

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Д.А. Крылова «Модели и методы реализации облачной платформы для разработки и использования интеллектуальных сервисов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Выбранная диссидентом тема представляет интерес для широкого круга исследователей и специалистов в области компьютерных наук. Во многих сферах профессиональной деятельности задача простого доступа к интеллектуальным системам специалистов и экспертов разных предметных областей являются первостепенными. Важным является и упрощение разработки, повторного использования и адаптации существующих интеллектуальных систем и их компонентов. Таким образом, актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений.

В диссертации описана предложенная автором трехкомпонентная концептуальная схема поддержки работы интеллектуальных сервисов. Особенностью этой схемы является использование иерархических семантических сетей с логической семантикой (образующих исчисление) для представления разнотипной информации (от баз данных до онтологий). Другой особенностью является представление программных модулей системы в виде взаимодействующих агентов с декларативным описанием, что позволяет повысить повторную используемость и достичь более естественного распараллеливания интеллектуальных решателей. В соответствии с этими концепциями соискателем разработаны модель для описания классов семантических сетей, их порождения, модель решателей задач (для которой показана конфлюентность результата в условиях недетерминизма взаимодействующих агентов), модель пользовательского интерфейса.

Автором предложена технология создания интеллектуальных систем на основе предложенной платформы, с помощью разработанного инструментария. Показана практическая применимость этой технологии и комплекса программных средств при создании других интеллектуальных средств, что является несомненным достоинством данной работы.

К автореферату имеются следующие вопросы и замечания.

1. Из авторефера диссертационной работы осталось не ясным, насколько удобным является навигация и редактирование больших информационных ресурсов, насчитывающих сотни и тысячи понятий. Существуют ли средства облегчения восприятия таких инфоресурсов экспертами?

2. Неясно, почему выбрана модель решателя с разделяемыми данными, приводящими к проблеме неконфлюентности. Неясно, почему автор отказался от модели обработки независимых данных, что привело бы к отсутствию побочных эффектов и недетерминизма.

3. Модель интерфейса, приведённая в авторефере, представляется слишком низкокомплексной, что не позволяет эффективно создавать сложные и насыщенные семантикой пользовательские интерфейсы. В области методов теории и методов организации человеко-машинного взаимодействия известны более высокоуровневые модели представления структур интерфейсов.

4. Судя по всему, на рис. 3 присутствует опечатка: «Э2 строка: значение».

Данные замечания, однако, не снижают общей ценности диссертации.

В целом, автореферат хорошо структурирован, написан ясным техническим языком и аккуратно оформлен. В нем отражены основные этапы работы, выводы и результаты, присутствуют пояснения, рисунки и таблицы.

Судя по автореферату и опубликованным работам соискателя, представляемая к защите диссертация является завершенным научным исследованием, в котором решены важные для практического использования научные задачи. Представленные в работе результаты достоверны и обоснованы. Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам, а ее автор, Дмитрий Александрович Крылов, несомненно, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Старший научный сотрудник
Института проблем управления
им. В.А. Трапезникова РАН,
д.ф.-м.н.

Жиляков

Л.Ю. Жилякова

