

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Nástroj pro zadávání a správu zkouškových testů
Jméno autora:	Petr Ježek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. Jiří Šebek
Pracoviště oponenta práce:	Kabinet výuky informatiky (13142)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za náročnější, protože se jedná o analýzu a řešení nad již stávajícím systémem moodle. Hlavní účel je usnadnění zadávání zkouškových testů online, které bylo potřeba hlavně během koronaviru.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Práce splňuje zadání v plném rozsahu. Obsahuje sběr požadavků, případy užití, rešerši, analýzu, návrh, implementaci a user testy.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Z pohledu sw inženýrství je postup správný. Práce obsahuje veškeré důležité části.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Úroveň bakalářské práce po odborné stránce odpovídá znalostem získaným během studia a získaných na základě literatury. Všechny kapitoly jsou poměrně obsáhlé a kvalitně zpracované. Z odborného hlediska mám jen pár připomínek: Perfektne funguje export z moodlu do pdf a zpět z pdf do moodlu. Z moodlu do pdf generuje více informací a bylo by potřeba ještě udělat vyčištění přebytečných informací a to student zmiňuje v kapitole 5.3.1 Change request, takže práce má potenciál na diplomovou práci. V práci je použito mockito určitě plus prodanou práci. Diagramy typu class diagram, use case diagram bez problémů. V práci bych sjednotil jazyk dokumentace komentářů a hlášek vyjímek, errorů viz obrázek 5.1 (lepší vše anglicky). Další přidaná hodnota v práci je python část programu na testování jednotlivých algoritmů před jejich integrací do architektury FE-BE. V implementační části chybí čistý javadoc a typedoc. DTO a BO mapper je v práci využit ruční, zde by bylo možné použít Mapstruct pro menší pracnost. Také bych doporučil použití facade pro agregaci dat na controller vrstvě. Práce obsahuje i testy specificky zaměřené na service a repository. Vrstva Repository není potřeba,	

zde bych spíše viděl testy integrační nebo end to end.

Aplikace je kontejnerizovaná v dockeru, což beru jako velké plus, zde by bylo další vylepšení možné v podobě rozdělení podle prostředí. (DEV, TEST, PROD)

V testování bych je doporučil testování s více uživateli (učiteli) a rozšíření test cases o veškeré funkcionality. (ideálně alespoň 3-5 učitelů).

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Text je psaný v Texu. Kapitoly jsou logicky strukturované a dávají smysl.

Gramatické chyby se v textu moc neobjevují. Párce má 54 stránek, což je dostačující. Z formálního hlediska jsem nenašel v práci žádný problem.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Práce je řádně očitovaná a seznam literatury je formálně v pořádku. Obsah literatury je také vhodně zvolen a je aktuální. Seznam literatury obsahuje 23 položek. Asi bych použil více odborné literatury ze scholar.google.com.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Student vytvořil aplikaci, které výrazně zlepšuje vytváření a spravování testů v moodlu a může výrazně přispět pro digitalizaci výuky na ČVUT FEL.

Dle výše popsaných okolností jsem se rozhodoval práci hodnotit mezi A-B. Věci, které výše vytýkám nejsou kardinální, nicméně ubírají práci na kvalitě.

Otázky k obhajobě:

1. Jedno z možných vylepšení textové práce by mohlo být nějaké srovnání výkonu uživatele kdy používá jen Moodle a kdy používá tento nástroj. Jak by daný test vypadal?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 1.6.2022

Podpis: