

УДК: 004.051

Толстых С.Г.

Тамбовский государственный технический университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕЙ ПЕТРИ ДЛЯ ОЦЕНКИ И ОПТИМИЗАЦИИ РАСПАРАЛЛЕЛИВАНИЯ МНОГОПОТОЧНЫХ ПРОГРАММ

Tolstykh S.G.

Tambov State Technical University

Using Petri nets to evaluate and optimize the parallelization of multi- threaded programs

Аннотация

В статье рассматриваются сети Петри и методы синхронизации параллельных процессов с их помощью, предлагается возможность использования сетей Петри для модификации метрик оценки сложности программного обеспечения.

Abstract

The article discusses Petri nets and methods of synchronization of parallel processes with their help, offers the possibility of using Petri nets to modify software complexity assessment metrics.

Ключевые слова: *программное обеспечение, сети Петри, параллельные вычисления, точность вычислений, оптимизация вычислений*

Keywords: *software, Petri nets, parallel computing, accuracy of calculations, optimization of calculations*

Одним из методов оценки и оптимизации распараллеливания многопоточных программ с расчетами повышенной точности являются сети Петри. Сети Петри используются для описания динамических дискретных систем, и поэтому прекрасно подходят для моделирования асинхронных параллельных процессов в распределенной облачной среде.