



## POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Jakub Minařík

**Název práce:** Detekce komunit v sociálních sítích

**Autor posudku:** Jiří Haviger

**Cíl práce:** Popis algoritmů a ukázka na cvičných datech v jazyce Java s podporou knihovny JUNG pro analýzu grafů.

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Dílčí připomínky a náměty:

- Práce s literaturou: v teoretické části chybí odkazy na zdroje (str. 2)
- Formální úprava: vzorce v textu neodpovídají formátem vzorcům samostatným (např. str. 7 vyjádření  $u_i$  v textu a v rovnici pro  $Q$  vložené samostatně), nevhodně působí vzorce v podobě obrázků (str. 7, str. 11,...), občas nesrovnalosti ve značení (str. 11  $n_g$  a  $ng$ ,  $B_{(g)}$  a  $B^{(g)}$ )
- Jazyková a terminologická úroveň: drobné překlepy (např. str. 1 ... v další části ..., str. 9 postejné skupiny, ...).
- Jazyková a terminologická úroveň podruhé: Algoritmy by stály za podrobnější vysvětlení, (např. str. 27/28 – napětí vrcholu (uzlu) není fyzikálně definováno, pouze napětí mezi dvěma vrcholy. Vysvětlení této nesrovnalosti je uvedeno pouze

ve formě vzorce v druhé části str. 28, kde je napětí vrcholu definováno jako průměrné napětí mezi vrcholem a jeho sousedy).

**Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Cíl práce byl splněn, změna jazyka a knihovny (java + JUNG -> R + iGraph) je v práci dostatečně zdůvodněna. Algoritmy pro detekci komunit byly popsány a byla ověřena jejich použitelnost na sítě různých velikostí. Práce obsahuje nedostatky pouze drobného charakteru.

**Otázky k obhajobě:**

Okomentovat výsledky testování např. na síti DBLP

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: B - výborně-velmi dobře**

**V Hradci Králové, dne 20. května 2016**

---

**podpis**