

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Соловьева Александра Александровича

«Оценивание состояний и длительности мертвого времени в MAP-потоке событий», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации)

В настоящее время интенсивный рост числа пользователей и различных приложений в телекоммуникационных сетях привел к существованию множества разновидностей сетевого трафика. Изменения структуры и объема сетевого трафика, вызванные внедрением новых информационных технологий, приводят к тому, что сети испытывают все большую нагрузку. Увеличить производительность работы сети можно за счет оптимизации ее работы. Для этого желательно уметь оценивать состояние сети в режиме реального времени.

При этом необходимо учитывать факт, что любое устройство затрачивает на измерение и регистрацию события конечное время, в течение которого устройство не способно обработать следующее событие потока (так называемое мертвое время). Поскольку для случайных потоков вероятность появления событий за конечный интервал времени отлична от нуля, то потери событий поступивших в период действия мертвого времени в этом случае неизбежны.

При проектировании телекоммуникационных сетей используют математические модели потоков событий, одна из которых рассматривается в диссертационной работе Соловьева А. А.

В автореферате представлено аналитическое исследование MAP-потока событий, относящегося к классу дважды стохастического потоков, которые характерны тем, что их интенсивность является случайным процессом. Несомненными достоинствами работы являются сформулированные алгоритмы по оцениванию состояний и длительности мертвого времени в MAP-потоке событий.

Результаты диссертации достаточно хорошо опубликованы. По оформлению автореферата замечаний нет. Работа написана грамотным научным языком. Содержание автореферата дает полное представление о теме исследования, проделанной работе и полученных новых научных результатов.

В работе Соловьева А. А. рассмотрено непродлевающееся мертвое время фиксированной длительности. В качестве направления для будущих исследований автор может рассмотреть вариант мертвого времени со случайной длительностью, например, длительностью, имеющей распределение фазового типа.

Считаю, что диссертация «Оценивание состояний и длительности мертвого времени» является научно-квалифицированной работой и удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а Соловьев Александр Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 - системный анализ, управление и обработка информации.

Заведующий научно-исследовательской лабораторией прикладного вероятностного анализа доктор физико-математических наук, профессор

Дудин

Дудин Александр Николаевич

ПОДПИСЬ *Дудин А.Н.* УДОСТОВЕРЯЮЩЕЕ
Начальник управления
организационной работы и
документационного обеспечения



27.02.2017

Белорусский государственный университет,

Республика Беларусь, 220030, г. Минск, пр. Независимости, 4

Тел.: +375172095486 , www.bsu.by