

# O metodach identyfikacji składowych okresowych w wielowymiarowych szeregach czasowych.

**Maciej Kawecki**

Instytut Matematyki i Informatyki  
Politechnika Wrocławska  
ul. Janiszewskiego 14, 50-337 Wrocław  
e-mail: maciej.kawecki@pwr.wroc.pl

Referat dotyczy zagadnienia identyfikacji składowych okresowych dla wielowymiarowych szeregów czasowych, zawierających dużą liczbę, zazwyczaj istotnie skorelowanych składowych, obserwowanych w krótkim horyzoncie czasowym.

Badane metody zaklasyfikowano do trzech grup: metody jednowymiarowe, metody wielowymiarowe oraz metody wykorzystujące wiedzę a-priori o zagadnieniu (zarówno jednowymiarowe i wielowymiarowe). Przeprowadzona analiza obejmowała m.in. popularne metody jednowymiarowe (np. dobrze znany test okresowości Fishera i kilka jego wariantów), a także nowe metody wielowymiarowe, takie jak np. podejście wykorzystujące regularyzację i redukcję rzędu macierzy współczynników dla modelu wektorowego VAR.

Stosując uniwersalny i dobrze sparametryzowany schemat przeprowadzono zaawansowane badania symulacyjne, które miały na celu porównanie efektywności rozważanych metod. Głównymi zadaniami symulacyjnej analizy porównawczej było zbadanie, która metoda działa najlepiej w danej sytuacji oraz dostarczenie cennych wskazówek praktycznych dotyczących wyboru optymalnej metody.