КЛАСТЕРИЗАЦИИ НА УРОВНЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРУППОВОЙ РАБОТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кирьянов А.А., Сироткин В.Ю., Спыну М.В.

Общество с Ограниченной Ответственностью "СМАРТЕЛ"

Для обеспечения групповой работы пользователей и работоспособности прикладных программных систем, а также минимизация времени отклика сервисов за счет кластеризации на уровне системы, разработано программное обеспечение для групповой работы на основе применения облачных технологий.
Разработанный набор программных компонент обеспечивает:
•□динамическое резервирование предоставляемых ресурсов,
•□создание виртуальных рабочих мест,
•□безопасность и гарантированную доступность данных из любой точки сети с произвольного оконечного оборудования.
Управление программным комплексом осуществляется через web-консоль. Функциональность комплекса может быть расширена путём использования открытых программных интерфейсов. Применение данных сервисов основаны на имеющихся у пользователей пулов незадействованных информационно вычислительных ресурсов[1-5]. В основе предложенного алгоритма функционирования программ, обеспечивающих поддержку колобораций с помощью облачных технологий, лежит локальное облако.
□Администратор системы, обладая максимальными полномочиями, может полностью управлять учетными записями всех пользователей, в свою очередь для которых определен ограниченный набор функций для осуществления их деятельности. При входе в систему каждый пользователь выполняет авторизацию и имеет возможность приступить к работе с программным обеспечением.
Функциональная схема разработанной системы, включает в себя:
□collaboration сервер;
□сервер контроля кластера;
□сервер баз данных;
□почтовый сервер;
□рабочие станции.

Программное обеспечение включает в себя следующие модули:
а)□«Авторизация», для присвоения Пользователю уникального номера сессии;
б)□«Хранение», для хранения шаблонов, документации и других материалов Пользователя;
в)□«Поиск», для многокритериального поиска по наименованиям шаблонов, документации и другим материалам;
г)□«Администрирование», для управления профилями Пользователями;
д)□«Статистика», для формирования статистической информации о программного обеспечения;
е)□«Интеграция», для взаимодействия с внешними системами.

Доступ к данным обеспечивается средствам подключаемых сетевых дисков webdav и через web-консоль. Управление комплексом осуществляется через веб-консоль. За счет использования открытых программных интерфейсов, возможно увеличить гибкость системы и расширить ее функциональность.
Работа выполняется при финансовой поддержке Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы» при финансовой поддержке Минобрнауки ГК №14.514.11.4003.

Список литературы

1. Gillam, Lee Cloud Computing: Principles, Systems and Applications / Nick Antonopoulos, Lee Gillam — L.: Springer, 2010. — 379 p. — (Computer Communications and Networks). — ISBN 9781849962407.
2. Джордж Риз Облачные вычисления: Пер. с англ. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 288 с.
3. Кириллов Ю.И., Кирьянов А.А., Смирнова А.А. Проблемы защиты информации при реализации облачных сервисов для организации групповой работы малых предприятий, Труды ИСА РАН, том 61, выпуск 5, 2011, с. 14-17
4. Спыну М.В., Кирьянов А.А., Беневоленский С.Б., Ковзалина А.А. Перспективы использования облачных технологий для групповой обработки информации распределенной системы малых и средних предприятий. // Современные проблемынауки и образования - 2011.-№6. (приложение "Технические науки"). - С. 31
5. Частное или публичное облако [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.smartnet.ru/node/118 (дата обращения: 26.02.2013)