



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Šimon Schierreich  
Student: Matyáš Turek  
Název práce: Analýza míry skupinové centrality reálných sociálních sítí  
Obor / specializace: Znalostní inženýrství  
Vytvořeno dne: 12. června 2023

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- ▶ [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání práce považuji spíše za méně náročné. Většina byla splněna, u algoritmické části bych si dovolil výhrady k odevzdaným implementacím, která není nijak výrazněji optimalizována.

### 2. Písemná část práce

80/100 (B)

Práce je psána v českém jazyce. Student se bohužel nevyhnul většímu množství jazykových (velká písmena, překlepy, špatná skladba vět...) a typografických chyb (nevhodné zalamování textu, špatně formátované citace...), což trochu znepříjemňuje čtení celé práce.

Práce celkem přiznává 38 referencí. Mnohé z nich ale nejsou vědecké publikace. Pro budoucí práce bych autorovi doporučil více vycházet z primárních zdrojů a recenzovaných vědeckých příspěvků, než z neformálních příspěvků na webových stránkách. U některých tvrzení zároveň odkaz na relevantní zdroj podporující tvrzení chybí. Například na začátku kapitoly 2 student uvádí, že první tři studované míry centrality jsou nejrozšířenější, což je bez odkazu ne nějaký zdroj trochu „na vodě“.

Teoretickou a rešeršní část práce považuji za dostatečnou. Studentem prezentované hypotézy jsou podpořeny korektním měřením a výsledky jsou správně interpretovány. Oceňuji také výčet možných rozšíření práce uvedený v samém závěru.

### 3. Nepísemná část, přílohy

100<sub>/100</sub> (A)

Student jako nepísemnou přílohu odevzdal Jupyter notebook společně s použitými daty, které přehledně a podrobně prezentují praktickou stránku práce. Všechny měření jsou díky tomu snadno opakovatelná a ověřitelná.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

70<sub>/100</sub> (C)

Práce měří několik měr skupinové centrality na více datasetech reálných sociálních sítí. Tím dává nahlédnout na významné skupiny v těchto sítích. Jinak práce příliš mnoho nových poznatků s ohledem na efektivní (a třeba i distribuované) algoritmy ani pohled na síť nepřináší, potenciál pro publikaci či využití v praxi příliš nevidím.

### 5. Aktivita studenta

- ▶ [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Student byl velmi aktivní, často konzultoval a na schůzky chodil vždy připraven s konkrétními dotazy a problémy k řešení.

### 6. Samostatnost studenta

- [1] výborná samostatnost
- ▶ [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Student byl schopen většinu času pracovat samostatně a byl schopný si sám najít a studovat odbornou literaturu vztahující se k tématu.

### Celkové hodnocení

80<sub>/100</sub> (B)

V práci student prokázal schopnost samostatné práce s náročnější vědeckou literaturou, implementace nastudovaných algoritmů a realizaci vlastních experimentů na reálných datech. Práci dle mého splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a proto ji navrhuji k obhajobě. S ohledem na výše uvedené komentáře navrhuji hodnocení známkou B.

## Instrukce

### Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

### Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

### Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.