

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

В настоящее время большие объемы видеотрафика передаются в беспроводных централизованных сетях с использованием технологии адаптивной потоковой передачи видеоданных по протоколу прикладного уровня НТТР. Во многом производительность беспроводных централизованных сетей определяется алгоритмом распределения ресурсов радиоканала, который не регламентируется стандартами связи. Именно поэтому, актуальной является тема диссертационной работы Пастушка Игоря Анатольевича, посвященная исследованию и разработке алгоритмов распределения ресурсов радиоканала при передаче видеоданных по протоколу НТТР.

В период обучения в ГУАП Игорь Анатольевич, являясь студентом, начал заниматься научными исследованиями в области передачи видеоданных в беспроводных сетях. Он неоднократно участвовал в кафедральных научных семинарах, студенческих и научных сессиях ГУАП. В июне 2014 года Игорь Анатольевич успешно защитил дипломный проект на тему «Система моделирования передачи защищенной видеоинформации в сетях четвертого поколения».

В период обучения в аспирантуре Игорь Анатольевич, работая в рамках НИР на кафедре безопасности информационных систем и кафедре инфокоммуникационных систем, накопил значительный опыт в исследовании, разработке и реализации алгоритмов распределения ресурсов радиоканала в беспроводных централизованных сетях для различных технологий передачи видеоданных по протоколу НТТР. Разработанная им методика вычисления нижней границы для отношения длительностей буферизации и просмотра с учетом средней битовой скорости видеопотока при адаптивной потоковой передаче видеоданных в беспроводных централизованных сетях была использована ПАО «Интелтех». Игорь Анатольевич принимал активное участие в различных научно-технических конференциях и семинарах (в том числе международных). С сентября 2014 года он проводил занятия со студентами по дисциплинам «Информатика», «Основы программирования»,

«Технологии программирования», «Системное программирование», «Сети и системы передачи информации», «Вычислительные сети», «Инфокоммуникационные системы и сети». С января 2017 года Игорь Анатольевич работает в должности ассистента кафедры инфокоммуникационных технологий ГУАП. В учебном процессе используются следующие результаты его работы:

- модель беспроводной сети передачи информации как замкнутая система массового обслуживания с конечным числом абонентов;
- взаимосвязь между характеристиками системы передачи информации и проигрывания видеоряда при передаче видео по HTTP протоколу;
- алгоритм планирования распределения ресурсов беспроводного канала для минимизации нормированного отношения длительностей ожидания и просмотра при передаче неадаптивных видеопотоков;
- методика вычисления нижней границы по всевозможным алгоритмам планирования распределения ресурсов беспроводного канала для нормированного отношения длительности буферизации к просмотру при передаче неадаптивных видеопоследовательностей по протоколу HTTP.

Оценивая ход работы Игоря Анатольевича над диссертацией, можно отметить, что к настоящему моменту он, безусловно, является сложившимся научным работником. Несмотря на то, что работа над диссертационным исследованием была полностью завершена в октябре 2017 года, Игорь Анатольевич активно продолжает свои исследования в рамках научно-исследовательского проекта №8.8540.2017/БЧ «Разработка алгоритмов передачи данных в системах IoT с учетом ограничений на сложность устройств».

Все основные результаты диссертационной работы достаточно полно отражены в опубликованных автором работах, в том числе в статьях в рецензируемых отечественных и международных журналах и из перечня, утвержденного ВАК РФ, и индексируемых в системах Scopus и Web of Science.

Считаю, что работа полностью отвечает требованиям пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а Пастушок Игорь Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Заведующий кафедрой
инфокоммуникационных систем,
д.т.н., проф.



Тюрликов А.М.

