

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Галова Ивана Викторовича «Модели проектирования программной инфраструктуры интеллектуального пространства для ресурсно-ограниченных вычислительных сред», 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 вещей (Internet of Things, IoT) представляет собой активно развивающуюся область применения информационных технологий. Он является новым типом вычислительно-коммуникационных сред, характеризующихся низкой скоростью передачи данных и вовлечением во взаимодействие периферийных устройств с ограниченными вычислительными ресурсами. В результате актуальной становится задача создания в такой среде особого вычислительного окружения (интеллектуального пространства), предоставляющего набор контекстно-зависимых информационных сервисов, предназначенных для организации взаимодействия между динамически изменяемым множеством участников. Перспективный и востребованный подход к построению интеллектуального пространства базируется на организации косвенных взаимодействий. Этот подход развивается в работе автора. Автором предлагаются оригинальные модели для организации косвенного взаимодействия, на основе которых формируется новый метод разработки программной инфраструктуры интеллектуального пространства для IoT-сред.

Научная новизна и практическая значимость полученных результатов

Автором разработаны три оригинальные модели проектирования и разработки программного обеспечения, направленного на реализацию инфраструктуры интеллектуального пространства для IoT-сред:

- концептуальная модель управления сетевым доступом программных агентов к информационному хранилищу;
- структурная модель обеспечения устойчивости компонентов программной инфраструктуры к сбоям;
- онтологическая модель информационных уведомлений.

Результаты диссертации докладывались на научно-технических конференциях и научных семинарах, были апробированы в ходе проведения ряда научно-исследовательских работ. Результаты диссертации своевременно и в достаточно полном объеме опубликованы.

Замечания по содержанию автореферата

В разделе «Степень разработанности темы» приведен список имен специалистов, внесших значительный вклад, по мнению автора, в развитие методологических основ создания интеллектуальных пространств. Однако какие-либо ссылки на работы этих специалистов в автореферате отсутствуют. Отсутствует также какое-либо описание имеющихся достижений в рассматриваемой научно-технической области и сравнение этих достижений с результатами, полученными автором.

Ключевым в работе автора является понятие «Интеллектуальное пространство». К сожалению, определение данного понятия в автореферате не дается. Из названия можно было бы предположить, что в данной области активно используются методы и подходы из области искусственного интеллекта. Однако автор в своей работе их не использует.

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 Галов И.В. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

Сведения о составителе отзыва

Фамилия, имя, отчество: Шундеев Александр Сергеевич

Ученая степень: к.ф.-м.н.

Место работы: МГУ имени М.В.Ломоносова, Научно-исследовательский институт механики, 404 Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований,

Должность: ведущий научный сотрудник

Почтовый адрес: 119192, Москва, Мичуринский проспект, д. 1, НИИ механики МГУ.

E-mail: alex.shundeev@gmail.com

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

Шундеев

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

Рязанцева