

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Jelínek Petr

Oponent: Ing. Roman Žák, Ph.D.

Studijní program: Informační technologie

Specializace: Softwarové inženýrství

Akademický rok: 2024/2025

Téma diplomové práce: Mobilní aplikace pro plánování nabíjení elektrických vozidel

Hodnocení práce:

Diplomová práce Bc. Petra Jelínka se zabývá aktuálním tématem vývoje mobilní aplikace Volture pro plánování nabíjení elektrických vozidel, jejímž cílem je usnadnit uživatelům přechod na elektromobilitu. Práce je celkově logicky členěna. Teoretická část kvalitně pokrývá ekosystém Apple, vývojové nástroje jako například SwiftUI, architektonické vzory (MVVM, MVC) a backendové služby Firebase, čímž poskytuje pevný základ pro praktickou implementaci.

Praktická část detailně popisuje celý proces tvorby aplikace, počínaje průzkumem trhu a analýzou konkurence, přes návrh architektury (MVVM) a UX/UI v nástroji Figma, až po samotnou implementaci. Aplikace Volture využívá moderní technologie a nabízí komplexní funkce, včetně správy uživatelských účtů, nastavení, správy vozidel a nabíječek a především pokročilých výpočtů doby nabíjení, nákladů, dojezdu a environmentálního dopadu.

Hlavním přínosem práce bylo vytvoření funkčního prototypu multiplatformní aplikace (iOS, iPadOS, macOS), která úspěšně plní stanovené cíle. Mezi silné stránky patří komplexní zpracování, silný důraz na uživatelský zážitek UI, včetně haptické odezvy a responzivního designu, a ověření klíčových výpočtů pomocí testování na reálném vozidle a nabíjecích stanicích. Autor prokázal vynikající orientaci v dané problematice i schopnost implementace softwarového řešení.

Student prokázal schopnost pracovat s moderními technologiemi, navrhnout a implementovat funkční mobilní aplikaci s důrazem na uživatelskou zkušenost. Práce má jak teoretický, tak významný praktický přínos. I přes drobné nedostatky v textu hodnotím práci jako nadprůměrnou, splňuje veškeré požadavky a doporučuji k obhajobě.

Otázky:

Uvádíte, že manuální zadávání dat o vozidlech bylo zvoleno kvůli nákladům na API. Zkoumal jste alternativní, potenciálně bezplatné zdroje dat nebo komunitní databáze, které by mohly alespoň částečně automatizovat tento proces?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 29. 5. 2025

Podpis oponenta diplomové práce