



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Martin Čapek
Název práce: Vizualizace dat
Autor posudku: Ondřej Klapka
Cíl práce: Prozkoumat a otestovat možnosti vizualizace dat v podobě 3D grafových sítí

| Povinná kritéria hodnocení práce | Stupeň hodnocení (známka) | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | A | C | E | F |
| Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vymezení cíle a jeho naplnění | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zpracování teoretických aspektů tématu | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zpracování praktických aspektů tématu | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hloubka a správnost provedené analýzy | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Práce s literaturou | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Logická stavba a členění práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jazyková a terminologická úroveň | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Formální úprava a náležitosti práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vlastní přínos studenta | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Dílčí připomínky a náměty:

- V závěru kapitoly 4 (Návrh vlastního řešení) jsou prezentovány výstupy z implementované aplikace, přičemž je zdůrazněna kvalita rozmístění vrcholů grafu v prostoru oproti náhodnému rozmístění. Z přiložených obrázků v textu práce však není zřejmé výrazné zlepšení.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Uvedená připomínka je pouze drobného charakteru, protože přiložená aplikace je schopna dosáhnout lepších výsledků při rozmístování vrcholů, než je zřejmé z obrázků v textu. Práce je praktického zaměření a vztahuje se ke studovanému oboru studenta, dílčí výsledky student průběžně konzultoval. V práci autor prokazuje schopnost analýzy praktického problému vizualizace dat získaných ze sociálních sítí. Nejprve je představena problematika vizualizace dat a představeny některé algoritmy pro vykreslování grafových sítí. Pro aplikaci teoretických poznatků z oblasti vizualizace dat si autor vybral oblast sociálních sítí, jejichž dva nejvýznamnější zástupci jsou v práci krátce představeny. Představeny jsou také možnosti získávání dat z těchto sítí. Dále jsou v práci popsány vybrané nástroje z oblasti

vizualizace grafů a navrženo vlastní řešení, které prokazuje schopnost autora prakticky aplikovat nabyté teoretické poznatky. Součástí práce jsou zdrojové kódy navrženého řešení. Práce se odkazuje na relativně velké množství literatury, což značí, že autor práce věnoval nastudování problematiky velké úsilí. Celkově hodnotím práci jako zdařilou a přínosnou.

Otázky k obhajobě:

- V práci jste vizualizaci grafových sítí aplikoval na problematiku sociálních sítí, které jsou doajista fenoménem současné doby. Rozveďte, na jaké další oblasti je možné vizualizaci grafových sítí aplikovat.
- Pro procházení scénou byla zvolena technika „průletu“ kdy je možné se vybranými klávesami trojrozměrnou scénou volně pohybovat a pomocí myši rozhlížet. Zvažoval jste použití i nějakých jiných technik pro manipulaci s trojrozměrnou scénou?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: B

V Hradci Králové, dne 3. 5. 2017

podpis