

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mobilní aplikace pro objekty hromadného parkování
Jméno autora:	Bc. Jan Soldát
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav dopravní telematiky
Oponent práce:	Ing. Jiří Řehák
Pracoviště oponenta práce:	NOEN a.s., Václavské náměstí 56, Praha 1

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cíle diplomové práce:	
<ul style="list-style-type: none">- Seznámení se s problematikou informačních systémů pro hromadné parkovací objekty, a dále mapovými nebo jinými geografickými informačními systémy v oblasti hledání objektů v okolí mobilního uživatele.- Vypracování příslušné analýzy. Potřeby uživatelů, funkční informační a technologická stránka. Analýza existujících aplikací.- Návrh aplikace systému, který informuje řidiče během jízdy o možnostech parkování v hromadných parkovacích objektech v okolí.- Implementace aplikace v prostředí mobilního zařízení.- Testování aplikace, analýza spolehlivosti.	
Z hlediska zadání a komplexnosti problému lze zadání hodnotit jako mimořádně náročné .	

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>	
Student jednoznačně splnil zadání diplomové práce. V úvodu práce autor provedl základní rozdělení typů veřejných parkovišť. Dále uvedl ucelený přehled typů různých dopravních informací, které lze o parkovištích získat s analýzou stávajících poskytovatelů těchto dat v České Republice. Další část diplomové práce je zpracován přehled stávajících mobilních aplikací sloužících k navigaci na volná parkovací místa na veřejných parkovištích. V závěru této kapitoly je provedeno porovnání a zhodnocení těchto aplikací. Na základě takto získaných informací provedl student řádnou analýzu možností aplikace nové, která by plně uspokojila požadavky řidičů na navigaci na volná parkovací místa na veřejných parkovištích. Z hlediska motivace aplikace a jejich základních funkcí je kladen důraz na přehlednost, možnost propojení s online dopravními informacemi z parkovišť, možnosti hledání a navigace na volné parkovací místo. Práce dále obsahuje důkladnou analýzu jednotlivých uživatelských případů (Use Cases) v návaznosti na implementaci funkcí nové aplikace. V další kapitole diplomové práce je podrobně rozebrán postup návrhu aplikace včetně jejího funkčního chování v prostředí vývojového nástroje IONIC. Kapitola popisuje jednotlivé fáze vývoje aplikace počínaje grafickým a funkčním návrhem obrazovek a dále pak návrhem funkční logiky, řešením vazeb na podpůrné pluginy a ošetřením nestandardních stavů. Součástí diplomové práce byla i vlastní implementace této aplikace včetně důkladného uživatelského testování.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení odpovídá návrhu reálné softwarové aplikace. Je vidět, že student má již praktické dovednosti v návrhu aplikací pro mobilní zařízení. Vhodně doplňuje znalosti z oblasti telematiky.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná diplomové práce je na vynikající úrovni. Student spojuje znalosti v oblasti programování a testování aplikací se	

znalostmi z oblasti dopravní telematiky.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Formální a jazyková úroveň práce je vynikající a bezchybná.

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.

Student využil k práci velké množství dostupné literatury.

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.

Diplomová práce je zpracována na vysoké úrovni. Vhodným rozšířením této diplomové práce by bylo například stanovení standardů pro přenos dat pro jednotlivé poskytovatele hromadných parkovacích ploch.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomová práce je zpracována na výborné úrovni. Student navrhl a implementoval komplexní aplikaci pro navigaci na volná parkovací místa na hromadných parkovacích plochách a provedl její důkladné testování. Součástí diplomové práce byla i důkladná analýza stávajícího stavu mobilní aplikací z této oblasti a zároveň analýza stavu poskytování dat z hromadných parkovacích ploch v České Republice. Pro obhajobu závěrečné práce doporučuji zvolit následující otázky:

- 1) *Naznačte možnosti, jakým způsobem implementovat systém výměny dat mezi jednotlivým veřejnými parkovišti a řešenou mobilní aplikací.*
- 2) *Naznačte, jakým způsobem by se systém dal rozšířit i na ostatní parkovací plochy ve městech mimo hromadné parkovací plochy.*

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

Datum: 22.6.2018

Podpis:

