

- sestavljene modele
- regresijske modele

Algebraični modeli

Algebraični model ima obliko polinoma n -te stopnje, katerega edina neodvisna spremenljivka je čas :

$$\xi(t) = a_0 + a_1 t + a_2 t^2 + \dots + a_n t^n \quad (3)$$

Na osnovi takšnega splošnega modela ugotovimo model poteka opazovanega pojava tako, da izračunamo s pomočjo podatkov za T preteklih obdobj model obravnavanega pojava:

$$\xi(t) = \hat{a}_{0T} + \hat{a}_{1T} t + \hat{a}_{2T} t^2 + \dots + \hat{a}_{nT} t^n \quad (4)$$

kjer $\xi(t)$ pomeni vrednost pojava v času t , dobljena na osnovi modela, parametri $\hat{a}_{0T}, \dots, \hat{a}_{nT}$ pa ocene parametrov modela, izračunane na osnovi podatkov za zadnjih T obdobj.

Napovedani model za τ prihodnjih obdobj potem glasi:

$$\hat{\chi}(T+\tau) = \hat{a}_{0T} + \hat{a}_{1T} \tau + \hat{a}_{2T} \tau^2 + \dots + \hat{a}_{nT} \tau^n \quad (5)$$

Pri tem $\hat{\chi}(T+\tau)$ predstavlja napovedano vrednost pojava za naslednjih τ obdobj na osnovi podatkov za zadnjih T obdobj, parametri $\hat{a}_{0T}, \dots, \hat{a}_{nT}$ pa so ocene, dobljene na osnovi podatkov za zadnjih T obdobj.

Kakšna pa naj bo stopnja n polinoma, ki predstavlja matematični model konkretnega pojava? Odločitev o tem je odvisna od