ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Návrh a implementace helpdesku pro vybrané zdravotnické zařízení**
Jméno autora:	**Vladyslav Babyč**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů (13136)
Oponent práce:	Ing. Jiří Šebek
Pracoviště oponenta práce:	Kabinet výuky informatiky (13142)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání považuji za průměrně náročné, student měl analyzovat potřeby zdravotnického zařízení a následně navrhnout aplikaci, která tyto potřeba vyřeší.

Splnění zadání **splněno**

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.

Obsahuje hlavní kapitoly úvod, teoretickou část, analýzu, návrh, implementaci, testování a závěr.

Práce splňuje zadání v plném rozsahu.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Z pohledu sw inženýrství se jeví postup jako správný. Níže uvedené nedostatky nejsou závažné z pohledu zvoleného postupu.
Práce obsahuje veškeré důležité části.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

V kódu bych se vyvaroval používání češtiny hardcoded v kódu. Pokud nemáme text alespoň v proměnných, bude hodně práce s přepisem do i18n - například v třídě CommentService.

Práce obsahují readme jak pro FE tak BE, což chválím pro snadné použití.
Praktická část ale neobsahuje typedoc nebo javadoc pro čitelnost.

Na FE části bych u fetch volil globální namapováni hlaviček, jinak se určíte části kódu opakuji viz například:
'Authorization': 'Bearer ' + `${jwt}`

Práce je správně uživatelsky otestovaná, což je pro ni důležité. Na BE unit testy nejsou, ale je pravda ze by tyto testy by byly jednoduché. (nejedná se o integrační platformu)

V třidě RequestService bych zvolil lepší přístup a to použiti patternu Facade.
Jinak v kódu jsou použité streamy, lambdy, které kód zlepšují.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**
Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.
U diagramu 4.1 bych přidal ohraničení systému, tím čtenáři přidáme informaci, které scénáře řeší jaký systém. (v našem případě to není u jednoho systému tak závažný problém). Obrázek 6.4 má malý text a je obtížně čitelný, ale technicky je v pořádku. Všechny ukázky kódu a příkazy bych čísloval, aby se v textu na ně dalo odkázat. V kapitole 6.2 student vypracoval datovou analýzu. Zde bych sjednotil názvosloví. Již v nadpise se píše Entity a class diagram, poté v textu autor zmiňuje entity a obrázek 6.4 ukazuje class diagram. Z návrhu je jasné, že se tyto 2 diagramy nebudou moc lišit a proto autor používá jeden z nich, ale přesto je poté důležité aby čtenář věděl, jestli se bavíme o třídách v Javě nebo o tabulkách v databázi. Kapitola 7.4 je velmi zajímavá. Jen bych popsal dané problémy přímo do kontextu práce, nikoli jen obecně. Specificky například v práci se řeší transakce na vrstvě servis pomocí anotace s default nastavením, protože nevyžadujeme speciální izolaci.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**
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 ocitovaná a seznam literatury je formálně v pořádku. Obsah literatury je také vhodně zvolen a je aktuální. Seznam literatury obsahuje pouze 21 položek, zde bych určitě uvítal vetší množství publikací, specificky na dané téma.

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.

Práce se mi velmi líbí, vše co student konstatuje je podloženo citací, obrázky a zdůvodnění dává smysl. Práce obsahuje jak testování prototypu tak implementace. Feedback od testerů byl zapracován do práce. Výše uvedené výtky nepovažuji za zásadní a rozhodoval jsem se mezi známkou A-B.

Otázky k obhajobě:

1. Proč student použil u dotazníků otevřené otázky a nikoli otázky s předem ohodnocujícími odpověďmi například 1-10? Co od těchto odpovědí očekával?

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně.**

Datum: 14.6.2024 Podpis: