

Seidelovo přepnutí je grafová operace, která změní hrany vycházející z daného vrcholu tak, aby sousedil s právě těmi vrcholy, které původně nebyly jeho sousedy; zbytek grafu zůstane nezměněn. Dva grafy nazveme ekvivalentní v přepnutí, pokud lze pomocí posloupnosti přepnutí jeden z nich převést na izomorfní tomu druhému. V této práci studujeme výpočetní složitost problému $S(P)$ pro určitou grafovou vlastnost P : je daný graf G ekvivalentní v přepnutí nějakému grafu, který má vlastnost P ? Neprve podáváme přehled známých výsledků, vlastností P , pro které je problém $S(P)$ polynomiální, i těch, pro které je NP-úplný. Poté ukážeme NP-úplnost následujícího problému pro každé $c \in (0; 1)$: lze daný graf G přepnout tak, aby obsahoval kliku velikosti alespoň cn , kde n je počet vrcholů grafu G ? Zabýváme se také problémem pro pevně zvolený graf H rozhodnout, zda je daný graf G ekvivalentní v přepnutí nějakému H -prostému grafu. Ukážeme, že je-li H izomorfní spáru, tento problém je polynomiální. Dále podáváme charakterizaci grafů, které jsou ekvivalentní v přepnutí nějakému $K_{1;2}$ -prostému grafu, pomocí deseti zakázaných indukovaných podgrafů, z nichž každý má pět vrcholů.