

ZADANIA DO SAMODZIELNEGO ROZWIĄZANIA FiR USM zaoczne

1) Roczna produkcja artykułów RTV w fabryce „Telewizorek” wyniosła” (dane w mln zł):

2002 r.	10.00000
2003 r.	12.00000
2004 r.	11.00000
2005 r.	14.00000
2006 r.	12.00000

Szef działu marketingu postanowił oszacować parametry modelu autoregresyjnego. Oszacowane równanie przedstawia się następująco: $\hat{y}_t = 14,6 - 0,2 y_{t-1}$

Przeprowadź symulację statyczną i dynamiczną oraz wylicz dla nich błąd MAE. Dla porównania oblicz ten błąd dla prognoz przy pomocy metody naiwnej prostej.

Zinterpretuj i oceń wyniki badania.

2) Oceń przydatność modelu do prognozowania:

$$\hat{\Delta m} = 14 - 0,2 r$$

2,8 0,07

$$R^2 = 0,61 \quad DW = 1,6$$

m – podaż pieniądza M2
r – stopa procentowa WIBOR.

Parametry modelu oszacowano na próbie miesięcznej 1.2000-3.2007.

UWAGA. Pod oszacowaniami błędy szacunku parametrów (a nie statystyki t-Studenta).

3) Dany jest model w postaci zredukowanej:

$$y_t = 0,2 + 0,5x_t + 0,7w_t$$

$$z_t = 1,2 + 0,2x_t - 0,4w_t$$

Zinterpretuj jego parametry (każda ze zmiennych wyrażona jest w procentach).