

Povzetek

Sestavljene porazdelitve je mogoče učinkovito računati z rodovnimi funkcijami. Vsaka porazdelitev ima pripadajočo rodovno funkcijo in s pomočjo le-teh dobimo izračun, katerega pa je potem treba za numerične namene še razviti v Taylorjevo vrsto. To pa je lahko zelo zahtevno.

Določen razred sestavljenih porazdelitev pa lahko učinkovito izračunamo z rekurzivnimi formulami. Taka je Panjerjeva rekurzija. Pri tej je izračun dokaj enostaven, vendar pa rekurzija ni vedno najbolj primerna za numerično računanje. Numerično računanje je lahko pogosto nestabilno, zato lahko pride do nenatančnih rezultatov.

Zato je tukaj tudi Waldmannova rekurzija, ki je neke vrste popravljena Panjerjeva rekurzija. Waldmannova rekurzija Panjerjevo priredi tudi za nestabilne izračune.

Math. Subj. Class. (2000): 60E07, 60G51, 91B30

Ključne besede:

Sestavljene porazdelitve, rodovna funkcija, rekurzivna formula, Panjerjeva rekurzija, Waldmannova rekurzija.

Keywords:

Compound distribution, probability-generating function, recursion formula, Panjer recursion, Waldmann recursion.

Literatura

- [1] G. Grimmett and D. Stirzaker, *Probability and Random Processes*, Oxford University Press, Oxford 2001.
- [2] Klaus D. Schmidt, *Versicherungsmathematik*, 3., bearbeitete und erweiterte Auflage, Juni 2009.
- [3] H. H. Panjer and G. E. Willmot, *Insurance Risk Models*, Society of Actuaries, 1992.
- [4] Hunt, Brian R., Lipsman, Ronald L., Rosenberg, Jonathan, *A Guide to MATLAB: For Beginners and Experienced Users*, Cambridge University Press, 2005.