

Sławomir Jarek
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Budowa portfela papierów wartościowych przy osobliwej macierzy kowariancji

Gdy tworzymy portfel papierów wartościowych, który w szczególności uwzględnia dużą liczbę walorów, istnieje możliwość pojawienia się osobliwej macierzy kowariancji. W takiej sytuacji metody portfelowe, które bazują w trakcie obliczeń na wartościach odwrotności macierzy kowariancji, mogą prowadzić do błędnych wyników lub stosowane oprogramowanie poinformuje jedynie użytkownika o tym, że macierz kowariancji nie jest dodatnio określona. Taka osobliwość macierzy kowariancji może pojawić się w szczególności w sytuacji, gdy notowania przynajmniej jednego waloru mogą być wyrażone jako kombinacja liniowa notowań pozostałych akcji lub gdy liczba walorów jest większa niż liczba dostępnych notowań. W wystąpieniu omawiana jest metoda faktoryzacji, która umożliwia zbudowanie portfela akcji w oparciu o jądro homomorfizmu przestrzeni liniowej.