

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/337041>

Тип работы: Реферат

Предмет: История

Оглавление

Введение 2

1. Понятие «облачные вычисления» и основные этапы их развития 3

2. История развития облачных вычислений в России 11

3. Современное развитие облачных вычислений 14

Заключение 23

Список использованной литературы 25

Введение

Актуальность темы работы. С каждым годом количество информации в сети Интернет непрерывно растет. По статистике Яндекса в Рунете размещено более 140 тысяч ГБ или 17089 ТБ текстовой информации, количество которой растет с каждым годом экспонциально (3).

По статистике IDC (4) за 2020 год было произведено более 64 ЗБ данных и с каждым годом количество информации будет расти на 19%. Из-за чего хранить и обрабатывать такое большое количество информации на личных компьютерах становится затруднительно и экономически не целесообразно. Так для покупки собственного сервисного оборудования необходимо более 3 миллионов рублей, а общая оценка затрат основанная на статье Л.А. Пирогова, В.И. Грекул и др.[15] составило уже 4,5 миллиона рублей. Облачные сервисы предоставляют пользователям через Интернет доступ к ресурсам компаний посредством удаленного доступа через программные средства к которые требуют минимальные технические характеристики компьютеров клиентов.

Облачные вычисления относятся к самым высокотехнологичным программным продуктом. Компании, занимающиеся разработкой облачных технологий, является приоритетной для развивающей экономикой в силу высокой добавленной стоимости.

На основании статистики [] количество пользователей, которые используют облачные вычисления ежегодно растет.

Объект – облачные вычисления.

Цель работы — анализ исторического развития облачных вычислений.

Задачи:

- изучение преимуществ облачных вычислений над вычислениями на персональных компьютерах;
- изучение истории развития облачных вычислений;
- изучение архитектуры облачных вычислений;
- изучение основных преимуществ современных облачных вычислений;
- изучение перспектив развития облачных вычислений.

В качестве методов использовались диалектический подход к анализу соотношения общего, особенного и отдельного, общенаучные и частно-научные методы: системный подход, исторический, логический, сравнительно-правовой, формально-юридический и другие методы.

1. Понятие «облачные вычисления» и основные этапы их развития

Перед тем как дать понятия облачных вычислений давайте определим, что понимается под облачными технологиями или облаком – это технологии сетевого доступа к данным, которые дают возможность пользователю хранить файлы, использовать программы без необходимости иметь программы на локальном компьютере.(10)

Облачные вычисления – это модель, основанная на сетевых технологиях, где крупные IT-компании предоставляют свои мощностям людям и фирмам для хранения и решения собственных задач.

История развития облачных вычислений можно разделить на несколько этапов:

1. В 1960-е годы стала зарождаться концепция облачных вычислений. Впервые была представлена Ликлайдером Д., который занимался разработкой ARPANET. ARPANET – являлась одной из первого

компьютерных сетей предназначенная для передачи секретных данных для военных.(2) Согласно идее Ликлайдера пользователи с разных концов мира могли получать доступ из различных концов мира и пользоваться любыми программными средствами и данными. В основе данной системы лежит grid-вычисления, которое является первым аналогом облака.

Grid - вычисления можно определить как сеть компьютеров, работающих вместе для решения одной или нескольких задач, которые сложно выполнить одним компьютером. К таким задач можно отнести:

- анализ большого количества информации;
- моделирование ситуаций.

Grid - вычисления также используются в коммерческой инфраструктуре для решения трудоёмких задач к примеру экономического прогнозирования или изучения новых лекарств, разработка искусственного интеллекта для дальнейшего обучения.

А с точки зрения сетевой организации представляет согласованную, открытую среду, обеспечивающее безопасное, гибкое, коррелирующее разделение вычислительных мощностей, а также баз данных, которые являются часть данной среды в одной виртуальной организации.

Однако не только Джозеф Ликлайдер занимался изучением облачных вычислений, также данную идею сформулировал еще один ученый Джон МакКартти (2), который высказал теорию о том, что вычисления будут предоставляться в виде услуги за определённую арендную плату.

Впрочем, облачные вычисления развивались сразу в нескольких направлениях. К примеру, из данной идеи появился Web 2.0 прародитель современного Интернета, но из-за того, что в то время Интернет не обладал такой большой популярностью и имел свои недостатки данные исследования были бесполезны.

II. 1990-е годы первые упоминания «облако» (cloud) появилось в начале 90-х годов, но обозначало несколько иную концепцию. Облако понималось, как некоторое метафорическое обозначения Интернета, как глобальной сети без границ, с быстро изменяющимися компонентами. Впрочем, уже в 1993 году, данный термин стал использоваться в коммерческих целях. С помощью его обозначали огромные системы предназначенной для высокоскоростной передачи данных в коммуникационных сетях. В облачных системах начинают применять виртуальное соединение между пользователями, что позволило упростить процесс передачи данных.

III. Наиболее сильный скачок в развитии облачных вычислений началось в конце 20-го в начале 21-го века. Первооткрывателем современных облачных вычислений считается компания Salesforce, (6) где смогли разработать новую концепцию предоставления корпоративных программных средств через пользовательский веб-интерфейс на основе услуг по подписке (SaaS).

