

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

Аннотация к магистерской диссертации
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДВОИЧНЫХ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ С ДЛИННОЙ ПАМЯТЬЮ

ПЬЯНОВ Владислав Владимирович

Научный руководитель — доктор физико-математических наук,
профессор, чл.-корр НАН Беларуси Ю.С.Харин

2016

Реферат

Магистерская диссертация, 42 страницы, 9 рисунка, 14 таблиц, 22 источников, 1 приложения.
ЦЕПЬ МАРКОВА, ДВОИЧНЫЕ ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ, NVIDIA CUDA, МАЛОПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ
ЦЕПЕЙ МАРКОВА, ЦЕПЬ МАРКОВА С ЧАСТИЧНЫМИ СВЯЗЯМИ. — двоичные временные ряды с
длинной памятью. — разработка и реализация эффективного вычислительного алгоритма
нахождения оптимального шаблона. — разработанный и реализованный эффективный
вычислительный алгоритм прогнозирования на основе оптимального шаблона,
максимизирующий вероятность правильного решения. — математическая статистика
(статистическое оценивание параметров), численные эксперименты. Область применения –
тестирование генераторов случайных величин.

Brief description of the thesis

Master thesis, 42 pages, 9 figures, 14 tables, 22 sources, 1 appendices. MARCOV CHAINS, BINARY TIME SERIES, NVIDIA CUDA, LOWVARIABLE MARCOV CHAIN MODELS, MARCOV CHAIN WITH PARTIAL CONNECTIONS. — long memory binary time series. — development and implementation of effective computational algorithm of optimal pattern search. — developed and implemented effective computational algorithm of prediction based on optimal pattern, which minimize error probability. — mathematical statistics (statistical estimation of parameters), numeric experiments. Applications: testing of random number generators.