

Název práce: Porovnání přesných a asymptotických testů

Autor: Viktória Rusnáková

Katedra: Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Vedoucí bakalářské práce: Doc. RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D.

e-mail vedoucího: hlubinka@karlin.mff.cuni.cz

Abstrakt: Predložená práca sa zaoberá testami o parametroch binomického, Poissonovho a exponenciálneho rozdelenia. Cieľom práce je porovnať presné znáhodnené testy a testy asymptotické, založené na centrálnej limitnej vete a založené na metóde maximálnej vierohodnosti. V prvej, teoretickej časti sú uvedené potrebné vety a tvrdenia, na základe ktorých sú zostrojené príklady pre dané rozdelenia. Druhá, praktická časť je venovaná počítačovým simuláciám obojstranných testov na hladine významnosti 5 %. Výsledky simulácií sú uvedené na priloženom CD.

Klíčová slova: kritická funkcia, znáhodnený test, asymptotický test

Title: Comparison of exact and asymptotic tests

Author: Viktória Rusnáková

Department: Department of Probability and Mathematical Statistics

Supervisor: Doc. RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D.

Supervisor's e-mail address: hlubinka@karlin.mff.cuni.cz

Abstract: The presented work deals with tests about parameters of binomial, Poisson and exponential distribution. The aim of this work is to compare exact randomized tests and asymptotic tests based on central limit theorem and maximum likelihood method. In the first, theoretical part necessary theorems are stated. These theorems are afterwards used for composing examples for above mentioned distributions. Second, practical part is dedicated to computer simulations of two-sided tests on 5 % level of significance. The results of simulations are enclosed on CD.

Keywords: critical function, randomized test, asymptotic test