



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"МИРЭА - Российский технологический университет"

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий (ИТ)

Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИППО)

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

по дисциплине

Оценка качества ПО

«Экспертная оценка эффективности и функциональности облачных хранилищ»

Выполнили студенты группы

Список Ф.И.О.

Принял

*Чехарин Е.Е., старший
преподаватель*

Работа выполнена

«___» _____ 2018 г.

«Зачтено»

«___» _____ 2018 г.

Содержание

1. Введение

Облачное хранилище данных - модель онлайн - хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных, распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном третьей стороной. В противовес модели хранения данных на собственных, выделенных серверах, приобретаемых или арендуемых специально для подобных целей, количество или какая-либо внутренняя структура серверов клиенту, в общем случае, не видна. Данные хранятся, а равно и обрабатываются, в облаке, которое представляет собой, с точки зрения клиента, один большой, виртуальный сервер. Самое большое экономическое преимущество достигается при использовании общедоступного облака там, где применяется эффект масштаба наряду с границей эффективности.

2. Основные модели реализации облачных хранилищ данных

Публичное облако - комплекс информационно-вычислительных ресурсов, информационных систем, программных продуктов и сервисов, размещенных на ИКТ-инфраструктуре "облачного" оператора и предоставляемых конечным потребителям как "услуга" по их запросу. В данном случае "облачный" оператор гарантирует высокую доступность, производительность, целостность и сохранность данных клиента. Использование "облачных" систем лучше всего начать, взяв "в аренду" любой пакет ресурсов и сервисов Публичного облака. Это обеспечит рабочий организации самый простой способ платформы создания информационного пространства, сформировав информационно-вычислительную инфраструктуру. Хотя, чаще организации ищут решения для бизнеса в использовании частных хранилищ данных.

Частное облако (англ. private cloud) - инфраструктура, предназначенная для использования одной организацией, включающей несколько потребителей (например, подразделений одной организации), возможно также клиентами и подрядчиками данной организации. Частное облако может находиться в собственности, управлении и эксплуатации как самой организации, так и третьей стороны (или какой-либо их комбинации), и оно может физически существовать как внутри, так и вне юрисдикции владельца. ИТ-инфраструктура, выделяемая из общего пула информационно-вычислительных ресурсов ИТ-оператора и управляемая в интересах Вашей компании. Концепция построения "частных облаков" подразумевает создание динамической инфраструктуры, удовлетворяющей потребности

отдельных подразделений или департаментов, организации в целом и/или ее дочерних и зависимых обществ в различных ИТ-сервисах.

В рамках "Частного облака" можно воспользоваться различными типами сервисов: Инфраструктура как сервис (Infrastructure as a Service, IaaS), Платформа как сервис (Platform as a Service, PaaS), Программное обеспечение как услуга (Software as a Service, SaaS). Модель, некоего, объединения двух реализаций облачных хранилищ данных является гибридная модель данных

Гибридная модель (англ. hybrid cloud) - это комбинация из двух или более различных облачных инфраструктур, частных или публичных, остающихся уникальными объектами, но связанных между собой стандартизованными или частными технологиями передачи данных и приложений (например, кратковременное использование ресурсов публичных облаков для балансировки нагрузки между облаками). Гибридная модель является экономическим и ценностным повышающим коэффициентом частного облака и, возможно, основной причиной для его внедрения. На сегодняшний день многие компании используют частные облака, чтобы самостоятельно убедиться во всех преимуществах этой технологии не рискуя своими данными. При этом, по объективным причинам, частные облака могут быть менее надежными и защищенными, чем публичные сервисы. Наблюдается тенденция к использованию в частных облаках более старых технологий, чем в публичных.

Так, публичные облака переводят капитальные расходы в эксплуатационные, нет необходимости строить собственный дата-центр. У публичных облаков лучший коэффициент использования: При использовании частного облака требуется выстраивать и поддерживать системы из различных серверов, чтобы выдерживать пики запросов. В публичном облаке потребуется платить больше только непосредственно в пиковые моменты. Затраты на инфраструктуру в публичных облаках для новых проектов ниже. Публичные облака предоставляют лучшую масштабируемость. Так же публичные облака избавляют компании от необходимости вникать в функционирование дата-центров: Постройка частного облака требует более глубокого погружения в работу дата-центра, чем в случае с обычной серверной. Публичные облака выигрывают по экономическим показателям.

Выбирая себе облачное хранилище, многие, в первую очередь, используют только два критерия: хранилище должно быть бесплатным и оно должно предлагать как можно больший объем.

Отчасти, можно согласиться с этими доводами. Хотя нужно также руководствоваться скоростью загрузки/скачивания файлов, наличием лимита на размер файла, поддерживаемым форматам и рядом других особенностей.

Для оценки эффективности и функциональности облачных хранилищ используем сравнительный подход.

В основу этого метода заложен принцип рациональности. В ходе сравнительного оценивания определяются:

- элементы сравнения (по каким элементам будет осуществляться сравнение программного обеспечения с аналогами);
- степень и характер различий объекта сравнения от аналогичного программного обеспечения;
- другие характеристики.

Элементами для сравнительного анализа при оценке разработанного программного обеспечения могут выступать характеристики программного обеспечения, срок возможного использования оцениваемого объекта и т.д.

3. Задание

Привести краткую характеристику 3-х облачных хранилищ, главные отличительные особенности, выполнить экспертную оценку функциональности и эффективности, как показателей качества 3-х облачных хранилищ данных, сделать аргументированные выводы.

Окончательная оценка может определяться как среднее суждение или как среднее арифметическое значение оценок всех экспертов, выражается в баллах.

Планируемые виды и методы оценки: экспертная оценка в баллах, где:

1 - возможность отсутствует.

2 - плохо или недостаточно реализовано (неудовлетворительный показатель).

3 – неплохо реализовано (неплохой показатель).

4 - возможность полностью реализована (отличный показатель).

4....6. Облачное хранилище данных N (N=1...3)

Характеристика	Показатель (значение)	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Среднее арифметическое значение оценок экспертов
Объем хранилища, Гб, бесплатно					
Бесплатное расширение, Гб					
Платное расширение, Гб					
Цена, в месяц					
Основные платформы, количество					
Количество типов файлов					
Форматирование документов					
Максимальный размер файла					
Функциональность					

приложения для смартфона					
Возможность делиться ссылками на файл					
Возможность создания и редактирования документов прямо из облака					
Возможность совместного редактирования документов в облаке					
Скорость доступа					
Шифрование данных					
Функциональность WEB-интерфейса					
Автозагрузка фото и видео со смартфона или камеры					
Технологичность защиты данных					
Функциональность работы через браузер					
Дополнительные возможности, указать					
Медиаплеер					
Антивирусная защита					
Русский язык					
Сумма средних оценок экспертов					

Окончательная оценка: Сумма средних оценок экспертов/количество характеристик:

7. Выводы

8. Список источников (можно добавить)

<http://www.topobzor.com/obzor-10-oblachnyx-xranilishh-dannyx/.html>

<http://fornote.net/2016/01/top-10-oblachny-h-hranilishh-2016-goda/>

<https://www.boxcryptor.com/ru/blog/post/list-best-clouds-private-use/>

<http://apps4all.ru/post/06-23-14-6-populyarnyh-oblachnyh-hranilish-obzor-klientskih-prilozhenij>

<http://itc.ua/articles/kakoy-ofis-vyibrat-oblachnyiy/>