

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецова Константина Алексеевича на тему «Исследование и разработка методов предоставления услуг телеприсутствия в сетях связи шестого поколения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

В настоящее время наиболее важными и актуальными направлениями развития техники связи являются сети Интернета Вещей, сети Тактильного Интернета, сети с ультрамалыми задержками, которые обеспечивают реализацию таких услуг как телеприсутствие, реализуемых в сетях связи шестого поколения. В данном контексте особую актуальность приобретают исследования в области моделирования и исследования этих современных технологий.

Поскольку, судя по автореферату, представленная диссертационная работа посвящена решению именно этих вопросов, актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Научная новизна представленной работы определяется следующими основными положениями.

1. Предложен метод оптимизации числа контроллеров в мультиконтроллерных сетях SDN, который позволяет снизить среднее число контроллеров на 46% за счет динамического управления, что уменьшает энергопотребление и затраты на развертывание, а также повышает надежность сети.
2. Разработан модельно-методический аппарат, позволяющий повысить эффективность построения сетей беспроводного доступа с применением БПЛА, в частности позволяющий выбирать позиции размещения маршрутизаторов в рое БПЛА и логическую структуру сети. Разработанный модельно-методический аппарат решает задачу маршрутизации трафика с учетом качества его обслуживания.
3. Предложен метод передачи языка жестов, как элемент костюма телеприсутствия для людей с ограниченными возможностями. Автореферат написан доступным языком и позволяет судить о литературной и технической грамотности автора.

Судя по автореферату, результаты теоретических и экспериментальных исследований получены автором самостоятельно.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В выражении целевой функции разрешаемой автором оптимизационной задачи на С.10 автореферата и в расшифровке обозначения времени отклика контроллера используются различные индексы, что, по-видимому, является опечаткой.

2. На рис. 10 - рис. 12 на С.19 автореферата приводятся графики распределений задержек для различных вариантов схем взаимодействия в исследуемой сети, однако не ясно, какие именно характеристики распределений (функция распределения, плотность распределения и др.) приводятся на данных рисунках.

3. В тексте автореферата на С.4, С.17 имеются незначительные стилистические шероховатости.

Отмеченные недостатки не снижают ценности полученных в работе результатов.

Диссертация Кузнецова Константина Алексеевича

«Исследование и разработка методов предоставления услуг телеприсутствия в сетях связи шестого поколения» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решается научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение для отрасли связи, а именно – исследование и разработка методов предоставления услуг телеприсутствия в сетях связи шестого поколения.

Диссертация соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор Кузнецов Константин Алексеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Отзыв составил:

Главный специалист, зам. Главного конструктора
ПАО «ЦНПО «Ленинец», доктор технических наук,
старший научный сотрудник

 Никульский Игорь Евгеньевич

Подпись И.Е.Никульского заверяю: Начальник отдела кадров
ПАО «ЦНПО «Ленинец»

 Приходько Е.А.

« 29 » октября 2024г.



Сведения об организации:

Наименование: Публичное акционерное общество «Центральное научно-производственное объединение «Ленинец». Юридический адрес: 196066, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр. д. 212 Тел. (812) 6109848, адрес сайта: www.pro-leninetz.ru. Сведения об авторе отзыва: Никульский Игорь Евгеньевич, гражданство – Российская Федерация, место работы: С-Петербург, ПАО «ЦНПО «Ленинец», НИО 130, главный специалист отдела 133, зам. главного конструктора, ученая степень – доктор технических наук, диссертация защищена по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций, ученое звание – старший научный сотрудник, телефон +7 (911) 2964575, e-mail: nikulskiji@mail.ru .