

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Aplikace webového rezervačního systému pro objekty hromadného parkování
Jméno autora:	Bc. Miroslav Krnáč
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>	
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.	
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>	
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.	
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>	
Práce odpovídá odborné úrovni. Student využil znalosti získané studiem, zejména z oblasti dopravní telematiky a jejího systémového návrhu. Student využil i praktické vstupy z návštěv několika parkovacích objektů. Praktická část diplomové práce odkazuje na část teoretickou, a tím je zajištěn její odborný základ.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Použitá terminologie je v souladu s běžně používanou odbornou terminologií. Grafické části jsou provázány s připojeným textem, čímž je zajištěna srozumitelnost. Nebyly nalezeny žádné zásadní typografické nebo jazykové vady – i tyto záležitosti byly průběžně konzultovány. V práci je doplněn seznam zkratek a slovník pojmů, seznam obrázků a tabulek, což také přispívá k přehlednosti práce. Rozsah práce je přiměřený zadání.	
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</i>	

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 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 parkovacích systémů i návrhu a vývoji aplikací. Je třeba ocenit systémový přístup při tvorbě architektury systému. Také navrhnout algoritmy rezervačního systému není triviální záležitost, zejména v kontextu souběhu více požadavků, potřebných plateb a případného stornování. Zde byla vypracována zdařilá stavová logika. Student prokázal schopnost logického uvažování a navrhl funkční systém, s využitím simulace platební brány a rozhraní na parkovací systémy. 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. Analýza spolehlivosti systému obsahuje možné poruchy a výsledky testování.

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 a analýzu spolehlivosti aplikace. Práce splnila všechny body zadání a výsledkem je funkční, prakticky použitelná a profesionálně vypadající webová aplikace umožňující rezervaci parkování v hromadných parkovacích objektech.

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

Datum: 25.6.2018

Podpis: