



Облачные технологии



Фирсова Наталья Евгеньевна

Содержание



1. Что это?
2. История развития облачных технологий.
3. Чем облачные технологии могут помочь бизнесу?
4. Модели развертывания
5. Облачные технологии в образовании

Что это?

Вам надоело постоянно носить с собой флеш-карту?

А если забыли её дома, что делать? На помощь приходят облачные технологии, ведь с их помощью теперь не обязательно повсюду таскать с собой флешку или кабель для подключения к смартфону. Сейчас свои файлы можно хранить удалённо в облачных хранилищах.





Облачные технологии – это технологии обработки данных, в которых компьютерные ресурсы предоставляются Интернет-пользователю как онлайн-сервис. Слово «облако» здесь присутствует как метафора, олицетворяющая сложную инфраструктуру, скрывающую за собой все технические детали.

История развития облачных технологий

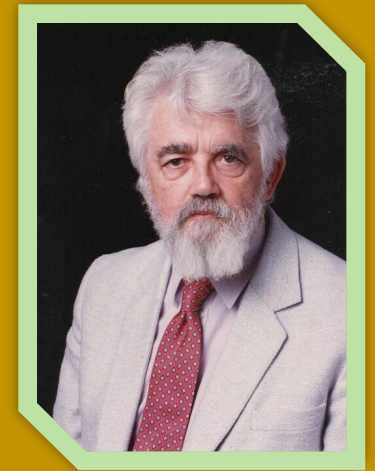


Идея того, что сейчас мы называем облачными вычислениями, впервые была озвучена Джозефом Карлом Робнеттом Ликлайдером (11.03.1915-26.06.1990) в 1970 году, когда он был ответственным за разработку ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network).

Идея Линклайдера заключалась в том, что каждый человек будет подключен к сети, из которой он будет получать не только данные, но и программы.

Другой ученый Джон Маккарти (04.09.1927-24.10.2011) говорил о том, что вычислительные мощности будут предоставляться пользователям как услуга (сервис).

На этом развитие облачных технологий было приостановлено до 90-х годов.

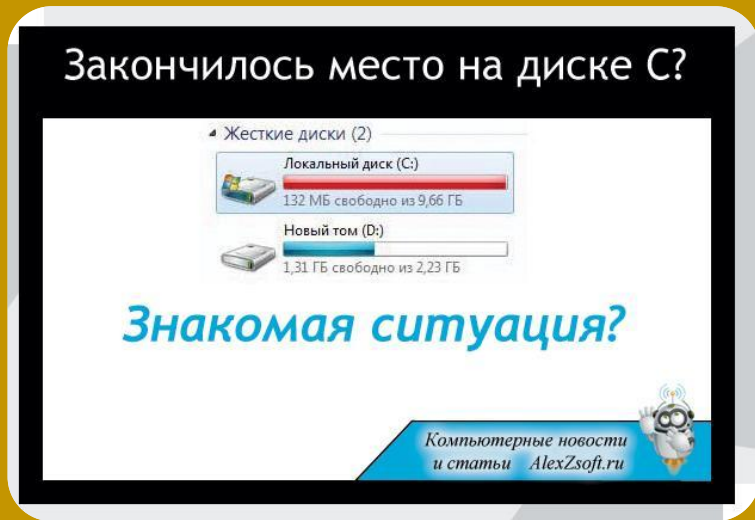




Развитию идеи облачных технологий поспособствовали ряд факторов:

- ❖ Стремительное развитие сети Интернет, а именно пропускной способности. Хотя в начале 90-х глобальных прорывов в области облачных технологий не произошло, сам факт «ускорения» Интернета дал толчок к скорейшему развитию технологии.
- ❖ В 1999 году появилась компания Salesforce.com, которая предоставила доступ к своему приложению через сайт. Эта компания стала первой компанией, предоставившей свое программное обеспечение по принципу «программное обеспечение как сервис» (SaaS).
- ❖ В 2002 году Amazon запустила свой облачный сервис, где пользователи могли хранить информацию и проводить необходимые вычисления.
- ❖ В 2006 году Amazon запустила сервис Elastic Compute cloud (EC2), где пользователи могли запускать свои собственные приложения. Таким образом, сервисы Amazon EC2 и Amazon S3 стали первыми сервисами облачных вычислений.
- ❖ Свой вклад в развитие облачных вычислений внесла компания Google со своей платформой Google Apps для веб-приложений в бизнес секторе. Развитие аппаратного обеспечения (а именно создание многоядерных процессоров и увеличение емкости накопителей информации) и технологий виртуализации (в частности программного обеспечения для создания виртуальной инфраструктуры, например, Xen-виртуализация) способствовало не только развитию, но и большей доступности облачных технологий.

