

Abstrakt: V predloženej práci sa zaoberáme metódou hlavných komponentov. V prvej časti textu študujeme hlavné komponenty z rôznych aspektov, ako napríklad ich odvodenie pre viacrozmerný náhodný vektor z obecného rozdelenia alebo rozlíšime ich výpočet na základe kovariančnej či korelačnej matice. Dôležitý je taktiež správny výber počtu hlavných komponentov, čím efektívne znížime počet dimenzií dát pri snahe zachovať čo najväčšie množstvo informácie. Teoretické znalosti podkladáme ilustračnými príkladmi. V druhej časti sa zameriavame na hodnotu v riziku. Tento pojem je v práci definovaný spolu so vzťahmi na jej výpočet. Ďalej venujeme pozornosť praktickej aplikácii tohoto konceptu a metódy hlavných komponentov v prípade úrokových mier s rôznou dobou splatnosti, čo následne využijeme k výpočtu hodnoty v riziku pre rozličné portfólia.