

Cílem této práce je předvést techniky řešení problémů hledání maximální nezávislé množiny na průnikových grafech disku v rovině. V průnikovém grafu disku odpovídají vrcholům disky a dva vrcholy jsou sousední, právě když příslušné disky mají neprázdný průnik. Hlavní část práce je věnována aproximačním algoritmům a heuristikám (posouvání mřížky, zakázaný podgraf, omezené okolí vrcholu). Podáme přehled tříd diskových grafů (obecné a jednotkové diskové grafy, grafy s omezeným poloměrem disku). Tyto třídy se studují a modelují se na nich praktické problémy. Krátce zmíníme příklady možného praktického využití (značkování map, facility placement). Součástí práce je program, který demonstruje vybrané algoritmy a heuristiky.