

А. Ю. Редько, А. Д. Христолюбова
(УО «БрГТУ», Брест)

**АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ ПОСТРОЕНИЯ
РЕЗУЛЬТАТИВНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ**

Цель работы – анализ возможностей алгоритмов для автоматизации получения готовых для проведения моделирования описаний – текстов моделей систем на входных языках готовых систем моделирования

Материалы XXII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 25 – 27 марта 2019 г.

[1, 2]. Используемые средства, математический аппарат: – модели теории массового обслуживания (стохастические сетевые модели, сети массового обслуживания) для математического описания систем; – общецелевой язык моделирования GPSS для построения результативных спецификаций, система GPSS World для реализации имитационного моделирования.

В основу алгоритмов, базирующихся как на «прямом» так и рекурсивном способе обработки исходных данных, положен процессный подход к представлению моделей, реализуемых в едином семантическом пространстве и совместно использующих ресурсы.

Рассмотрена масштабируемость алгоритмов: для неоднородных описаний разомкнутого, замкнутого, смешанного типов; при расширении функционального состава описаний блоками емкостных ресурсов STORAGE, ENTER, LEAVE, условных маршрутных узлов TRANSFER BOTH, TEST, GATE, блоками расширенной статистики TABULATE, QTABLE, TABLE для и др.

Макетирование выполнено на языке C# системы Microsoft Visual Studio 2017. Для реализации графической среды программы, включая отображение промежуточных этапов построения спецификаций использован каркас WPF и библиотека Microsoft.MSAGL.

Литература

1 Муравьев, Г. Л. Подход к описанию q-схем, согласованный с системой моделирования GPSS / Г. Л. Муравьев, В. И. Хвещук // Наука и образование в условиях социально-экономической трансформации общества : материалы VII междунар. конф., Минск, 13 – 14 мая 2004 г. / Ред. совет : Г. Л. Муравьев [и др.]. – Брест, 2004. – С. 73-75.

2 Пешко, С. С. Рекурсивный алгоритм для генерации моделей / С. С. Пешко, А. А. Драпезо // Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях: материалы XX республиканской научной конференции студентов и аспирантов, Гомель, 20 – 22 марта 2017 г.: в 2 ч. Ч. 2. / Гомельский государственный ун-т им. Ф. Скорины ; редкол. : О. М. Демиденко [и др.]. – Гомель, 2017. – С. 118-119.