

- Vežbe I u RC
 - Analiza obične i parcijalne autokorelacione funkcije
 - Primena principa Box-Jenkinsove strategije modeliranja

Primer I, Modeliranje bazne inflacije u Srbiji

- Serija 13. u udžbeniku (glava V)
- Slični rezultati za drugi period su na slajdovima, vezba1.wf1 na linku Master studije-EMM
- Formirati v. seriju inflacije: $DX=X-X(-1)$
- AC i PAC
- Ocena uz AR(1) je jako bliska oceni prvog običnog autokorelacionog koeficijenta
- Provera modela iz analize reziduala
- Funkcija impulsnog odziva: ocena dugoročnog efekta slučajnih šokova

Primer II, AR(1), AC i PAC

II-primer 3.1+4.1

Model	1	2	3	4
ϕ_1	0.4	-0.4	0.9	-0.9
Tip serije	Umerena + autokorelacija	Umerena – autokorelacija	Jaka + autokorelacija	Jaka – autokorelacija.
Opadanje AC	Eksponen- cijalno	Oscilatorno eksponencij.	Eksponen- cijalno	Oscilatorno eksponencij.
PAC	Koeficijent je značajan samo na prvoj doznji i blizak je vrednosti ϕ_1			

Primer IIa, AR(1), PAC

pogledati primer II-5.3

- Dijagram rasturanja tačaka X_t prema X_{t-1}
- Dijagram rasturanja tačaka X_t prema X_{t-2}
- Dijagram rasturanja tačaka $X_t - 0.89 X_{t-1}$ prema $X_{t-2} - 0.89 X_{t-1}$
- Regresija za dobijanje PAC na docnji 2
 - $X_t - 0.89 X_{t-1}$ u funkciji od konstante i $X_{t-2} - 0.89 X_{t-1}$
 - Ocena koef. korelacije odgovara oceni uz $X_{t-2} - 0.89 X_{t-1}$
 - X_t u funkciji od konstante, X_{t-1} i X_{t-2}
 - Ocena nagiba uz X_{t-2}

Primer III, MA(1) model

II-primer3.1+4.1

- Generisati MA(1) proces iz 600 podataka na osnovu Gausovog belog šuma (e_t) sa parametrima redom 0 i 1.
- MA(1): $X_t = e_t - 0.8e_{t-1}$.
- Potvrditi očekivanje da
 - je obični autokorelacioni koeficijent statistički značajan samo na prvoj doznji
 - su parcijalni autokorelacioni koeficijenti statistički značajni za veći broj doznji i da opadaju eksponencijalno
 - koeficijenti pripadaju intervalu (-0.5,0.5).

Primer IV, AR(2), AC

II-primer3.2+4.2

Model	1	2	3	4
ϕ_1	0.5	-0.5	0.5	-0.5
ϕ_2	0.4	-0.4	-0.4	0.4
Rešenja karakteristične jednačine	Realna , 0.92, -0.42	Kompleksna, -0.25-0.58i, -0.25+0.58i	Kompleksna, 0.26+0.54i, 0.26-0.54i	Realna, 0.45, -0.92
Tip serije	Jaka + Autokorel.	Jaka – Autokorel.	Umerena + Autokorel.	Umerena – Autokorel.
Opadanje AC	Ekspone- cijalno	Prigušeno sinusoidno	Prigušeno sinusoidno	Oscilatorno eksponencij.

Primer IV, AR(2), PAC

Docnje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Parametri: 0.5 i 0.4										
PAC	0.81 0.5/(1-0.4)	0.38	-0.06	-0.07	-0.04	0.01	0.01	-0.08	0.01	0.11
Parametri: -0.5 i -0.4										
PAC	-0.36 -0.5/(1+0.4)	-0.40	0.05	0.06	-0.06	-0.04	0.10	-0.06	-0.10	0.06
Parametri: 0.5 i -0.4										
PAC	0.38 0.5/(1+0.4)	-0.36	0	-0.03	0.02	0.04	-0.04	-0.08	0.05	-0.07
Parametri: -0.5 i 0.4										
PAC	-0.81 -0.5/(1-0.4)	0.42	0.04	-0.01	-0.03	-0.04	0.04	-0.04	-0.12	-0.01

Primer V, Modeliranje godišnje stope rasta broja noćenja turista u Crnoj Gori

- Primer III-5.1.
- Formirati v. seriju godišnje stope rasta iz mesečnih podataka: $D12X = X - X(-12)$
- AC i PAC za $D12X$
- Provera modela iz analize reziduala

Primer VI, Modeliranje godišnje stope rasta BDP u Srbiji

- Primer sa slajdova (vezba2.wf1 na linku Doktorske studije)
- Formirati v. seriju godišnje stope rasta iz kvartalnih podataka: $D4X = X - X(-4)$
- AC i PAC za $D4X$
- Dve konkurentne specifikacije
- Dodatno modeliranje uz prisustvo veštačke promenljive