

Posudek vedoucího diplomové práce

Název DP: Návrh a implementace systému pro efektivní plánování nákladní dopravy – web API, Databáze, Mobilní aplikace

Diplomant: Bc. Jan Holešínský

Vedoucí DP: Ing. Jan Fikejz, Ph.D.

Univerzita Pardubice

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Katedra softwarových technologií

Primárním cílem diplomové práce bylo navrhnout a implementovat softwarový systém pro efektivní plánování dopravy

Diplomant ve své práci využívá znalostí především z pokročilých programovacích technik, projektování informačních systémů a databází. Jako softwarový prostředek pro implementaci byla zvolena platforma ASP.NET Core a Xamarin.Forms.

Zadaná diplomová práce tvoří s diplomovou prací Bc. Jana Matičky komplexní a ucelený systém pro efektivní plánování dopravy, přičemž tato komplementární část se primárně zaměřuje na návrh a implementaci webového API, databáze a mobilní aplikace.

V první části práce se diplomant zaměřuje na popis průmyslu 4.0 se zaměřením na jeho využitelnost v nákladní dopravě. Dále student stručně popisuje jednotlivé technologie, které jsou následně využity v praktické části. V té se diplomant primárně zaměřuje na samotný návrh a implementaci databázového modelu celého systému, a to s využitím Entity frameworku, aplikačního rozhraní založeného na architektuře REST a zabezpečení komunikace s využitím ASP.NET Identity. V další části se pak student věnuje implementaci mobilní aplikaci, a to s využitím technologie Xamarin.Forms. Ta umožňuje vytvořit multiplatformní aplikaci, která je využita pro zobrazování naplánovaných denní jízdních výkonů.

Navržený systém přináší přínosnou inovaci v oblasti plánování dopravy. Vzhledem k situaci, kdy celý systém je v současné době na testování dopravní firmě má vysoký potenciál praktického využití.

Diplomant prokázal samostatnou a kreativní práci v oblasti návrhu a implementace komplexního informačního systému.

Cíle práce se podařilo splnit v celém rozsahu. Diplomová práce má dobrou logickou a stylistickou úroveň.

Práci **doporučuji** k obhajobě, a to s klasifikačním stupněm **výborně**

V Pardubicích dne 28. května 2017

Ing. Jan Fikejz, Ph.D.