

Název práce: Diverzifikace v analýze obalu dat ve financích

Autor: Simona Macková

Katedra: Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Martin Branda, Ph.D., Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Abstrakt: Práce pojednává o rozšířených modelech analýzy obalu dat a jejich aplikaci ve financích. Tato metoda umožňuje hodnotit efektivitu vybraných produkčních jednotek na základě vícero vstupů a výstupů. Při aplikaci ve financích můžeme využít jako vstupy například správní poplatky nebo míry rizika a jako výstupy očekávané výnosy sledovaných aktiv. Ukážeme základní klasické modely ve formě primárních i duálních úloh lineárního programování a později porovnáme s modely diverzifikačními. Pro využití ve financích a aplikaci na investiční aktiva je vhodné se diverzifikací, vzájemnými závislostmi aktiv, zabývat. Zde se již dostaneme do sféry nelineárního programování, a proto zavedeme vhodné míry vstupů a výstupů tak, aby úloha byla řešitelná. Především se zaměříme na podmíněnou hodnotu v riziku. Následně zavedeme model, který bude uvažovat diverzifikaci. Ten dále použijeme na reálná data vybraných podílových fondů.

Klíčová slova: analýza obalu dat, efektivita, diverzifikace, podmíněná hodnota v riziku