

Analýza sociálnych sietí 2022/2023

Domáca úloha 1

- Úlohu je možné vypracovať samostatne alebo v dvojici.
- Každý, resp. každá dvojica pracuje samostatne. Zdieľať sa môže len kód vytvorený na hodine.
- Odovzdávanie: mailom na adresu beata.ulohy@gmail.com, predmet: **siete 2023 – DÚ 1 – meno/mená**, odovzdáva sa kód v R-ku a spísané výsledky v pdf, alebo všetko spolu v html výstupe z R markdownu.
- Termín odovzdania: **utorok 28. 2. 2023, 14:50 hod. (teda do začiatku vyučovacej hodiny)**

Príklad 1 (5 bodov)

Vyberte si jeden z príkladov 4 (politické strany v Slovinsku), 5 (futbal) zo slajdov *Základy práce v R-ku* a znázorníte túto sieť. V prípade politických strán zrekonštruujte obrázok v slajdoch, v prípade futbalovej siete si vyberte vhodné prehľadné zobrazenie.

Príklad 2 (5 bodov)

Z vyučovacej hodiny máme zostrojenú sieť mafiánov, pre vrcholy siete sme počítali niekoľko centralít, ďalšie sme si vysvetlili. Určitú informáciu o ich súvislosti s bossmi mafie máme z článku, z ktorého sme vychádzali. V slajdoch je spomenutá TOPSIS metóda na kombináciu kritérií, existuje množstvo ďalších.

Zvoleným postupom identifikujte na základe centralít ľudí, ktorí sú podozriví z toho, že sú bossovia. Ich počet nie je zadaný (treba myslieť na to, že aj príliš vysoký, aj príliš nízky odhadnutý počet môže spôsobiť problémy – ak na základe týchto výstupov podrobnejšie sledujeme príliš malý počet ľudí, mnohí nám uniknú, a na príliš veľký počet nemáme prostriedky).

Treba uviesť zvolený postup (ktoré centrality ste použili, ako ste na ich základe prišli k odpovedi) a vhodne ho doplniť tabuľkami a obrázkami. Okrem toho v maili explicitne uveďte odpoveď ako vektor v tvare $\text{mena} \leftarrow \mathbf{c}(\text{"meno1"}, \text{"meno2"}, \dots)$, pričom mená budú v rovnakom tvare ako v súbore s dátami.