

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Martin Hroch

Název práce: Algoritmy pro hledání nejkratších cest v grafu

Autor posudku: Josef Rak

Cíl práce: Cílem práce je popis, srovnání algoritmů pro hledání nejkratší cesty v grafu a jejich implementace ve vlastní aplikaci. Algoritmy budou testovány na datech a budou srovnány z hlediska časové a paměťové náročnosti.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	A
Vymezení cíle a jeho naplnění	A
Zpracování teoretických aspektů tématu	B
Zpracování praktických aspektů tématu	A
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	A
Hloubka a správnost provedené analýzy	B
Práce s literaturou	A
Logická stavba a členění práce	A
Jazyková a terminologická úroveň	B
Formální úprava a náležitosti práce	B
Vlastní přínos studenta	Nelze hodnotit
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	B

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledného hodnocení:

Autor provedl srovnání základních algoritmů pro hledání nejkratší cesty v grafu. Konkrétně se zabýval Floydovým algoritmem, Dijkstrovým algoritmem a algoritmem A star. Algoritmy jsou solidně popsány. V praktické části autor navrhl a vytvořil aplikaci pro srovnání časové a paměťové náročnosti výpočtu nejkratších cest v grafu uvedenými algoritmy. Aplikace je plně funkční a má intuitivní ovládání. Všechny cíle práce autor splnil. Osobně bych provedl testování i pro rozsáhlejší počet dat a zdůvodnil paměťové náročnosti jednotlivých algoritmů.

Otázky k obhajobě:

Čím vysvětlujete vyšší paměťovou náročnost u Floydova algoritmu a algoritmu A star ?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržené výsledné hodnocení: **B**

V Pardubicích, dne **3. ledna 2018**



podpis