Software as a Service (SaaS) – облачная модель предоставления программного обеспечения (ПО).(11) В данной модели ПО и данные находятся на удаленных серверах, которые пользователи или компании арендуют у крупных дата-центров. При этом пользователи получают доступ к своим данным и программам через удаленный доступ по сети Интернет. Примером такой модели может служить социальные сети, где все сообщения и фотографии, и другие данные хранятся на серверах. SaaS можно разделить на несколько категорий:

- частное облако, где ПО находится на инфраструктуре, которой пользуется исключительно одна компания, иначе говоря, в «контуре компании»;
- публичное облако, которое представляется для общего пользования. Данная инфраструктура наиболее популярна на сегодняшний день, так как стоимость такого использования распределяется на несколько компаний;
- гибридное облако – это сочетание публичного и частного облака. Примером такого облака можно представить систему банка, где данные пользователей хранятся на частном облаке, а повышать вычислительные мощности с помощью публичного облака;
- Общественное облако – вид инфраструктуры, предназначенный для использования конкретной компанией или человека, которые имеют общие задачи. Данное облако может находиться в общей собственности или эксплуатации.

Список использованной литературы

1. Демурчаев Н. Г. Проблемы обеспечения информационной безопасности при переходе на облачные вычисления//Н. Г. Демурчаев, С. О. Ищенко // Информационное противодействие угрозам терроризма. – 2009. – №13. – С. 147-151
2. Прохоров А. Рынок облачных услуг на взлете/А. Прохоров//ИКС-журнал. – 2011. – №3. – С. 50-51.
3. Контент Рунета, Аналитическая группа департамента маркетинга компании «Яндекс» [Электронный

ресурс] – Режим доступа: https://yandex.ru/company/researches/2009/ya_content;

4. Rydning J. Data Creation and Replication Will Grow at a Faster Rate than Installed Storage Capacity, According to the IDC Global DataSphere and StorageSphere Forecasts / John Rydning, Michael Shirer // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS47560321>

5. Павлушенко М. И., Евстафьев Г.М., Макаренко И.К. Национальная и глобальная безопасность. Беспилотные летательные аппараты: история, применение, угроза распространения и перспективы развития. Москва, Права человека, 2005, 610 с.

6. Концер Т. «Облачные» вычисления: все как сервис. PC Week/RE. 2008. №32. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=112879>

7. Никитина А. В. «История развития облачных технологий в России» /Экономика и социум-журнал. – 2017. №1(32). – С. 1121-1124

8. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 “О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы” URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/> (дата обращения 28.03.2023).;

9. Перспективы развития облачных технологий: тензорные вычисления. Статья от 9 января 2019 года. // IT News. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.it-world.ru/it-news/tech/143060.html> (дата обращения: 28.03.2023)

10. Кузьмина М. В., Пивоварова Т.С., Чупраков Н.И. Облачные технологии для дистанционного и медиаобразования: учеб.-метод. пособие. - Киров: ИПО Кировской области, 2013. - 72 с.

11. Валевский Р. С., Страмоусова С. А. Анализ использования «облачных технологий» для компаний и конечных пользователей // Молодой ученый. — 2016. — №9.4. — С. 6-9.

12. Чернышенко Д. Переход на «ГосТех» оптимизирует ресурсы и процессы цифровизации в масштабах государства. Москва, URL: <http://government.ru/news/43633/> (дата обращения 28.03.2023).;

13. Гаврилов А. Что такое IaaS (инфраструктура как сервис) и чем она отличается от PaaS и SaaS. Статья от 6 ноября 2020 года. // ITGLOBAL.COM. [Электронный ресурс]. URL: <https://itglobal.com/ru-ru/company/blog/iaas-raas-saas/> (дата обращения: 28.03.2023)

14. Рынок ПО для резервного копирования показал взрывной рост. Статья от 18 апреля 2020 года. // ITGLOBAL.COM. [Электронный ресурс]. URL: https://keep-intouch.ru/kit-news/2020/04/news_2020-04-18_9_rynok-po-dlya-rezervnogo-kopirovaniya-pokazal-vzryvnoy-rost.htm (дата обращения: 28.03.2023)

15. Pirogova L. A., Grekoul V. I., Poklonov B.E. Estimated aggregate cost of ownership of a data processing center // Business Informatics. 2016. No. 2 (36). P. 32–40. DOI: 10.17323/1998-0663.2016.2.32.40.

16. Гребенюк К. Ю. Элементы архитектуры облачных вычислений // АГРУС. — 2017. — С. 74-76.

17. Фролов А. В. Информационные технологии и модели облачных вычислений // Системный администратор. — 2020. — 12(217). — С. 90-91.

18. Королева В. А. Инновационные технологии современного офиса (облачные вычисления) учеб. Пособие [текст] / В. А. Королева; Санкт-Петербургский филиал Нац. исслед. ун-та «Высшая школа экономики». — СПб.: Отдел оперативной полиграфии НИУ ВШЭ — Санкт-Петербург, 2012. — 88,[2] с. — 50 экз. — ISBN 978-5-7598-0972-5.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/337041>