

Symetrie sítí je globální charakteristika komplexních sítí, která pomáhá pochopit jejich strukturu a vlastnosti. Tato charakteristika získala pozornost od doby, kdy MacArthur et al. ukázali, že reálné sítě obsahují překvapivě mnoho symetrií. Tradiční definice symetrie sítí pracují převážně s automorfismem grafu a jsou velmi citlivé i k malým změnám v síti. Tento fakt motivoval zavedení robustnější definice přibližné symetrie sítě. Práce posouvá stávající algoritmy pro výpočet přibližné symetrie sítí, a to konkrétně vylepšením simulovaného žíhání. Simulované žíhání je reimplementováno tak, aby se pohybovalo prostorem řešení způsobem, který na sebe zobrazí podobné vrcholy. Podobnost vrcholů je identifikována grafovými centralitami, jako je PageRank, eigenvektor centralita a betweenness centralita. Vylepšené verze žíhání vyhodnocujeme různými způsoby, a jako vyhodnocovací data nám slouží modely náhodných sítí, jako jsou Barabási-Albert a Duplikační-divergenční modely.