

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: 2020

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Ing. Jiří Jelínek, CSc.
Pracoviště: Ústav aplikované informatiky
Kontaktní e-mail: jjelinek@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:

Práce je zaměřena na vytvoření navigační aplikace pro užití v rámci budov. Úvodní kapitola popisuje cíle práce i její strukturu a vazby na práce dalších studentů. Kód, který je mezi jednotlivými pracemi sdílen (ev. není dílem autora), by měl být v práci jednoznačně odlišen.

Druhá kapitola je zaměřena na analýzu problému a definici požadavků, ze kterých lze vyjít při návrhu aplikace. Ocenit je možno provedené doplňkové dotazníkové šetření, nicméně jeho rozsah je nedostačující. Vhodné je rovněž uvedení příkladů užití (Use Cases). Z hlediska popisu metodiky vývoje není šťastné označení metodiky Scrum jako frameworku. V rámci popisu konkrétní implementace metodiky by bylo vhodné uvést rovněž screenshoty použité aplikace.

Třetí kapitola je pak kompletně věnována návrhu zamýšlené aplikace. V první části jsou diskutovány možnosti pro návrh mobilní aplikace, přičemž zvolený přístup odpovídal potřebám práce. Diskutována je rovněž volba vhodné databáze. Je škoda, že bylo zvoleno síťové řešení s centrálním ukládáním dat, což činí aplikaci závislou na připojení k internetu. Autor se mohl zamyslet rovněž nad implementací vlastní datové struktury. Použitá architektura aplikace je odpovídající. Celá kapitola pak jasně ukazuje na snahu o dodržení postupů softwarového vývoje a návrhu.

Implementace aplikace je popsána v kap. 4. Klíčovou součástí této fáze je získání mapových podkladů a jejich příprava. V tomto směru měl být autor konkrétnější. Kapitola pět se zabývá testováním aplikace, jehož popis je velmi stručný bez analýzy získaných dat a shrnutí kvantitativních závěrů. Také rozsah testování mezi uživateli byl značně omezený, zpracování zpětné reakce není popsáno.

Seznam zdrojů práce obsahuje 20 položek a její vybavení grafickými doplňky (obrázky, schémata, grafy) je odpovídající. Odkazy na použité zdroje by měly být uvedeny spíše do seznamu literatury než do poznámky pod čarou. Dokumentace na úrovni zdrojových kódů zcela chybí, uživatelská příručka je na přiloženém CD. Přiložená aplikace je funkční, i když k návrhu GUI lze mít výhrady. Celkově je však nutno konstatovat, že práce představuje návrh konkrétní aplikace, a to za dodržení základních principů softwarového návrhu a autor splnil zadání práce s výhradami. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení velmi dobře, ev. dobře podle výsledků obhajoby.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Předved'te vaši aplikaci v chodu.
2. Proč nebylo zvoleno lokální řešení grafové databáze?
3. Jak náročný je import zejména mapových podkladů a zpracování orientačních bodů pro provoz aplikace a jakým způsobem toto ovlivňuje její možné další rozšíření na jiné prostory?
4. Bylo přistoupeno k šíření aplikace prostřednictvím standardních AppStorů a pokud ano, kolik uživatelů aplikace v současné době má?

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

