

Analýza sítě Gnutella

Lukáš Moravec

11. prosince 2021

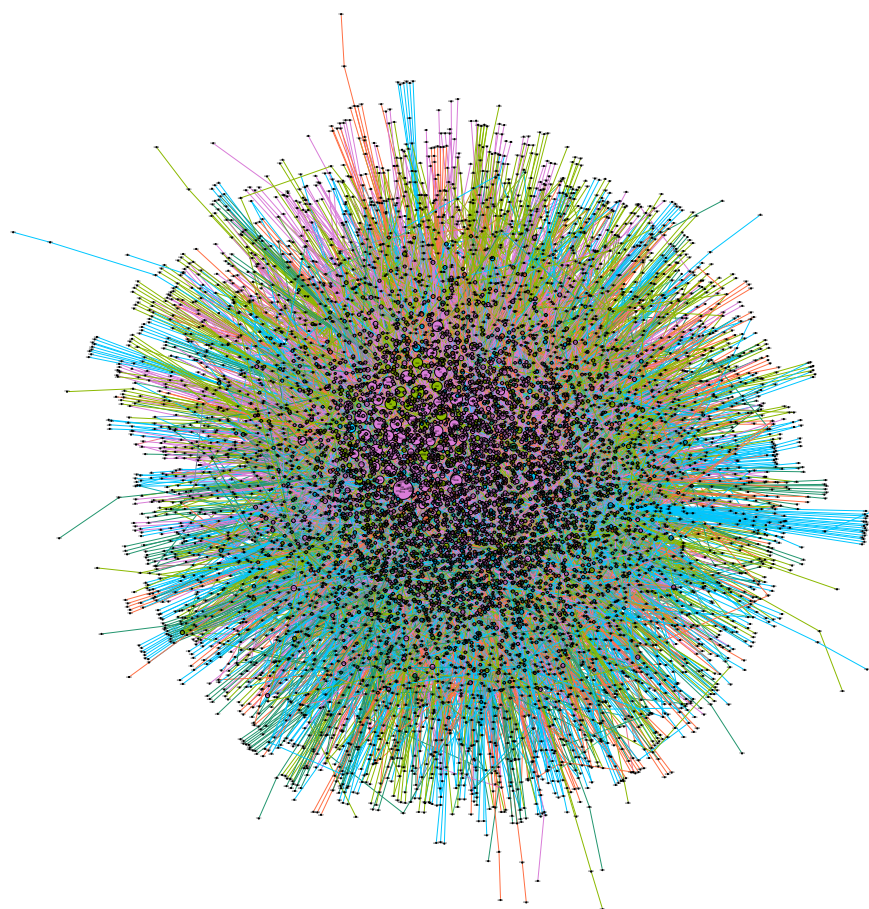
1 Popis datové sady

[1] Datová sada byla získána ze [2] Standfordské velké kolekce datasetů. Jedná se P2P¹ síť pro sdílení souborů. Samotná datová sada obsahuje 8717 uzlů a 31525 orientovaných hran. Každý uzel reprezentuje účastníka připojeného do sítě Gnutella a hrany reprezentují spojení mezi účastníky. Její kompletní znázornění lze vidět na obrázku 1.

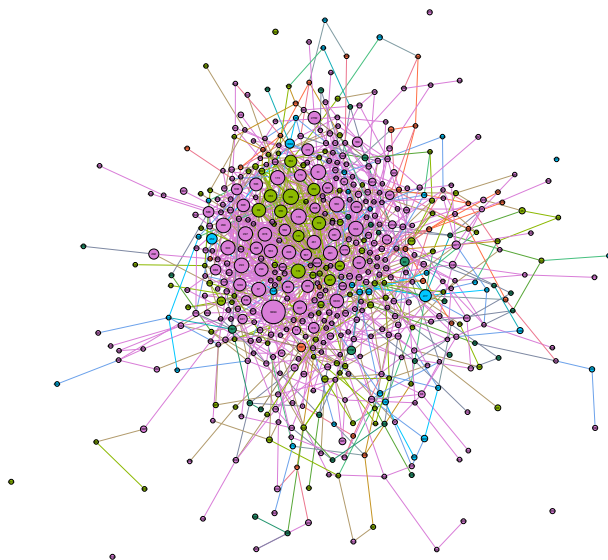
2 Statistiky

K analýze sítě byl použit nástroj Gephi. Jelikož síť obsahuje velké množství uzlů, těžce se z ní na první pohled dá vyčíst něco zajímavého. Proto jsem si uzly vyfiltroval podle stupně uzlů ≥ 15 . Toto lze vidět na obrázku 2.

¹Peer to peer



Obrázek 1: Znáznornění kompletní sítě



Obrázek 2: Síť s vyfiltrovanými uzly se stupněm nižším než 15

Literatura

1. JURE LESKOVEC, J. Kleinberg; FALOUTSOS, C. *Gnutella dataset* [online]. 2021-12-11 [cit. 2021-12-11]. Dostupné z: <https://snap.stanford.edu/data/p2p-Gnutella04.html>.
2. LESKOVEC, Jure; KREVL, Andrej. *SNAP Datasets: Stanford Large Network Dataset Collection* [<http://snap.stanford.edu/data>]. 2014-06.