

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Александра Андреевича Ломова «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

В настоящее время широко распространены исследования в области построения интеллектуальных систем, известных как системы с «повсеместными вычислениями», где «повсеместность» вычислений подразумевает динамическое взаимодействие в интеллектуальном пространстве между различными участниками-агентами вычислительной среды и обмен контекстно-зависимой информацией между ними. Одной из главных проблем при построении таких систем является трудность программирования, обучения и отладки агентов.

Диссертация А.А.Ломова посвящена решению актуальной задачи повышения эффективности разработки программных агентов интеллектуальных пространств.

Основные результаты работы, судя по автореферату:

– автором разработан метод программирования косвенного взаимодействия на основе моделей взаимодействия с использованием технологий Семантического Web;

- разработаны модели взаимодействия агентов на различных основах:
 - на основе сессии для поддержки параллельных сеансов сетевого доступа и интеграции объектов из нескольких интеллектуальных пространств;
 - на основе операции подписки для автоматизации отслеживания агентом изменений интеллектуального пространства на уровне объектов онтологической модели;

- на основе локальной обработки группы объектов для программирования операций над объектами онтологической модели как реакции на отслеживаемое событие;
- автором реализованы механизмы программирования косвенного взаимодействия;
- осуществлена апробация реализованных механизмов программирования в программном инструменте SmartSlog на платформе Smart-M3.

Полученные результаты имеют научное и практическое значение и представляют интерес с точки зрения развития исследований в области интеллектуальных пространств и внедрения их в широкое использование.

Особый интерес представляет предложенный автором механизм подписки для взаимодействия агентов, а также, то, что все взаимодействия агентов строятся на основе единых онтологических моделей, что позволяет достичь хорошего уровня унификации и масштабирования разрабатываемых систем.

Результаты работы многократно публиковались и обсуждались на конференциях, в том числе международных (три публикации из перечня ВАК, одна публикация индексирована в наукометрической системе Scopus).

Автореферат выполнен в соответствии с требованиями ВАК РФ, работа безусловно имеет теоретическое и практическое значение, и А.А.Ломов заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13. 11 — Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

к.т.н., доцент кафедры ПТМ НГТУ

А.В.Гаврилов А.В.Гаврилов

ст. преподаватель кафедры ВТ НГТУ

Ю.В.Новицкая Ю.В.Новицкая

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ.
ДОКУМЕНТОВЕД

Гаврилова А.В.
Новицкая Ю.В.
Рябин

31.10.2014

