

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Marek Havelka

Název práce: Informační systém přepravní společnosti

Diplomová práce Bc. Marka Havelky se zabývá problematikou návrhu a implementace informačního systému pro evidenci a logistické řízení přepravní společnosti.

V teoretické části práce je provedena rešerše existujících řešení zabývajících se touto problematikou. Zde je popsáno zaměření vybraných systémů, přehled podporovaných funkcí a je hodnocena i architektura aplikace. V závěru rešerše je provedeno srovnání s nově navrhovaným informačním systémem. Samostatná kapitola pojednává o technologiích použitých pro vývoj navrženého systému a problematice zabezpečení webových aplikací. Jsou zde popsány některé typy útoků a zásady, jak se jim bránit. Závěrečná kapitola teoretické části je věnována problematice hledání optimální cesty pro rozvoz zásilek.

Praktická část diplomové práce popisuje vytvořenou aplikaci navrženou podle předpokladů stanovených v teoretické části práce. V této části je podrobně vysvětlena adresářová struktura projektu, znázorněny vazby jednotlivých částí aplikace pomocí diagramu tříd a také Use case diagram popisující přístup k modulům aplikace v závislosti na uživatelské roli. Za zdařilý považuji návrh databáze, vytvořený ER diagram a detailní popis tabulek databáze. V další kapitole je srozumitelný popis funkce modulů, ze kterých se celý informační systém skládá a diagram tříd příslušné části zdrojového kódu. Celkový přehled implementovaných funkcí a jejich příslušnost k uživatelským rolím podrobně mapuje propracovaný procesní BPMN diagram, který je pro svou rozsáhlost součástí přílohy na přiloženém CD. Samostatná kapitola je věnována algoritmu generování rozvozů a výpočtu tras. V závěru práce je podrobná instalační a uživatelská příručka.

Na základě rešerší a analýz byla navržena a vytvořena plně funkční aplikace, která umožňuje evidenci a logistické řízení přepravní společnosti. Vytvořený informační systém umožňuje:

- Registraci uživatelů systému.
- Přístup uživatelů do systému podle jejich práv.

- Přijímání a zpracování objednávek zákazníků.
- Evidenci automobilů a řidičů.
- Vytváření rozpisů denních jízd pro jednotlivá auta a řidiče.
- Generování sestav dle zadaných kritérií pro potřeby vedoucích pracovníků.
- Řízení údržby vozového parku.
- Logistické řešení nakládky zboží a přepravy mezi jednotlivými lokalitami z pohledu minimalizace nákladů.

Webová aplikace využívá PHP Framework Nette, který je založen na skriptovacím jazyce PHP, využívá JavaScript, CSS a finální výstup, který se zobrazí ve webovém prohlížeči ve formátu HTML. K ukládání dat slouží databáze MySQL. Vstupy jsou ošetřeny tak, aby nemohlo dojít k napadení databáze a potenciálnímu ohrožení dat včetně ochrany proti SQL Injection.

Student ve své práci plně využil znalostí a dovedností získaných po dobu studia na naší fakultě, které rozšířil studiem uvedené literatury. Kvalita textu diplomové práce z hlediska struktury, srozumitelnosti, jazykové a typografické úrovně je na vysoké úrovni.

Z předložené práce a realizovaného řešení je zřejmé, že student teoreticky i prakticky úspěšně zvládl řešenou problematiku a splnil cíl diplomové práce. Informační systém přepravní společnosti je funkční a využitelný v praxi.

Otázky k práci:

- 1) Vysvětlíte funkci a význam použití vnořeného selectu na straně 73.
- 2) Objasněte blíže algoritmus pro generování rozvozu.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm výborně.

Vedoucí práce:

Ing. Miloslav Macháček, Ph.D.
Katedra informačních technologií FEI UPa

V Pardubicích dne: 24. 5. 2016

Podpis: