

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Backend iQR navigačního systému
Jméno autora:	David Krejčí
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Martin Šipoš, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra měření

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce hodnotím jako průměrně náročné, kromě bodů uvedených v zadání ještě práce zahrnuje rovněž i testování navrženého SW.	

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>	
Zadání bylo splněno bez výhrad. Všechny části byly implementovány a otestovány. Kromě samotného otestování funkčnosti byla práce rozšířena o testování implementovaného SW. Celý QR navigační systém byl testován v rámci reálného nasazení na ČVUT-FEL po dobu jednoho semestru, dále pak na ČVUT-FIT.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Z pohledu samostatnosti nelze studentovi v jeho přístupu nic vytknout. Pracoval velmi rychle a přizpůsoboval systém dalším potřebám, které vznikly v rámci řešení. Aktivitu lze hodnotit rovněž bez výhrad, nicméně problém byl s odevzdáním a komunikací se studentem, kdy BP byla odevzdána až na třetí pokus. Student nereagoval opakovaně na emaily a výzvy. Proto je hodnocení v této části sníženo na stupeň B - velmi dobře.	

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>	
Po odborné stránce z pohledu realizace backendu nelze práci nic vytknout. Drobné výhrady jsou ke psané formě z pohledu odborné úrovně, kdy by práce mohla obsahovat více detailů ohledně činností, které student vykonával. Psaní část BP neobsahuje vše, co bylo řešeno v rámci realizace BP, student neumí „prodat“ svůj produkt. Chybí např. statistiky ohledně využívání, výsledky optimalizace, která proběhla v cca 06/2021.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Psaná část BP je v některých částech příliš stručná, mohla by obsahovat detailnější popis vyhledávacích algoritmů. Dále dokument obsahuje velké množství překlepů a pravopisných chyb, které mohly být odstraněny, pokud by byla práce řádně zkontrolována před odevzdáním. Student bohužel neposkytl vedoucímu práce jeho BP k nahlédnutí před samotným odevzdáním do systému KOS. Z pohledu rozsahu je práce stručnější.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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</i>	

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.

U citací online zdrojů by mělo být uvedeno datum, kdy byl zdroj citován. V rámci citací student vycházel především z informací uvedených na webových stránkách, u popisu vyhledávacích algoritmů mohly být využity jiné zdroje, knihy, články, atd., které by mohly poskytnout více detailů.

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student zrealizoval backend QR navigačního systému, který společně s frontendem kolegy Burkoně vytvořil funkční a užitečný systém. Velmi pozitivně hodnotím přístup studenta k samotné realizaci, kdy pracoval samostatně, aktivně a dokázal reflektovat změny a další požadavky na systém. V rámci této BP a DP Ing. Burkoně (obhájeno 01/2022) vznikl systém, který byl reálně nasazen na ČVUT-FEL po dobu jednoho semestru, kdy byl povolen testovací režim. Během tohoto testování byl systém značně využíván a byla ověřena nejen jeho funkce, ale rovněž i stabilita, kdy nebyl detekován výpadek, nebo neočekávané chování. Dále byl systém nasazen na ČVUT-FIT v rámci dní otevřených dveří, kde byla rovněž ověřena jeho funkčnost. Systém na ČVUT-FIT bude dále využíván, stejně tak je nabízen dalším součástem ČVUT. Testovací režim je spuštěn na rektorátu ČVUT, 8. a 9. patro budovy CIIRC. Negativně hodnotím komunikaci se studentem, kdy neodpovídal na emaily, měl problémy s odevzdáním psaného textu, apod. Částečně se dá dané pochopit z důvodů covid-19, kdy nebylo možno se osobně setkávat na fakultě. Dále mám výhrady k psanému textu, který je stručný a neobsahuje např. statistiky ohledně využití systému, dále pak výsledky optimalizace a testování, které proběhlo v cca 06/2021. Psaná část by mohla být obsáhlejší s detailnějším popisem. Nicméně celkově hodnotím práci jako vydařenou a především díky funkční a dobře realizované praktické části BP navrhuji hodnocení B – velmi dobře.

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

Datum: 1.9.2022

Podpis: