

Socialinių medijų analitika

Laboratorinis darbas 7: Cytoscape naudojimas tinklo analizei

Darbą atliko: Paulius Lapienis

Užduotis

Cytoscape aplinkoje atlikti tinklo analizę suskaičiuojant ir naudojant tinklo parametrus.

Darbo eiga

Tinklo importavimas į Cytoscape

Analizei pasirinktas paskaitų medžiagoje pateiktas tinklas ai (iš failų “ai_soft_map.csv” ir “ai_soft_net.csv”). Importavus tinklą į Cytoscape, matoma standartinė vizualizacija.

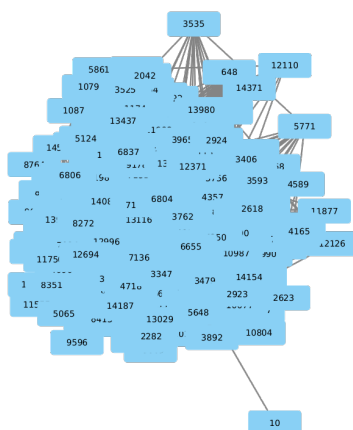


Figure 1: Standartinis atvaizdavimas

Atributų vizualizacija

Pirmiausiai su Cytoscape buvo suskačiuojami tinklo atributai naudojant Tools > Analyze Networks. Po šios analizės keturi tinklo atributai: “Degree”, “Betweenness Centrality”, “Closeness Centrality” ir “Topological coefficient” išskirti vizualiai pažymint mazgą kuris turi didžiausią reikšmę.

Didžiausią “Degree” turintis mazgo fonas nuspalvintas raudonai, didžiausią “Betweenness Centrality” turintis mazgo fonas nuspalvintas žaliai, didžiausią “Topological Coefficient” turintis mazgo tekstas nuspalvintas raudonai, didžiausią “Closeness Centrality” turintis mazgas išskirtas trikampio forma.

Matoma, kad išskirti du mazgai, sars-cov-2 (kairėje, raudonas tekstas), bei artificial intelligence (išskirtas pagal likusius atributus). Iš to galime teigti, jog šie mazgai, svarbiausi tinkle.

