

**Univerzita Hradec Králové**  
**Fakulta informatiky a managementu**  
**Katedra informačních technologií**

**Posudek vedoucího diplomové práce**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Jméno studenta: | <b>Bc. Tomáš Martiník</b>  |
| Téma práce:     | <b>Optimalizace využití městské hromadné dopravy v Pardubicích s využitím aktuální polohy a známého cíle cesty pomocí GPS</b>  |
| Cíl práce:      | Cílem práce bylo postavit základní principy fungování globálního pozičního systému. S využitím vybraných vlastností GPS pak navrhnout modul pro určení optimální zastávky v městské hromadné dopravě od pevně daného výchozího bodu. |

| Náročnost tématu na:                                    | úroveň      |          |             |
|---|-------------|----------|-------------|
|   | nadprůměrná | průměrná | podprůměrná |
| Teoretické znalosti                                     |             | <b>X</b> |             |
| Praktické zkušenosti                                    | <b>X</b>    |          |             |
| podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování |             | <b>X</b> |             |

| Kriteria hodnocení práce:  | úroveň        |          |              |                |
|--|---------------|----------|--------------|----------------|
|  | nadprůměrná   | průměrná | podprůměrná  | nelze hodnotit |
| stupeň splnění cíle práce  | <b>X</b>      |          |              |                |
| samostatnost při zpracování tématu   | <b>X</b>      |          |              |                |
| logická stavba práce   |               | <b>X</b> |              |                |
| stylistická úroveň   |               | <b>X</b> |              |                |
| práce s literaturou včetně citací  |               |          | <b>X</b>     |                |
| adekvátnost použitých metod, uplatnění znalostí a dovedností                         | <b>X</b>      |          |              |                |
| zvládnutí problematiky   | <b>X</b>      |          |              |                |
| stupeň realizovatelnosti řešení  | <b>X</b>      |          |              |                |
| formální úprava práce (text, grafy, tabulky)   |               | <b>X</b> |              |                |
| nároky BP na podkladové materiály, konzultace, průzkumy                              | vysoké        | průměrné | nižší        | nejsou         |
| využitelnost námětů, návrhů a doporučení k řešení problému, konkrétní výsledky       | ve větší míře | částečná | nižší        | nevyužitelnost |
| obsah a význam příloh v textu či přílohové části BP (tabulky, grafy, propočty apod.) | <b>X</b>      | <b>X</b> | méně funkční | neuspokojivé   |

Odpovídající hodnocení jednotlivých hledisek označte:

**Hodnocení práce**

Práce je rozdělena do dvou základních částí. V první části autor popisuje základní principy určování polohy a následně samotný navigační systém GPS. Autor zde vcelku výstižně popisuje základní a podstatné principy funkce GPS a jeho komunikaci s přijímačem. Autor pracoval s vysoce odbornou literaturou [7], na kterou se však měl odkázat tak, aby si čtenář mohl doplnit zmíněné informace o další podrobnosti a souvislosti.

Druhá část práce popisuje vývoj samotné aplikace. Autor správně začíná představením algoritmů pro optimalizaci cesty, následuje kapitola představující vývojovou platformu Java ME a v sedmé kapitole popisuje implementaci vlastního programu. I přes omezení vytvořené aplikace se jedná o fungující nástroj, po jehož rozšířeních, o kterých se autor zmiňuje v podkapitole 7.3, je reálné jeho praktické využití a široké nasazení.

Autor se vyhnul několika překlepům, kterých však v práci není velké množství. Zásadním nedostatkem práce je absence citací a vhodného počtu odkazů na použité zdroje. Přes výše zmíněné nedostatky **autor práce splnil vytyčené cíle.**

**Otázky k obhajobě:**

1. Jaké fyzikální jevy v atmosféře mohou významně ovlivnit přesnost měření polohy pomocí systému GPS?
2. Bylo by možné implementovat vámi vytvořenou aplikaci i do standardních navigačních přístrojů např. od firmy Garmin?

Práce **odpovídá metodickým pokynům**. Práci **doporučuji k obhajobě** a navrhuji známku **velmi dobře** v závislosti na úrovni obhajoby před komisí.

**Vedoucí diplomové práce:**

Jméno, tituly: Mgr. Josef Horálek,

*Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a managementu, Katedra informačních technologií*

V Hradci Králové dne: 1.6.2010

Podpis:

