

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации НБЯНГ Будада «МОДЕЛИ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗОК В УЗЛАХ УПРАВЛЕНИЯ УСЛУГАМИ CAMEL», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.13 – Телекоммуникационные системы и компьютерные сети.

Управление сетевыми ресурсами в телекоммуникациях – это очень важная научная и техническая задача, решение которой определяет возможность обеспечения необходимого качества услуг, предоставляемых абонентам. Она особо усложняется при планировании интеллектуальных услуг на базе технологии CAMEL, где возможны кратковременные перегрузки системы и вследствие этого существенное снижение качества обслуживания. Одним из методов решения данной проблемы является управление нагрузкой, которое может обеспечить оптимальное использование сетевых ресурсов в условиях конкретной физической и логической структуры контролируемой сети. Поэтому исследование, выполненное в данной диссертационной работе, является весьма актуальным и своевременным.

В диссертации решен ряд важных научных задач, связанных с анализом методов и механизмов защиты от перегрузок в системах «клиент-сервер», а также с оценкой вероятностно-временных характеристик для сетей с разным количеством узлов и оптимизацией характеристик управления защитой от перегрузок в них.

Практическая ценность работы состоит в разработке методов и алгоритмов, позволяющих оптимизировать параметры и рассчитать характеристики системы, определяющие качество предоставления интеллектуальных услуг на базе технологии CAMEL. Для этого разработана математическая модель организации управления защитой от перегрузок в узлах управления услугами CAMEL, которая использована при построении реальной платформы интеллектуальных услуг.

Результаты исследований основываются на известных достижениях фундаментальных и прикладных научных дисциплин теории телетрафика, математике и математической статистике. В работе диссертант грамотно использует данный математический аппарат. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований.

Замечания по автореферату:

1. В главе 1 автореферата не показаны критерии отбора вызовов в механизме прореживания потока вызовов *call gapping*, который наиболее часто используется для управления защитой от перегрузок в узлах коммутации услуг MSC/gsmSSF. По этой причине не понятно, как производится фильтрация трафика и какова реальная доля снижения служебной информации.
2. Не приведено сравнительного анализа рассмотренных в главе 3 двух моделей защиты от перегрузки в узлах управления услугами – какая же из моделей эффективнее? И корректно ли будет такое сравнение притом, что в модели с блокировками обращений предполагается конечная очередь (2 абзац, стр. 12), а в модели с задержкой пребывания в системе – внешняя очередь предполагается бесконечной (2 абзац, стр. 14).

Вместе с тем сделанные замечания не влияют на общую положительную оценку научных результатов работы и ее практическую ценность.

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук и содержание соответствуют специальности 05.13.13 – Телекоммуникационные системы и компьютерные сети. Диссертационная работа Ньянг Б. является законченной научно-исследовательской работой, которая содержит решения научных задач и научную новизну, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.13.13.

Зав. кафедры коммутационных систем
ОНАС им. А.С. Попова
Профессор, к.т.н.

А.Г. Ложковский