Node.js) a komunikují přes GraphQL s využitím Apollo Client/Server. Jako úložiště je využito MongoDB. Volbu těchto technologií hodnotím jako vhodnou a oceňuji, že student zvolil právě GraphQL například oproti tradičnímu REST CRUD API a že obě části jsou ve stejném jazyce. Díky dobře navržené architektuře s použitím metodiky Clean Architecture je kód přehledný a potenciálně snadno udržovatelný. K dispozici je také dokumentace pomocí Typedoc i Storybook. Pro spouštění testů, sestavení a nasazení (aplikace i dokumentace) student využil relativně nové GitHub Actions, jak je také popsáno přímo v práci.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Výsledná aplikace je volně dostupná a připravená k použití a naplnění dalším obsahem. Kladně hodnotím především snadné a intuitivní rozhraní, ke kterému prakticky není potřeba další vysvětlování či návod. Zvolené technologie i architektura aplikace by měly usnadnit další případný rozvoj.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:</i>
5. Aktivita a samostatnost studenta	5a: 1=výborná aktivita, 2=velmi dobrá aktivita, 3=průměrná aktivita, 4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita, 5=nedostatečná aktivita 5b: 1=výborná samostatnost, 2=velmi dobrá samostatnost, 3=průměrná samostatnost, 4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost, 5=nedostatečná samostatnost
<i>Popis kritéria:</i> V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).	
<i>Komentář:</i> Student při tvorbě práce projevila výbornou samostatnost, konzultace prakticky nebyly potřeba – jen jako průběžná kontrola.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Celkové hodnocení	95 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Text hodnocení:</i> Práci i přes drobné připomínky k textové části hodnotím celkově jako výbornou. Student prokázal své schopnosti v oblasti vývoje software s využitím moderních technologií. Věřím, že vytvořená aplikace pomůže lidem, kteří se chtějí naučit hrát na ukulele a bude se dále rozvíjet (ať už autorem nebo komunitně).	

Podpis vedoucího práce: