

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

☒ posudek vedoucího
☒ bakalářské práce

☐ posudek oponenta
☐ diplomové práce

Autor/ka: **Michal Bartoš**
Název práce: **Indoor navigační systém**
Studijní program a obor: Aplikovaná informatika
Rok odevzdání: 2019

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Jakub Geyer
Pracoviště: Ústav aplikované informatiky
Kontaktní e-mail: geyer@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

☐ vynikající ☒ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Věcné chyby:

☒ téměř žádné ☐ vzhledem k rozsahu přiměřený počet ☐ méně podstatné četné ☐ závažné

Výsledky:

☒ originální ☐ původní i převzaté ☐ netriviální kompilace ☐ citované z literatury ☐ opsané

Rozsah práce:

☐ veliký ☒ standardní ☐ dostatečný ☐ nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

☐ vynikající ☒ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Tiskové chyby:

☐ téměř žádné ☒ vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet ☐ četné

Celková úroveň práce:

☐ vynikající ☒ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Předkládaná bakalářská práce se zabývá vývojem aplikace pro navigaci uvnitř budov pro mobilní zařízení. Práce je tvořena několika hlavními částmi.

V části *analýza* autor shrnuje funkční a nefunkční požadavky, případy užití a metodiku vývoje. V části *návrh* autor popisuje jednotlivé technologie, zdůvodňuje jejich výběr a představuje architekturu systému a mobilní aplikace. Pro implementaci byly zvoleny multiplatformní framework Xamarin Forms, grafově orientovaná databáze Neo4j a ASP.NET Core WebAPI. Další použité frameworky a knihovny autor popisuje v části *implementace* společně s ukázkami a vysvětlením hlavních funkcí aplikace.

Celkově hodnotím práci jako velmi zdařilou. Výsledná aplikace je přehledná, funkční a graficky povedená. Především bych vyzdvihl ovládání gesty (pro přiblížení a posun) a využití grafově orientované databáze (pro rychlé vyhledávání cesty včetně parametrizace).

Vytknout lze v práci pouze drobné stylistické chyby a absenci přehledu jiných podobných navigačních produktů. V práci rovněž chybí odkaz na Git, nicméně zdrojový kód a instalační soubor aplikace pro Android je k dispozici i na přiloženém disku. V přílohách je také uživatelská dokumentace, chybí však postup pro nasazení. Struktura projektů a kódu odpovídá standardům pro dané technologie, kód je srozumitelný, zdokumentovaný a obsahuje testy.

Velmi pozitivně hodnotím autorův aktivní přístup, samostatnost a pravidelné konzultace.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Jakým způsobem je možné přidat další budovy?
2. Jak byste si představoval další možný rozvoj aplikace?

Práci

☒ doporučuji

☐ nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

☒ výborně ☐ velmi dobře ☐ dobře ☐ neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích dne 6. ledna 2020



.....