

Táto práca sa zaoberá problémom nájdenia minimálneho dĺžkovo obmedzeného rezu v grafe. Najprv poskytneme stručný prehľad problému a jeho aplikácií. Potom zhrnieme známe teoretické výsledky a aproximačné algoritmy. Skúmame existujúce formulácie lineárnych programov pre tento problém a navrhujeme novú. Stručná diskusia o potenciálnych ťažkých príkladoch, ktoré sú využité na testovanie našich formulácií, je tiež zahrnutá. Zameriavame sa na správanie našej navrhovanej rodiny lineárnych programov a porovnávame ju s existujúcou prirodzenou formuláciou. Taktiež porovnávame výkonnosť rôznych heuristík a aproximačných algoritmov v praxi skúmaním ich správania sa na veľkej sade malých instancií.