

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мусатова Владислава Константиновича

на тему «Разработка метода оценки показателей производительности межсетевых экранов при функционировании в условиях приоритизации трафика», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Развитие технологий сетей 5G определило новые требования по их быстродействию, в частности, снижение задержки передачи данных «из конца в конец» в рамках одного сегмента сети с 10-ти до 1 мс. Это, в свою очередь, требует повышения производительности сетевого оборудования. Актуальной задачей также является обеспечение информационной безопасности. Базовыми элементами телекоммуникационной сети являются межсетевые экраны, которые представляют собой программные или программно-технические средства, реализующие функции контроля и фильтрации информационных потоков некриптографическими методами в соответствии с заданными правилами.

Межсетевой экран, как узел сети передачи данных, вызывает бóльшую задержку в обслуживании пакетов, чем другое сетевое оборудование: маршрутизаторы и коммутаторы. Это вызвано выполнением бóльшего спектра функций. Очевидно, что эти устройства могут стать «узкими местами» в сетях следующих поколений.

Основные научные результаты работы заключаются в разработке математической и имитационной моделей функционирования межсетевого экрана при организации механизмов приоритизации трафика, во входных очередях в режимах перегрузки.

Практическая ценность работы определяется полученными результатами моделирования, рекомендациями по эксплуатации межсетевых экранов, что подтверждено апробацией разработанных в работе методов на эксплуатации, а также публикациями.

По автореферату имеются следующие замечания.

Вход. № 93/18
«26» 06 2018 г.
подпись

1. Нет обоснования выбора языка C# для реализации разработанной имитационной модели, ведь, с точки зрения практичности, язык Java был бы более удобен своей кроссплатформенностью.

2. Хотелось бы расширить приведенный в первой главе анализ применения механизмов оценки качества QoS в сетях передачи данных, факторами обусловленных мобильностью абонента.

3. В третьей главе автореферата не показано как зависит число состояний системы уравнений равновесия в аналитическом виде при переходе от трехмерных состояний к двумерным.

Однако, приведенные замечания не снижают ценности представленной работы, а скорее являются пожеланием автору в его дальнейших исследованиях. В целом работа выполнена на высоком научном уровне, технически грамотно и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Считаю, что ее автор Мусатов Владислав Крнстантинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Доцент кафедры ИУ-10
МГТУ им. Н.Э. Баумана,
к.т.н.

Н.Е. Богомолова

Подпись доцента, к.т.н. Н.Е. Богомоловой заверяю:



А. Г. МАТВЕЕВ
ЗАМ. НАЧ. УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ

ТЕЛ. 8499-263-67-69

Сведения об авторе отзыва:

Наталья Егоровна Богомолова, доцент кафедры ИУ-10 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, кандидат технических наук по специальности 05.12.13, доцент.

Адрес: 105005, Москва, 2-я Бауманская ул. Д.5, стр.1

Телефон +7(499) 263-63-91

Электронная почта bmstu@bmstu.ru