

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лебедевой Ксении Евгеньевны «Компьютерный метод повышения надежности видеоконференцсвязи», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)»

Современные системы видеоконференцсвязи дают возможность собеседникам общаться в любое время, невзирая на их географическое положение, открывая тем самым широкие возможности для бизнеса, науки, личных контактов, дают толчок для развития медицины, образования и промышленности. Диссертационная работа Лебедевой Ксении Евгеньевны посвящена исследованию актуальной на сегодняшний день проблемы обеспечения надежности видеоконференцсвязи. В работе надежность определяется через вероятность получения доступа к информационным ресурсам систем видеоконференцсвязи. На рынке систем видеоконференцсвязи представлены в основном системы зарубежного производства, что делает особенно актуальным создание надежных отечественных систем видеоконференцсвязи.

В ходе проведения диссертационного исследования автором была определена необходимость разработки метода обработки информации, который позволит повысить надежность системы видеоконференцсвязи для авторизованных пользователей с гарантированной доставкой сообщений. Также была обоснована необходимость разработки модели вероятностного доступа к информационным ресурсам видеоконференцсвязи, позволяющей оценить уровень надежности системы видеоконференцсвязи и определить вероятность получения доступа к информационным ресурсам, и показано, что существует необходимость в разработке алгоритма управления нагрузкой сети, являющегося основой метода повышения надежности систем видеоконференцсвязи.

Достоверность полученных в диссертационной работе результатов подтверждается применением методов теории массового обслуживания и теории вероятности, а также совпадением теоретических значений и результатов, которые были получены экспериментальным путем. Автором использована технология объектно-ориентированного программирования, что позволит в будущем осуществлять модификацию программного средства с целью дальнейшего увеличения функционала.

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в расширении и углублении научных знаний о системах видеоконференцсвязи. Практическая значимость определяется разработкой автором компьютерного метода повышения надежности, моделей доступа и алгоритма управления нагрузкой, которые могут применяться для организации надежной видеоконференцсвязи авторизованных пользователей. Алгоритм управления нагрузкой сети реализован в виде программного средства проведения защищенных видеоконференций «Метка привилегий» («VideoLabel»).

По теме диссертационной работы сделано достаточное количество публикаций: всего 16 работ, из них 4 публикации в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК, а также получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

В соответствии с паспортом специальности 05.13.01 разработаны:

- новый метод обработки информации, позволяющий повысить надежность системы видеоконференцсвязи для авторизованных пользователей с гарантированной доставкой сообщений;
- новые вероятностные модели доступа к информационным ресурсам системы видеоконференцсвязи, позволяющие оценить уровень надежности системы

видеоконференцсвязи, и определить вероятность получения доступа к информационным ресурсам систем видеоконференцсвязи;

- новый алгоритм управления доступом к информационным ресурсам, позволяющий повысить надежность видеоконференцсвязи для авторизованных пользователей с гарантированной доставкой сообщений путем повышения вероятности получения доступа к информационным ресурсам до заданного значения.

К недостаткам работы можно отнести следующее:

1. Автором не рассматривается задача, когда вероятность получения доступа к информационным ресурсам клиентов отлична от 1.
2. В автореферате не раскрыты критерии, на основе которых формируется таблица приоритетов серверов (стр. 10) для разработанной системы видеоконференцсвязи.
3. Для специального режима видеоконференцсвязи не задан алгоритм смены закрепленного сервера в случае, если данный сервер вышел из строя (был атакован).
4. Рисунок 4 в автореферате пропущен.

Приведенные выше замечания не снижают общую научную и практическую значимость работы. Автореферат в полной мере отражает результаты, полученные в диссертации, которая в свою очередь представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой решена задача, имеющая важное значение для развития современных решений в области создания надежных систем видеоконференцсвязи. Диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор Лебедева Ксения Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)».

Кандидат технических наук,
доцент кафедры безопасности
информационных технологий
Института компьютерных технологий и
информационной безопасности
Южного федерального университета
Маро Екатерина Александровна

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования Южный федеральный университет
Адрес: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая
Садовая, 105/42.

Тел.: +7(8634)371905

E-mail: eamaro@sfnedu.ru

