

Název práce: Markovovy řetězce a kategoriální data

Autor: Jaroslav Pazdera

Katedra (ústav): Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Vedoucí bakalářské práce: Doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc.

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

Abstrakt: V předložené práci se zabýváme základními testy v kontingenčních tabulkách (testy nezávislosti, symetrie, homogenity) a paralelními testy pro pravděpodobnosti přechodu v Markovových řetězcích s diskrétním časem a konečnou množinou stavů (testy homogenity, symetrie, nezávislosti pravděpodobnosti přechodu na čase). Jsou odvozeny testové statistiky a testy jsou v závěrečné kapitole aplikovány na reálná data.

Klíčová slova: kontingenční tabulka, LR-test, multinomické rozdělení, Markovský řetězec, χ^2 test

Title: Markov Chains and Categorical Data

Author: Jaroslav Pazdera

Department: Department of Probability and Mathematical Statistics

Supervisor: Doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc.

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

Abstract: In the present thesis we study basic tests for two dimensional categorical data (tests of independence, homogeneity, symmetry) and their parallel tests for transition probabilities in Markov chains with discrete time and with finite set of states (test of homogeneity, symmetry, stationarity). Test statistics are developed and tests are applied to some real data in the final chapter.

Keywords: categorical data, LR-test, multinomial distribution, Markov chain, χ^2 test.