

V tejto práci skúmame spôsoby ako rozšíriť grafy na nadgrafy, ktoré sú vrcholovo tranzitívne. Predstavíme systém šablón pre konštrukciu týchto nadgrafov. Tento systém využijeme na konštrukciu vrcholovo tranzitívnych nadgrafov exponenciálnej veľkosti pre všeobecné grafy a nadgrafov kvadratickej veľkosti pre bipartitné grafy. Pre všeobecné grafy dokážeme kvadratickú dolnú medz. Načrtne aj prístup, ktorý by mohol viesť k preklenutiu medzery v časovej zložitosti medzi problémom grafového izomorfizmu a problémom rozpoznávania vrcholovo tranzitívnych grafov.