

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ломова Александра Андреевича «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»

Актуальность темы диссертации

Интернет физических устройств представляет собой активно развивающуюся область применения информационных технологий. Данные технологии направлены на создание программных агентов, функционирующих на разнообразных устройствах вычислительной и среды, и на реализацию программно-технических средств взаимодействия подобных агентов друг с другом. При этом решаются задачи на двух направлениях. Первой направление – это высокоуровневая реализация логики работы агента, а второе направление – низкоуровневая реализация механизмов запуска и функционирования агентов на конечных физических устройствах и подключения агентов к вычислительной среде. Актуальной является задача автоматизации процесса разработки подобных агентов за счет использования декларативных средств описания логики их работы и автоматической трансляции подобных декларативных описаний в программные примитивы запуска агентов, а также подключения к вычислительной среде и т.д. Решению данной задачи и посвящена работа автора.

Научная новизна и практическая значимость полученных результатов

Новыми являются следующие результаты автора.

Разработан метод программирования косвенного взаимодействия агентов на базе технологий Semantic WEB.

Разработана модель взаимодействия агентов на основе многоэлементной сессии.

Разработана модель взаимодействия агентов на основе операции подписки для отслеживания изменений на уровне объектов онтологической модели.

Реализация механизма косвенного взаимодействия агентов в программном инструментарии SmartSlog платформы Smart-M3.

Результаты диссертации докладывались на научно-технических конференциях и научных семинарах. Результаты диссертации своевременно и в достаточно полном объеме опубликованы.

Замечания по содержанию автореферата

Важную роль в процессе разработки программных систем играют инструментальные средства запуска подобных систем в так называемом режиме разработки (development mode).

При этом, если программная система должна функционировать на специфическом устройстве, то средства тестового запуска включают эмулятор устройства.

В автореферате отсутствует описание механизмов тестового запуска программных агентов и эмуляции интеллектуального пространства. Это мешает более полному пониманию решений, предложенных автором. Скорее всего, это является недостатком формата автореферата.

Заключение

Однако приведенные замечания не оказывают влияния на значимость представленных в работе результатов. В целом, судя по автореферату, работа выполнена на высоком научно-техническом уровне и удовлетворяет требования ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ломов А.А. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

Кандидат физ. - мат. наук,
вед. науч. сотрудник
НИИ механики
МГУ имени М.В. Ломоносова

Шундеев
27.10.2014

А.С. Шундеев

Подпись Шундеева А.С. заверено
Ученый секретарь Совета
НИИ механики
МГУ имени М.В. Ломоносова



М.Ю. Рязанцева