

Институт динамики систем и теории управления СО РАН
Институт проблем управления РАН
Институт вычислительных технологий СО РАН
Институт вычислительного моделирования СО РАН
Вычислительный центр ДВО РАН
Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука» СО РАН
Монгольский университет науки и технологии
Институт информатики Академии наук Монголии

**III РОССИЙСКО-МОНГОЛЬСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
ПО МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ,
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫМ
ТЕХНОЛОГИЯМ И УПРАВЛЕНИЮ**

*23 – 30 июня 2015 года
Иркутск (Россия) – Ханх (Монголия)*

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Иркутск – 2015

КОНЦЕПЦИЯ ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕССА СОЗДАНИЯ ПРОДУКЦИОННЫХ БАЗ ЗНАНИЙ⁷

Н.О. Дородных, А.Ю. Юрин

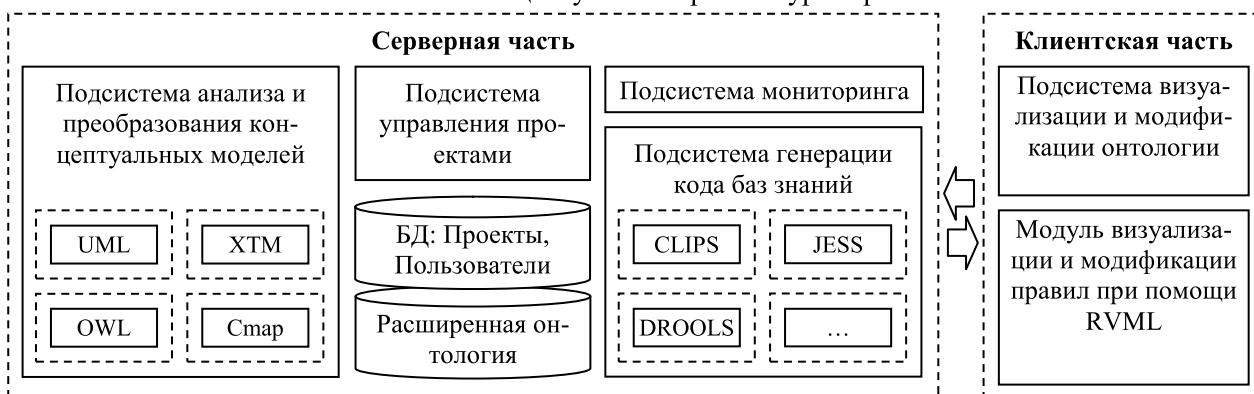
Институт динамики систем и теории управления имени В.М. Матросова СО РАН,
Иркутск, Россия
iskander@icc.ru

Наибольшую сложность при создании экспертных систем и систем, основанных на знаниях, вызывают задачи извлечения, концептуализации и формализации знаний. Эффективность решения данных задач может быть повышена при помощи специализированного программного средства, обеспечивающего анализ концептуальных моделей, построенных с помощью CASE-средств (например, IBM Rational Rose), и генерацию кода баз знаний (например, CLIPS).

Подобное программное средство может быть реализовано в виде веб-сервиса [1] со следующими основными функциями: загрузка концептуальных моделей, их анализ и преобразование в универсальный формат (расширенная онтология), моделирование продукций и их редактирование при помощи нотации RVML, генерация кода на языке представления знаний (CLIPS). Важной особенностью сервиса является поддержка совместной и распределенной работы исследователей над проектами баз знаний.

Рассматривая возможность масштабирования сервиса, в частности, расширения набора поддерживаемых форматов концептуальных моделей и языков представления знаний, предлагается при его реализации использовать модель (концепцию) распространения PaaS – Platform as a Service – «Платформа как Услуга». Ее использование позволяет представить сервис в виде платформы (площадки) для размещения программных модулей других исследователей подобной функциональности. При этом предлагается два способа размещения модулей: физическое размещение модуля на сервисе (например, в виде PHP-файла, реализующего преобразование и поддерживающего унифицированные интерфейсы); описание интерфейсов взаимодействия для удаленного вызова модуля (REST запросы), физически расположенного на другом ресурсе.

Рис. Концептуальная архитектура сервиса



Использование второго варианта размещения позволяет создать общественное облако для предоставления научных сервисов.

1. Дородных Н.О., Юрин А.Ю. Web-сервис для автоматизированного формирования продукционных баз знаний на основе концептуальных моделей // Программные продукты и системы. 2014. № 4. С.103-107.

⁷Работа выполнена при частичной поддержке гранта РФФИ 15-07-05641.