

V dnešnej dobe sú sociálne siete neoddeliteľnou súčasťou nášho života. Ich analýza nám pomáha lepšie porozumieť rôznym spoločenským javom, identifikovať vplyvných jednotlivcov v spoločnosti a modelovať budúci vývoj komunit. Sociálne siete v reálnom svete majú často „power-law“ distribúciu stupňov vrcholov. Náš výskum sme zamerali na skúmanie komunit dvoch známych spoločností: GameStop a Enron. Pomocou údajov získaných z Redditu a Twitteru sme natrénovali modely strojového učenia, ako sú Support Vector Machines alebo neurónové siete, na analýzu sentimentu komunity GameStop. Výsledky potvrdzujú očakávaný pozitívny sentiment po náraste ceny akcií GameStop v roku 2021.

Príslušné sociálne siete sme vytvorili na základe dostupných datasetov a identifikovali sme významných jednotlivcov podľa vybraných mier centrality. Pre miery PageRank a HITS Authority score sa vysoko umiestnili verejné osobnosti ako Ryan Cohen pre GameStop a Jeff Skilling v prípade Enronu. Na druhej strane, pre „Betweenness“ centralitu a HITS Hub score sa do popredia dostali menší influenceri z komunity GameStop a vyššie postavení manažéri z Enronu. Štatistická analýza pomocou testu „goodness-of-fit“ pre „power-law“ distribúciu bola vykonaná pre obe siete. Výsledky naznačujú vierohodnú zhodu iba pre distribúciu vstupných stupňov vrcholov Twitter siete, a pre distribúciu vstupných a výstupných stupňov vrcholov siete Enron ( $p = 0,8366$ ,  $p = 0,496$ , resp.  $p = 0,546$ ).