

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет прикладной математики и информатики
Кафедра математического моделирования и анализа данных

Аннотация к дипломной работе

«Статистический анализ многомерных данных с пропусками»

Дехтярь Татьяна Александровна

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, доцент Лобач В.И.

Минск 2018

Реферат

Дипломная работа, 53 с., 15 рис., 7 табл., 2 приложения, 8 источников.

МНОГОМЕРНАЯ ЛИНЕЙНАЯ РЕГРЕССИЯ, МЕТОД БАКА,
МНОГОМЕРНАЯ МОДЕЛЬ СКОЛЬЗЯЩЕГО СРЕДНЕГО,
КОВАРИАЦИОННАЯ МАТРИЦА, ТОЧНАЯ ФУНКЦИЯ
ПРАВДОПОДОБИЯ.

Объект исследования: многомерная модель скользящего среднего порядка q и многомерные данные с пропусками.

Цель работы: рассмотрение и реализация алгоритмов обработки пропусков; разработка эффективного алгоритма для вычисления точной функции правдоподобия для модели скользящего среднего.

Результаты работы: компьютерная реализация метода Бака для заполнения пропусков; компьютерная реализация метода максимального правдоподобия для модели скользящего среднего порядка q .

Областью применения является различные исследования с необходимостью предварительной обработки пропусков.

Abstract

Degree project, 53 p., 15 pic., 7 t., 2 app, 8 sources.

MULTIVARIATE LINEAR REGRESSION, BUCK'S METHOD, MULTIVARIATE MOVING AVERAGE MODEL, COVARIANCE MATRIX, EXACT MAXIMUM LIKELIHOOD FUNCTION.

Research object: multivariate moving average model and multivariate data with missing values.

Purpose of the work: examination and development of algorithms for handling missing data; development of an efficient algorithm for computing exact maximum likelihood function of moving average model.

Results: computer implementation of the Buck's method to fill the gaps; computer realization of the maximum likelihood method for a moving average model of order q .

The scope is different researches with the need for pre-processing missing values.