

VI Всероссийская научно-практическая конференция для студентов и учащейся молодежи
«Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении»

компьютера произвольного работника и узнать, занят ли он делом или же приложение, запущенное на его компьютере, никакого отношения к работе не имеет. Более того, данному сотруднику можно тут же послать строгое сообщение по внутренней связи, в случае, если делом он все-таки не занят.

Все рассмотренные программные продукты не подходят по причинам того, что в них нет необходимого нам функционала, а если он и реализован, то частично. Кроме того, предлагаемый функционал является избыточным.

Выбор среды разработки

Для реализации информационной системы выбрана среда разработки 1С: Предприятие 8.3. 1С:Предприятие является универсальной системой автоматизации деятельности предприятия. За счет своей универсальности система 1С:Предприятие может быть использована для автоматизации самых разных участков экономической деятельности предприятия.

Основной особенностью системы 1С:Предприятия является ее конфигурируемость. Собственно система 1С:Предприятие представляет собой совокупность механизмов, предназначенных для манипулирования различными типами объектов предметной области. Конкретный набор объектов, структуры информационных массивов, алгоритмы обработки информации определяет конкретная конфигурация. Вместе с конфигурацией система 1С:Предприятие выступает в качестве уже готового к использованию программного продукта, ориентированного на определенные типы предприятий и классы решаемых задач.

Конфигурация создается штатными средствами системы. Конфигурация обычно поставляется фирмой "1С" в качестве типовой для конкретной области применения, но может быть изменена, дополнена пользователем системы, а также разработана заново.

1С является средой удачно реализующей процесс ведения баз данных, сохраняет их целостность, атомарность. Обладает удобным набором инструментов, необходимых для создания программы и ведения всех её функций. Именно поэтому в качестве среды разработки приложения была выбрана система 1С:Предприятие.

Литература.

1. Официальный сайт ООО «Эверест» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oov-everest.ru/>, свободный. – Загл. с экрана, дата обращения [26.02.2015].

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

М.С. Кремнёва, студент группы 17В20,

научный руководитель: Разумников С.В.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

В настоящее время главный подход к использованию ИТ заключается в низком использовании активов, разделением спроса на ресурсы, дублированием систем, проблемами и сложностями в управлении и высокими временными затратами. Данные факторы неэффективности делают в значительной мере более сложной деятельность бизнеса и работу предприятий. Облачные решения имеют потенциал, который способен устранить эти недостатки и значительно улучшить информационное обеспечение вне зависимости от вида деятельности участников социально-экономических процессов.

Облачные технологии могут помочь добиться значительно более высокой надёжности в предоставлении инновационных услуг. Смысл модели облачных вычислений состоит в предоставлении удалённого доступа к вычислительным мощностям и приложениям через Интернет или локальную (корпоративную сеть) для конечных пользователей.

Таким образом, облачные решения – это совокупность передовых ИКТ, предназначенных для решения прикладных задач по переносу вычислительной нагрузки из рабочей зоны пользователя на специальные серверы вычислительных центров для предоставления услуг по запросу. Использование облачных технологий помогает отказаться от неэффективного инфраструктурного подхода к запуску сервисов в сфере ИКТ. Традиционный подход предполагает значительные капитальные затраты на оборудование и ПО, при этом учитывается планируемая «пиковая» нагрузка на сервис. Так же традиционный подход предполагает дополнительные расходы на техническое и ремонтное обслужива-

ние оборудования и на заработную плату обслуживающему персоналу. При этом, такой подход является неэффективным, так как для обеспечения функционирования оборудования на случай пиковой нагрузки потребуется увеличение объёма капитальных вложений и операционных расходов. В результате организация получает простой оборудования, т.е. низкую эффективность использования вычислительных мощностей при росте различных затрат. Также, следует отметить, что данные проблемы в значительной мере усугубятся при создании, внедрении и эксплуатации группы сервисов.

Глубокая экономическая сущность модели Облачных вычислений выражается фразой «pay-as-you-go» - «плата исключительно за использование». Кроме того, когда отсутствует необходимость первоначальных вложений на ИТ позволит пропорционально увеличить размеры средств, направляемые на другие нужды. Таким образом, экономические преимущества от применения модели Облачных Вычислений существенно выше, за счёт эластичности и возможности управления рисками, в особенности рисками необеспеченных пиковых загрузок и недозагрузки оборудования [1].

Таблица 1

Преимущества использования облачных технологий

| Эффективность | |
|---|---|
| Преимущества Облака | Существующая ИТ-среда |
| Более эффективное использование имеющегося аппаратного обеспечения (> 60-70%). Централизация и более быстрое объединение системы. Увеличение производительности сервисов, возможность управления приложениями как сети, так и конечного пользователя. | Низкий уровень использования аппаратного обеспечения (средний показатель использования сервера <30%) Фрагментарный спрос и дублирующие системы Сложное управление системой |
| Адаптивность | |
| Преимущества Облака | Существующая ИТ-среда |
| Практически мгновенное увеличение и сокращение объёмов вычислительных мощностей. Способность более чутко реагировать на срочные потребности учреждения. Надёжные поставщики, лицензированное программное и аппаратное обеспечение. Быстрое изменение объёмов вычислительных мощностей | Риск использования некачественного (неэффективного) программного и аппаратного обеспечения Значительные временные затраты на увеличение пропускной способности и вычислительной мощности центров обработки данных. |
| Инновационность | |
| Преимущества Облака | Существующая ИТ-среда |
| Главный акцент смещается в сторону управления услугами, а не ресурсами. Способствует росту инноваций. Использование новой техники позволяет улучшить функционирование организации | Необходим постоянный контроль и управление инфраструктурой. Отделена от инновационно-активного частного сектора |

Предприятиям и учреждениям приходится решать непростую задачу о целесообразности перехода к использованию облачных вычислений. По результатам исследований 66% руководителей предприятий рассматривают в качестве перспективы переход к облачным вычислениям, в то время как 21% опрошенных исключают такую возможность в обозримом будущем [2].

