

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Aplikace pro podporu výuky rekvalifikačního kurzu Základy webového vyvoje</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Václav Smítka</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Šebek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Kabinet výuky informatiky (13142)

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za průměrně náročné v rámci studia softwaru na OI magistru. Jedná se o klasické zadání s oboru SI, kdy student musí analyzovat požadavky, navrhnout řešení, implementovat a otestovat.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Textová část obsahuje všechny podstatné kapitoly, které má software práce obsahovat: úvod, rešerši, definice pojmů, návrh, implementace, testování a závěr.	
Implementační část obsahuje vytyčené cíle.	
Práce splňuje zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Z pohledu sw inženýrství je postup správný. Student nejprve provedl detailní rešerši jak konkurence na trhu, technologií a poté začal s návrhem řešení, implementací a následně práci otestoval.	
Práce obsahuje veškeré důležité části.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Úroveň diplomové práce po odborné stránce na velmi dobré úrovni, zde uvedu jen pár drobností, které by zvýšili kvalitu.	
V kapitole 4 se uvádí, že byla aplikace navržena jako moderní webová klient-server aplikace, napsaná pomocí TypeScriptu. Zde by bylo vhodné v textu uvést nějakou analýzu v čem bylo toto rozhodnutí lepší než například použití Springbootu na backend části aplikaci apod.	
V kapitole 4.4 mi chybí zmínka o architektuře komponent. Je použita monolitická, mikroservisní architektura nebo jiná? Totéž pro frontend část aplikace. Jedná se o monorepo? Jak jsou vrstvy vytvořeny?	
V kapitole Návrh UI mi chybí zdůvodnění výběru primární, sekundární barvy. Ostatní atributy návrhu UI jako layout, design prvků je použito z knihovny Ant. U drátěného modelu bych zdůvodnil proč byly prvky takto poskládány (buď heuristika nebo testování).	
Určite bych vyzdvihl, že si student dal záležet na části unit testů u servisní vrstvy. V textu bych uvedl proč se netestovala část <i>cooperation</i> . Dále aplikace obsahuje i18n, která usnadní další vývoj pro jazykové translace.	

Dále část testování je velmi podrobná. V závěrech jsou uvedeny nalezené chyby, ale nikde již nevidím návrhy oprav například kapitola 6.3.1.

Implementační část práce se mi líbí. Rozdělení modulů v kódu je logické a přehledné. Zde bych je použil nějaký standard pro dokumentaci kódu v podobě komentářů například známý TSDoc:

<https://tsdoc.org/>

## Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

**B - velmi dobře**

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

K rozdělení textu bych uvedl, že obsahuje veškeré části, ale část požadavku patří do analýzy nikoli již do části návrhu. Text obsahuje velké množství diagramů a ukázek kódu, což usnadňuje čtenáři práci.

U sekvenčních diagramu například obrázek 5.11 mi chybí označení u return šipky. Vráť endpoint 200 nebo 204? Dále zde chybí různé alternativní scénáře například pro validaci.

Text obsahuje drobné překlepy jako například:

2.2.4 *Green Fox Academy s.r.o.*

Pro čitelnost se nejedná o nic zásadního.

## Výběr zdrojů, korektnost citací

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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 citovaná a seznam literatury je formálně v pořádku. Obsah literatury je také vhodně zvolen a je aktuální. Seznam literatury obsahuje 93 položek, což je dostačující. Literatura je vhodně použita.

## 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.*

*Rozhodoval jsem se ohodnotit práci někde na pomezí A-B z důvodů, které uvádím výše. Celkově se ale jedná o velmi povedenou práci, kde je vidět kolik student udělal práce.*

Z tohoto důvodu předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

*Otázky k obhajobě:*

1. V kapitole 4.4 mi chybí zmínka o architektuře komponent. Je použita monolitická, mikroservisní architektura nebo jiná? Totéž pro frontend část aplikace. Jedná se o monorepo? Jak jsou vrstvy vytvořeny?
2. Na obrázku 5.2 je relační schéma systému. Proč autor zvolil atribut progress v tabulce lesson-users jako atribut s typem varchar? (například oproti enum hodnotám přímo vloženým v tsamostatné tabulce a cizím klíčem propojené). Totéž u atributu role u users tabulky, atribut type u notifications a status u lessons.

Datum: 6.9.2023

Podpis: