

Označované nakreslení rovinného grafu G je uspořádaná dvojice (\mathcal{G}, g) skládající se z rovinného nakreslení \mathcal{G} grafu G a z funkce g , jež přiřazuje popisky (barvy) jeho stěnám. V práci se zabýváme problémem Embedding Restriction Satisfiability (ERS), který řeší, zda má daný graf označované nakreslení splňující předepsanou sadu podmínek. ERS je relativně nový problém, a tak se toho o něm zatím mnoho neví. Nicméně má velký potenciál. Zobecňuje totiž několik problémů hledajících specifická nakreslení grafů, jako je například problém částečně vnořené rovinnosti (Partially Embedded Planarity). ERS se tedy může stát jedním z ústředních problémů v oblasti kreslení rovinných grafů. V této práci zkoumáme výpočetní složitost ERS. Jednak ukážeme, že ERS je NP-úplné, a poté vyšetříme složitost několika omezených verzí tohoto problému. Cílem je najít hranici mezi NP-těžkými a polynomiálními variantami.