Преимущества реализации вычислений в частном облаке зависят от характера деятельности предприятия. На рисунке 1 показаны два основных фактора, определяющие потенциал экономии: доля типовых расходов бюджета ИТ на инфраструктуру и доля приложений, выполняемых на платформах x86. Чем выше доля каждой составляющей, тем в большей мере бизнес или отрасль может извлечь выгоду из вычислений в частном облаке [3].

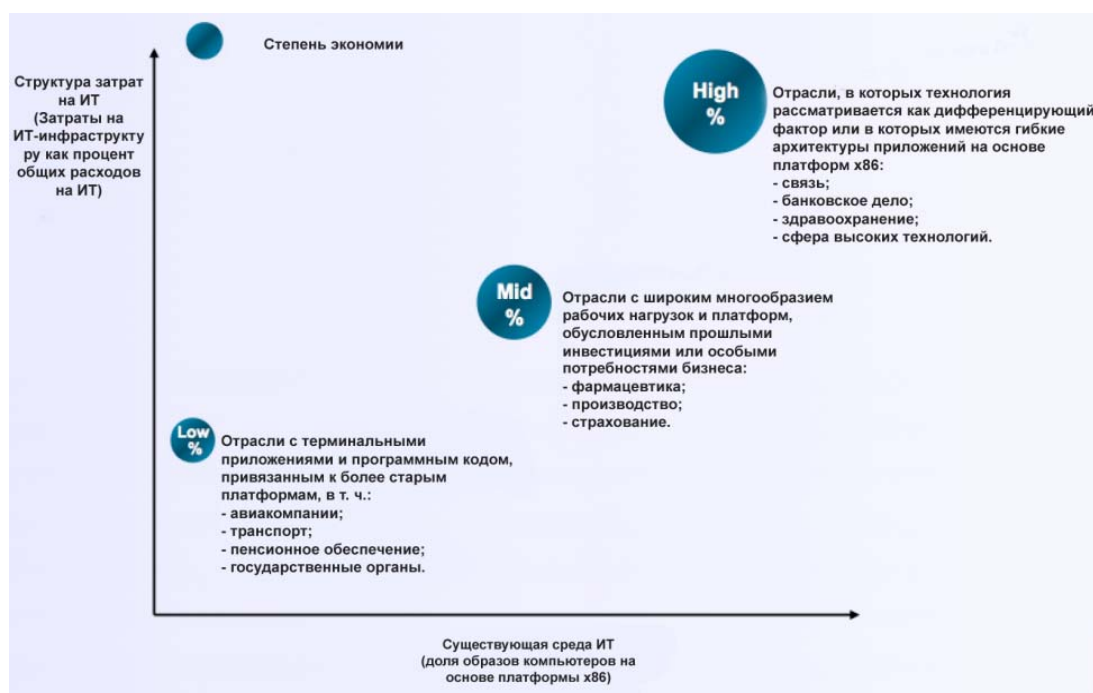


Рис. 1. Потенциал экономии при использовании облачных решений

Итак, основная экономическая выгода от использования облачных решений:

- Уменьшение расходов. Облачные решения позволяют уменьшить капитальные и текущие расходы, т.к. ресурсы приобретаются только по мере необходимости и оплачиваются только по факту использованию.
- Более эффективное использование персонала. Облачные решения позволяют сконцентрировать освободившихся сотрудников на получении прибыли.
- Надежная масштабируемость. Облачные решения позволяют изменять объем требуемых вычислительных мощностей по мере необходимости и изменять размер и количество сервисов в обоих направлениях.

Кроме того, поскольку основная доля стоимости ИТ-операций приходится на администрирование, обслуживание и управление, автоматизация части этих функций посредством применения облачных технологий значительно снизит данные расходы. Так же использование облака может устранить и ряд других финансовых проблем, таких как стоимость обслуживания оборудования, электрической энергии, систем охлаждения и, естественно, администрирования и управления и т.д.

Таким образом, эффективность использования облачных технологий зависит по большей части от структуры и направленности предприятия, поэтому производить оценку следует исходя из особенностей каждого отдельного предприятия. Для этих целей следует разработать информационную систему оценки эффективности перехода предприятия на использование облачных решений.

Литература.

1. Макаров С.В. Экономика облачных вычислений // Креативная экономика. — 2010. — № 9 (45). — с. 121-129. — <http://www.creativeconomy.ru/articles/3767/>
2. Завгородний В.И. Оценка целесообразности перехода предприятия к использованию облачных вычислений / Финансовый университет при правительстве РФ [электронный ресурс] – режим доступа:
<http://www.fa.ru/chair/ip/research/Documents/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2fchair%2fip%2fresearch%2fDocuments%2f%D0%97%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9&FolderCTID=0x01200093F20187B7E7C3429B49ECAE6A169BF9>
3. Облачные вычисления и экономические показатели корпоративной ИТ-инфраструктуры/ Cisco System, Inc [электронный ресурс] – режим доступа:
http://www.cisco.com/web/RU/downloads/broch/cloud_computing_and_economic_indicators_for_the_corporate_IT_infrastructure.pdf