

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ломова Александра Андреевича по теме «Модели и механизмы для автоматизации программирования косвенного взаимодействия агентов интеллектуальных пространств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 — Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Как следует из автореферата, в диссертационной работе А. А. Ломова разрабатываются модели и механизмы, направленные на повышение эффективности программирования косвенного взаимодействия программных агентов для таких сервисно-ориентированных информационных систем как интеллектуальные пространства. Актуальность работы обусловлена интенсивным развитием аппаратно-программных платформ и коммуникационных технологий «Интернета физических устройств» и необходимостью автоматизации программирования основных типов взаимодействия для агентов интеллектуальных пространств с применением технологий Семантического веб.

Автореферат представлен на 20 страницах. Наиболее существенным результатом диссертационного исследования является метод программирования косвенного взаимодействия с использованием разработанных автором специализированных моделей и реализации на их основе механизмов программирования в промежуточном ПО. Последнее используется разработчиком при разработке программных агентов для заданной проблемной области. Предлагаемые модели определяют взаимодействие при параллельном доступе к нескольким интеллектуальным пространствам, при отслеживании изменений в информационном содержимом на уровне объектов проблемной области и при локальной обработке агентом группы объектов для внесения множественных изменений в информационное содержимое интеллектуального пространства. Разработанный программный инструмент, в частности, можно использовать при разработке программных агентов, реализующих понятие “умной вещи” в Интернете физических устройств, в том числе и на основе встроенных и мобильных вычислительных устройств.

По тексту автореферата можно сделать следующие замечания.

1. Объем описания второй главы несколько завышен, а детали самих механизмов программирования в описании третьей главы представлены слишком кратко.
2. К сожалению, в автореферате довольно кратко представлено описание разработанного программного инструмента и выполненного для него экспериментального анализа с оценкой получаемого практического эффекта.

Отмеченные недостатки имеют частный характер и не снижают научной и практической значимости проведенных исследований.

По тексту автореферата видно, что автором получены серьезные результаты по разработке программного инструмента, предназначенного для автоматизации процесса программирования косвенного взаимодействия агентов интеллектуальных пространств. В частности, следует отметить внедрение инструмента в программную разработку системы интеллектуального зала (система для проведения собраний и конференций). Автореферат написан ясным и четким языком. Работа прошла широкую апробацию, а основные результаты изложены в 10 научных публикациях, 3 из которых опубликованы в рецензируемых журналах из перечня ВАК и 1 опубликована в сборнике статей, индексируемом базой Scopus.

В целом диссертационная работа, насколько можно судить по автореферату, является законченной, имеет важное практическое значение, соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям по специальности 05.13.11, а ее автор Ломов Александр Андреевич заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой аэрокосмических компьютерных  
и программных систем Санкт-Петербургского  
государственного университета аэрокосмического  
приборостроения.

20.10.2014

Шейнин Ю. Е.



**Сведения о составителе отзыва:**  
Фамилия, имя, отчество: Шейнин Юрий Евгеньевич  
Ученая степень: доктор технических наук  
Ученое звание: профессор  
Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»  
Должность: профессор, заведующий кафедрой  
Почтовый адрес: 190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, аудитория 52-33  
Телефон: (812) 710-6234, 494-7051  
E-mail: info@k14.spb.ru