

Existuje řada optimalizačních algoritmů, které se inspiřují přírodou nebo chováním některých živočichů. Zároveň se v poslední době rozšířil výzkum sociálních sítí, který přináší výsledky o jejich strukturálních vlastnostech. Na základě inspirace z těchto oblastí navrhujeme optimalizační algoritmus sociální interakce. Algoritmus je založený na myšlence genetického algoritmu, jeho výpočet je řízen kombinatorickým grafem a operátory jsou inspiřovány sociálními sítěmi a lidským chováním. Algoritmus přináší některé originální myšlenky a má svá vlastní specifika (jako nepoužití žádné selekce nebo možnost mít v populaci jedince různých typů) a je otevřen pro další rozšíření. V některých případech je efektivnější než ostatní algoritmy podobného typu, zejména ve finálních fázích běhu. V této práci představíme vlastnosti algoritmu sociální interakce a demonstrujeme jeho výkon pomocí experimentů.