

Komplexní systémy nás obklopují v našem každodenním životě a jejich pochopení může přinést užitečný vhled do mnoha oblastí. Tyto systémy se skládají z komponent (také známých jako komunity), které jsou vzájemně propojené. Tato práce se zaměřuje na detekci komunit ve vrcholově ohodnocených grafech.

V naší práci jsme nejprve představili nezbytnou terminologii a poskytli přehled benchmarků využívaných pro testování algoritmů. Poté jsme studovali nastavení parametrů benchmarku a algoritmu a diskutovali získané výsledky. Celá analýza byla provedena na uměle vygenerovaných sítích se zaměřením na dopad parametrů benchmarku a algoritmů na výsledky. Tyto výsledky jsme následně podrobně rozebrali. Zejména jsme zjistili, že algoritmy jsou méně ovlivněny parametrem týkajícího se poměru komunitních hran, když je velikost sítě větší. Potvrdili jsme také naše očekávání, že výsledky budou negativně ovlivněny vyššími hodnotami šumu.