

Obsahem této diplomové práce jsou navržené algoritmy řešící optimalizační úlohy s max-separabilní účelovou funkcí ve tvaru  $f(x) = \max_j J f_j(x_j)$ , kde  $f_j$  jsou spojité unimodální funkce. Omezení úlohy mají tvar soustavy max-separabilních rovnic a nerovností s proměnnými na obou stranách rovnic a nerovností, přičemž max-separabilní funkce vystupující v omezení úloh jsou spojité a neklesající. V kapitole 6 je rozšíření těchto algoritmů na úlohy s různými proměnnými na obou stranách. V kapitole 7 je rozšíření úlohy na úlohy s koeficienty  $a$  a  $-$ . Práce vychází z dříve publikovaných prací, v nichž bylo dokázáno, že množina přípustných řešení úlohy má v případě, že je neprázdná, vždy maximální prvek. Navrhované algoritmy vychází z tohoto maximálního prvku a postupně snižují hodnotu účelové funkce postupem, který je analogií metody přístupných směrů. Součástí diplomové práce je důkaz správnosti zde navržených algoritmů, odhad jejich časové náročnosti. Dále také vytvořený program pro počítání úloh s použitím zde navržených algoritmů.