

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
Vedoucí práce:	Ing. Vladimír Faltus, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT Fakulta dopravní, Konviktská 292/20, 110 00 Praha 1

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Tematická oblast práce byla po vzájemných konzultacích zvolena s ohledem na přání autora. Aplikace řídicích a informačních systémů v dopravě vždy mimo jiné vyžaduje získávání dat, jejich následnou analýzu, návrh algoritmů, jistou dávku programování a volbu potřebného HW a SW pro implementaci. Již výběr studentského projektu tak pro studenta znamená, že se bude věnovat náročnějším úkolům.</p>	

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>	
Diplomová práce splňuje zadání v plném rozsahu, ať už se jedná o teoretickou nebo praktickou část.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
<p>Student k tvorbě diplomové práce přistupoval aktivně. Průběžně konzultoval zpracovávané části a vhodný směr postupu v dalším řešení, a to v předem dohodnutých termínech. Ke konzultacím se dostavoval připraven se zpracovanými dílčími částmi samostatným tvůrčím způsobem. Práce byla dokončena včas bez zbytečného stresu na obou stranách.</p>	

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>	
<p>Práce odpovídá odborné úrovni. Student využil znalosti získané studiem, zejména z oblasti dopravní telematiky a jejího systémového návrhu. Student využil své praktické zkušenosti z oblasti návrhu hybridních mobilních aplikací. Praktická část diplomové práce odkazuje na část teoretickou, a tím je zajištěn její odborný základ.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>Použitá terminologie je v souladu s běžně používanou odbornou terminologií. Grafické části jsou provázány s připojeným textem, čímž je zajištěna srozumitelnost. Nebyly nalezeny žádné typografické nebo jazykové vady – i tyto záležitosti byly průběžně konzultovány. V práci je doplněn seznam zkratk, obrázků a tabulek, což také přispívá k přehlednosti práce. Rozsah práce je přiměřený zadání.</p>	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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 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.</i>	

Student aktivně a samostatně vyhledával všechny potřebné zdroje, řídil se také primárně doporučenými zdroji vedoucím práce. Převzaté (citované) části textu jsou náležitě označeny a jsou součástí především v teoretické části práce. Návrhová část pak obsahuje odkazy na poznatky získané v teoretické části. Citace jsou úplné a zdroje jednotně označené a rozříděné do kategorií podle povahy.

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.

Student tvorbou diplomové práce prokázal odborný rozhled v problematice GIS i návrhu a vývoji aplikací. Je třeba ocenit systémový přístup při tvorbě architektury systému. Student prokázal schopnost logického uvažování a navrhl funkční systém, s využitím simulace vstupních dat z parkovacích systémů. Vývoj včetně algoritmů je srozumitelně popsán v návrhové části, s odkazem na zdrojové kódy. Navržené algoritmy jsou funkční, tato funkčnost byla ověřena implementací na HW a SW plně zajištěná studentem. Také je třeba vyzdvihnout výhodu v použitém vývojovém prostředí umožňující implementovat návrh na obě hlavní mobilní platformy a systematickou práci při hledání nevhodnějšího vývojového prostředí. Analýza spolehlivosti systému obsahuje kromě možných poruch i výsledky testování aplikace spolu s možnými návrhy na vylepšení. Je třeba vyzdvihnout, že byly provedeny uživatelské testy hotové aplikace na sedmi uživateli, včetně vyplňování předpřipraveného dotazníku. Výsledky tohoto šetření byly promítnuty do návrhu možných vylepšení aplikace.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Diplomová práce je slušnou vizitkou odborných znalostí a zkušeností autora. Kromě analytické části obsahuje ucelené řešení vývoje telematické aplikace, od definování systémové architektury, přes návrh vlastních algoritmů, implementaci na HW a SW až po testování aplikace včetně testů mezi sedmi dalšími uživateli a analýzu spolehlivosti a možných vylepšení aplikace. Práce splnila všechny body zadání a výsledkem je funkční, prakticky použitelná a profesionálně vypadající mobilní aplikace pro obě hlavní platformy umožňující zobrazení informací o hromadných parkovacích objektech a umožňující spustit navigování na ně.

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

Datum: 25.6.2018

Podpis: