
Povzetek

V diplomskem delu je najprej definirana stacionarna časovna vrsta, avtokovari-
ančna funkcija, kavzalnost in obrnljivost in ARMA procesi.

V drugem poglavju dokažemo Herglotzov izrek, definiramo procese z orto-
gonalnimi prirastki in integriranje glede na ta proces. Dokažemo tudi izrek o
spektralni reprezentaciji stacionarnih časovnih vrst.

V zadnjem poglavju ocenimo parametre ARMA procesov po metodi najve-
čjega verjetja. Ocenimo spektralno gostoto in izpeljemo asimptotsko normalnost
cenilk po metodi največjega verjetja parametrov ARMA procesov.

Math. Subj. Class. (1995): 62M10, 90A20

Key words: stationary time series, autocovariance function, ARMA process, Herglotz's theo-
rem, spectral representation of a stationary process, likelihood, periodogram, ML estimators

Literatura

- [1] Patrick Billingsley, *Probability and Measure Second Edition*, John Wiley and Sons New York - Chichester - Brisbane - Toronto - Singapore
- [2] G. E. P. Box and G. M. Jenkins, *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, Holden-Day, San Francisco 1976
- [3] Peter J. Brockwell and Richard A. Davis, *Time Series: Theory and Methods*, Springer-Verlag
- [4] Jože Andrej Čibej, *Kombinatorika, verjetnostni račun, statistika*, DZS, Ljubljana 1994
- [5] William Feller, *An introduction to Probability Theory and Its Applications Volume 2*, John Wiley and Sons, Inc. New York - London - Sydney
- [6] Rajko Jamnik, *Matematična statistika*, DZS, Ljubljana 1980
- [7] E. L. Lehmann, *Theory of Point Estimation*, Wadsworth in Brooks/Cole Advanced Books and Software Pacific Grove, California
- [8] Nikola Sarapa, *Teorija vjerojatnosti*, Školska knjiga, Zagreb 1992
- [9] A. N. Shiryaev, *Probability*, Springer - Verlag New York Berlin Heidelberg Tokyo