

ОТЗЫВ

на автореферат Артамонова Ивана Васильевича «Исследование надежности бизнес-транзакций в сервис-ориентированной среде» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (региональные народнохозяйственные комплексы)

В эпоху развития электронной торговли и документооборота задача обеспечения надежности и неразрывности протекающих операций является весьма актуальной. Автор в своем исследовании отмечает, что в настоящее время популярной технологией интеграции информационных систем является сервис-ориентированная концепция, и рассматривает вопросы надежности выполнения процессов в системах, построенных на ее основе. При этом в качестве бизнес-транзакции понимается неделимая последовательность действий участников бизнес-процессов. Такое определение позволило автору рассматривать бизнес-процесс, наделенный свойствами транзакции баз данных. А вместе с платформой сервис-ориентированной технологии это открыло возможность интегрировать подходы к оценке надежности из разных областей. Соискатель использовал окрашенные сети Петри для того, чтобы составить формальную модель бизнес-транзакции и разработал собственный программный комплекс для имитационного анализа поведения этой модели. Полученные теоретические результаты были апробированы на различных конференциях и при разработке программных систем для коммерческого предприятия.

В целом можно выделить следующие результаты работы:

1. Предложено рассматривать бизнес-транзакцию как систему;
2. Дано определение понятию надежности этой системы, а также внутренней надежности;
3. В целях расширения возможности исследования предложено рассматривать надежность как интегрированную систему показателей, разработанных для анализа надежности бизнес-процессов, транзакций баз данных, технических и сервис-ориентированных систем;
4. На базе окрашенных сетей Петри разработан математический аппарат, позволяющий формально описывать модели бизнес-транзакции, проверять их качество и проводить имитационное моделирование;
5. Разработана методика исследования надежности, включая специальный алгоритм анализ устойчивости на цепях Маркова;
6. Разработано специальное программное обеспечение, проводящее имитационное моделирование бизнес-транзакции с целью получения данных о характеристиках ее надежности.

Все разработки были применены для анализа надежности проектируемой бизнес-транзакции коммерческого предприятия.

К недостаткам работы следует отнести то, что в автореферате недостаточно подробно описан разработанный программный комплекс и не до конца ясны отличия бизнес-транзакции от бизнес-процесса.

Тем не менее, эти недостатки не умаляют ценности данной работы, которая является актуальным и завершенным научным исследованием, а представленные результаты в полной мере соответствуют требованиям ВАК и паспорту специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации». Поэтому считаю, что соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по данной специальности.

Заведующий кафедрой «Электронные вычислительные системы»
ФГБОУ ВПО Восточно-Сибирский государственный университет
технологий и управления

д.ф.-м.н., профессор

670013, г. Улан-Удэ, улица Ключевская, 40В

телефон 8(3012) 431415

shir48@mail.ru

Ширапов Д.Ш.

36

