

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ УНІВЕРСІТЭТ
ФАКУЛЬТЭТ ПРЫКЛАДНОЙ МАТЭМАТЫКІ І ІНФАРМАТЫКІ
Кафедра тэорыі імавернасцяў і матэматычнай статыстыкі

Анатацыя да дыпломнай працы

Рабаснасць паслядоўных статыстычных тэстаў для шматмернага нармальнага
размеркавання

Лешчанка Яна Сяргееўна

Навуковы кіраўнік — прафесар кафедры ТІМС, доктар фіз.-мат. навук
Харын А. Ю.

Мінск 2022

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 23 старонкі, 7 табліц, 20 рысункаў, 1 прыкладанне, 3 крыніцы

Ключавыя словы: ПАСЛЯДОЎНЫ АНАЛІЗ, МЕТАД МОНТЭ-КАРЛА, СКАЖЭННІ Ё ДАНЫХ, ШМАТМЕРНАЕ НАРМАЛЬНАЕ РАЗМЕРКАВАННЕ, РАБАСНАСЦЬ ПАСЛЯДОЎНАГА ТЭСТА

Аб'ект даследавання: паслядоўны аналіз нармальна размеркаваных шматмерных даных са скажэннямі і без; рабасны тэст для нармальна размеркаваных шматмерных даных са скажэннямі.

Метады даследавання: камп'ютарнае мадэляванне назіранняў, метады Монтэ-Карла, паслядоўны тэст Вальда, сямейства тэстаў для павышэння рабаснасці, выкарыстанне мовы R.

Вынікі працы: рабасны паслядоўны тэст для шматмернага нармальнага размеркавання.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 23 страницы, 7 таблиц, 20 рисунков, 1 приложение, 3 источника

Ключевые слова: ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, МЕТОД МОНТЕ-КАРЛО, ИСКАЖЕНИЯ В ДАННЫХ, МНОГОМЕРНОЕ НОРМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, РОБАСТНОСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ТЕСТА

Объект исследования: последовательный анализ нормально распределённых многомерных данных и искажениями и без; робастный тест для нормально распределённых многомерных данных с искажениями.

Методы исследования: компьютерное моделирование наблюдений, метод Монте-Карло, последовательный тест Вальда, семейство тестов для повышения робастности, использование языка R.

Результаты работы: робастный последовательный тест для многомерного нормального распределения.

ABSTRACT

Graduate work: 23 pages, 7 tables, 20 pictures, 1 appendix, 3 sources

Keywords: SEQUENTIAL ANALYSIS, MONTE-CARLO METHOD, DISTORTED DATA, MULTIVARIATE GAUSSIAN DISTRIBUTION, ROBUST SEQUENTIAL TEST

Object of study: sequential analysis of normally distributed multivariate data with and without distortion; robust test for normally distributed multivariate data with distortions.

Research methods: computer simulation of observations, Monte-Carlo method, sequential Wald test, family of robust tests, R language.

Result of work: robust sequential test for multivariate Gaussian distribution.