

Analiza danych rzeczywistych przy pomocy modelu ARMA

Autorzy

Kacper Budnik, 262286
Maciej Karczewski, 262282

Wydział Matematyki 7 lutego 2023

Spis treści

1	Wprowadzenie	2
2	Przygotowanie danych do analizy	2
3	Dekompozycja szeregu czasowego	2
3.1	Wykresy dla surowych danych	2
3.2	Transformacja Boxa-Coxa	2
3.3	Różnicowanie sezonowe	2
4	Jednowymiarowa analiza	2
4.1	Objętość	2
4.2	Cena	2
5	Analiza zależności między ceną, a objętością diamentu	2
6	Analiza residuów	2
7	Wnioski autorów	2

1 Wprowadzenie

2 Przygotowanie danych do analizy

3 Dekompozycja szeregu czasowego

3.1 Wykresy dla surowych danych

3.2 Transformacja Boxa-Coxa

3.3 Różnicowanie sezonowe

4 Analiza residuów

Podczas tworzenia modelu regresji liniowej oraz dalszych obliczeń zakładaliśmy następujące warunki

1. $\mathbb{E}\xi_i = 0 \ \forall i$,
2. $Var\xi_i = \sigma^2 < \infty \ \forall i$,
3. ξ_i mają rozkład normalny,
4. $\xi_i \perp \xi_j$ dla $i \neq j$.

5 Wnioski autorów