

РЕФЕРАТ

магистерской аттестационной работы

на тему:

"Применение онтологий в менеджменте данных в распределенных системах"

Бурия Клима Михайловича

Актуальность работы

Облака выросли из грид-вычислений и основываются на концепции инфраструктуры грид. Эволюция подхода заключается в том, что вместо предоставления "сырых" вычислительных ресурсов и ресурсов хранения данных, обеспечивается предоставление более абстрактных ресурсов в виде сервисов.

По мере распространения облачных услуг перед предприятиями встает сложная задача управлять их использованием и производительностью, а также интеграцией с внутренними ресурсами. В результате появляется новая область деятельности — брокер облачных услуг. Такими брокерами могут стать нынешние VAR-реселлеры, реселлеры и системные интеграторы. Особенно они пригодятся предприятиям малого и среднего бизнеса, которые слабо разбираются в тонкостях рынка облачных услуг и сталкиваются с трудностями при их использовании.

Управление облаками станет главной деятельностью облачных брокеров. Ведь провайдеры облачных услуг предлагают готовые к использованию сервисы, но, как правило, не учитывают специфические потребности бизнеса и то, что эти сервисы нужно интегрировать в единое решение с другими сервисами. Чтобы предприятие могло эффективно использовать облачные услуги, кто-то должен их расширять, интегрировать и настраивать.

Цель работы

Целью работы является исследования применения онтологий для облачных брокеров, которые работают в распределенных системах - облаках. Анализ текущего положения облачных брокеров и вектор их развития. Исследование моделей обслуживания и архитектур управления событиями. Разработка агрегатора облачных услуг, выступающего в роли связующего звена между потребителем и поставщиком сервисов, который базируется на семантически структурированных данных о провайдерах.

Задачи, решаемые в работе:

1. Исследование облачных вычислений.
2. Тренд от Грид к облакам.
3. Исследование брокеров облачных услуг.
4. Применение онтологий в действиях агентов.
5. Исследование возможных реализаций брокеров.
6. Создание SaaS сервиса – CBR (Cloud Brokerage Service).

Достигнутые результаты

Решив задачи, поставленные в работе, автор защищает:

1. Выводы относительно облачных брокеров.
2. Рекомендации по внедрению онтологий в систему подбора сервисов.
3. Возможные сценарии и пути развития технологии облачных агентов.
4. Рекомендации по работе в распределенных системах.

Научная новизна работы

Научная новизна работы заключается в том, что:

1. Выявлена свободная ниша в облачных технологиях.
2. Исследованы возможные реализации облачных агентов и их применение в облачных инфраструктурах.
3. Изложена логика действий брокера, основанных на семантически структурированных данных.

Практическая ценность работы

Практическая ценность работы заключается в том, что сформулированы возможные концепции реализаций брокеров и исследован тренд от Грид к облакам. Разработана система семантического подбора облачных сервисов на основе группы критериев.

Выводы

- Исследована актуальная на сегодняшний день технология облачных брокеров.
- Исследованы модели обслуживания, концепции хранения данных.
- Исследованы сервис-ориентированные архитектуры.
- Сформирован модульный подход к разработке программного обеспечения, основанный на использовании распределённых, слабо связанных компонентов.
- Исследована архитектура управления событиями.
- Разработан сервис агрегатор, основанный на модели SaaS по семантическому подбору облачных услуг.
- Обобщенная информация для пользователей по использованию облачных сервисов.

Работа содержит 118 с., 32 рис., 26 источников.

Ключевые слова: ОБЛАКО, БРОКЕР УСЛУГ, ОНТОЛОГИЯ.