

Перечень сокращений и условных обозначений

Введение

Краткий обзор методов интеллектуального анализа данных в имитационном моделировании

Анализ эксплуатации программно-технологического комплекса имитации сложных систем BelSini

Исследование входных последовательностей данных в имитационном моделировании

Поиск сложных непериодических шаблонов в последовательностях данных

Data Mining в исследовании временных последовательностей данных

Особенности подготовки данных, накопленных в информационных системах

Моделирование производственного процесса

Содержательное описание и концептуальное моделирование производственного процесса крашения тканей набивным способом

Формализованное описание производственного процесса крашения тканей набивным способом

Обзор законов распределения статистических данных в производственном процессе крашения тканей набивным способом

Обзор методов кластерного анализа данных производственного процесса крашения тканей набивным способом

Метод извлечения полезной информации из последовательности

числовых данных

Идея метода извлечения полезной информации из последовательности числовых данных для применения в имитационном моделировании

Содержательное описание SSA-метода

Методика исследования SSA-метода на основе информационных технологий

Технология исследования SSA-метода и пример его реализации

Предварительные результаты и их обсуждение

Исследование временных рядов с равномерным, нормальным и экспоненциальным шумом с помощью ББА-метода

Интеллектуальный анализ данных при оптимизации распределения ресурсов в процессе производства готовой продукции

Решение задачи многокритериального управления производственным процессом крашения тканей набивным способом

Построение кластеров состояний/управлений производственным процессом крашения тканей набивным способом по итогам решения задачи многокритериального управления производственным процессом

Кластерный анализ многомерных данных на этапах производственного процесса крашения тканей набивным способом

Статистические модели распределения данных многомодальных выборок при моделировании нагрузок на дуги графа производственного процесса крашения тканей набивным способом

Исследование методом сингулярного спектрального анализа числовых последовательностей данных

Исследование методом сингулярного спектрального анализа последовательностей числовых данных с равномерным шумом

Исследование преобразования методом сингулярного спектрального анализа последовательностей данных с нормальным шумом

Обоснование применения нормированного временного ряда

Реализация методов интеллектуального анализа данных в программном комплексе BelSini

Программный модуль для оценки кривой плотности распределения шумовой составляющей

Методика использования программного модуля

Кластеризация целевых функций

Практическое применение интеллектуального анализа данных для оптимизации распределения ресурсов в производственном процессе

Моделирование реального производственного процесса крашения тканей набивным способом

Оптимизация производственного процесса крашения тканей набивным способом

Кластеризация состояний объекта управления по итогам решения задачи многокритериального управления производственным процессом

Определение чувствительности общей стоимости обработки ткани к замене основных химикатов на химикаты- аналоги и к изменению цен на ресурсы

Заключение

Список литературы