

Název práce: Dobývání znalostí při analýze sociálních sítí

Autor: Peter Zvirinský

Katedra: Katedra teoretické informatiky a matematické logiky

Vedoucí disertační práce: doc. RNDr. Iveta Mrázová CSc., Katedra teoretické informatiky a matematické logiky

Abstrakt: Za posledných niekoľko rokov zaznamenala globálna ekonomika výrazný nárast celkového dlhu, ktorý v roku 2022 dosiahol 238 % svetového HDP, ako uvádza Medzinárodný menový fond. Táto rastúca zadlženosť vyvoláva obavy o stabilitu finančných systémov a blahobyt jednotlivcov a inštitúcií. Zdôrazňuje tiež potrebu účinných stratégií na pochopenie zložitých vzťahov medzi dlžníkmi a veriteľmi a na zmiernenie súvisiacich rizík. V reakcii na tieto výzvy navrhujeme nový prístup založený na metódach dobývania znalostí aplikovaných na komplexnú analýzu vzorcov formovania dlhu medzi jednotlivcami a spoločnosťami so zameraním na prevažne nevyužitú údaje z Insolvenčného registra (IR) Českej republiky.

Naším cieľom je využiť metódy analýzy sociálnych sietí na modelovanie a pochopenie interakcií medzi subjektmi zúčastňujúcimi sa insolvenčných konaní, konkrétne dlžníkmi, veriteľmi a insolvenčnými správcami. Okrem toho zameriavame náš výskum na dynamické sociálne siete, ktoré zachytávajú štrukturálne zmeny v dátach v priebehu času. Naš prístup umožňuje hĺbkové skúmanie interakcií, ponúka pohľad na správanie sa dlžníkov a veriteľov a uľahčuje predpovedanie budúceho vývoja súvisiaceho s bankrotmi.

Navrhovaná metodológia prispieva k lepšiemu pochopeniu ekonomických systémov, identifikáciu vzorcov správania vedúcich k finančnej tiesni a uľahčuje rozhodovanie v situáciách súvisiacich s platobnou neschopnosťou. Všeobecná povaha tohto prístupu navyše umožňuje jeho uplatnenie aj na dáta z iných insolvenčných registrov a verejne dostupných zdrojov za predpokladu, že sa vykonajú podobné kroky predspracovania dát.

Klíčová slova: dobývání znalostí, analýza sociálních sítí, insolvenční rejstřík, strukturovaná data, nestrukturovaná data