

**Ing. Karel Greiner, Ph.D.**

Katedra informatiky v dopravě

Dopravní fakulta Jana Pernera

Univerzita Pardubice

---

## Posudek vedoucího diplomové práce

Autor diplomové práce:

**Bc. Tomáš Růt**

Název diplomové práce:

**Systém pro plánování a evidenci jízd s možností dynamického rozšíření**

Diplomová práce je zaměřena na návrh a vývoj systému pro plánování, správu a sledování jízd silničních vozidel pomocí GPS.

Autor nejprve provedl analýzu a návrh řešení systému pomocí jazyka UML. Analýza spočívala ve specifikaci funkčních a nefunkčních požadavků na vyvíjený systém a případů užití pro jednotlivé části systému. Návrh řešení je rozdělen na návrh objektového a datového modelu pro jednotlivé části systému. Objektový model je založen na návrhovém vzoru MVC (Model View Controller). Navržené řešení implementoval do desktopové a mobilní aplikace, které jsou vyvinuty v jazyce C# a určeny pro platformu .NET Framework. Desktopová aplikace je určena pro plánování a správu jízd vozidel. Mobilní aplikace slouží k zaznamenání skutečné jízdy vozidla. Data systému jsou uložena v databázi Microsoft SQL Server. Aplikace umožňují pracovat se zásuvnými moduly.

Při zpracování práce autor využil získané znalosti z modelování informačních systémů v jazyce UML, programování v jazyce C# a práce s databázemi. Prohloubil si znalosti technologie Windows Forms týkající se použití různých ovládacích prvků a grafického rozhraní. Nastudoval vývoj aplikací pro mobilní zařízení, práci s GPS modulem a mapovými podklady. Musel se seznámit s problematikou plánování a evidence jízd silničních vozidel. Student navrhnul způsob kontroly projetých obcí vozidlem, který spočívá v definování kruhu okolo zadané souřadnice obce.

Analytická část práce je správně rozvržena, pokrývá všechny požadavky na systém a případy užití. Návrh řešení je popsán srozumitelně a v dostatečném rozsahu. Implementační část práce obsahuje velmi dobrý popis ovládání obou aplikací doplněný pro názornost obrázky oken.

Původní verze práce obsahovala některé stylistické, překlepové a typografické chyby. Většinu z nich autor odstranil. Přesto se v práci vyskytují ještě následující chyby:

- Číslované seznamy nemají jednotný formát, např. seznam na straně 19 versus seznam na straně 20.
- Strana 38, kapitola 3.3.3.2 – kapitola začíná seznamem odrážek bez úvodní věty.

Vyvinutý systém je funkční. Desktopová aplikace má pěkné, moderní uživatelské rozhraní.

Otázky k obhajobě:

- Jaké typy omezení integrity dat byly použity na úrovni databáze a jaké na úrovni aplikace.
- O jaké funkce by bylo možné systém rozšířit.

Student splnil všechny požadované cíle práce, prokázal samostatnou tvůrčí činnost. Práce odpovídá požadavkům kladeným na diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě.

Navrhuji stupeň klasifikace: **výborně minus**.

V Pardubicích 8. 6. 2010

  
Karel Greiner