Чем облачные технологии могут помочь бизнесу?



- ❖ **Во-первых**, пользователю не нужно заботиться о производительности своего ПК, не нужно переживать о свободном месте на дисковом пространстве.
- ❖ **Во-вторых**, пользователю не нужно тратиться полностью на весь нужный ему продукт. Он платит только за услугу, предоставленные возможности и только за конкретные функции.
- ❖ **В-третьих**, облачные технологии помогают бизнесу в сезонном смысле. Например, если компания продает подарки к международному женскому дню, то ей не придется нести затраты на обслуживание того огромного функционала, который нужен только в пиковый период.



Модели развёртывания



- ❖ Частное облако — 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.
- ❖ Публичное облако — инфраструктура, предназначенная для свободного использования широкой публикой. Публичное облако может находиться в собственности, управлении и эксплуатации коммерческих, научных и правительственных организаций (или какой-либо их комбинации). Публичное облако физически существует в юрисдикции владельца — поставщика услуг.
- ❖ Общественное облако — вид инфраструктуры, предназначенный для использования конкретным сообществом потребителей из организаций, имеющих общие задачи (например, миссии, требований безопасности, политики, и соответствия различным требованиям). Общественное облако может находиться в кооперативной (совместной) собственности, управлении и эксплуатации одной или более из организаций сообщества или третьей стороны (или какой-либо их комбинации), и оно может физически существовать как внутри, так и вне юрисдикции владельца.

Модели развертывания



Гибридное облако — это комбинация из двух или более различных облачных инфраструктур (частных, публичных или общественных), 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).



Облачные технологии в образовании



Облачные технологии в образовании являются новой парадигмой, предполагающей распределение, удаленную обработку, хранение определенной информации.

Совместная работа сотрудников на документами

- Например, образовательная программа или годовои план.
- таблица, которую должны заполнить все классные руководители с информацией о своих классах.

Совместная проектная работа учащихся

- Учащиеся получают темы проектов и делятся на группы. В группе распределяются обязанности. Затем руководитель группы создает документ и предоставляет доступ к нему остальным участникам (с помощью ссылки или по адресам электронной почты).

Дистанционное обучение

- Учитель дает задание учащимся с помощью электронного дневника.

Автоматизированная информационная система «Сетевой город»

Классный журнал

Классный журнал

Темы уроков и задания

Класс: 96

Предмет: Алгебра

Период: 1-я четверть

Учитель: Панкратова Лидия Юрьевна

| Ученики | Сентябрь | | | | | | | | | | | | Средняя оценка | Оценка за период |
|------------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|------------------|
| | 2 | 6 | 7 | 9 | 13 | 14 | 16 | 20 | 21 | 23 | 27 | 28 | | |
| 1. Агалов Андрей | | 5 | | OT | | | | 5 | | 3 | | | 4,00 | |
| 2. Алдошина Дарья | | | | | 3 | | | | OT | 3 | | | 2,67 | |
| 3. Алдошина Ярослава | | | | | | | 3 | OT | OT | | | | 3,00 | |
| 4. Антонов Артем | | | | OT | | | | | | | | | 2,60 | |
| 5. Дьяченко Янина | | 2 | | 3 | | | | | | | | | 3,00 | |
| 6. Егоренко Ксения | | 5 | | 5 | | | | | | 5 | | | 4,33 | |
| 7. Егорова Диана | | | | 5 | | | | | | | | | 5,00 | |
| 8. Жегалова Анна | | 5 | | 5 | | | | 5 | | | | | 5,00 | |
| 9. Захаров Ярослав | | 4 | | OT | | | | | OT | OT | | OT | 3,40 | |
| 10. Кантеев Вячеслав | | 5 | | OT | | | | | | 4 | | | 4,33 | |
| 11. Капустин Леонид | | | | | 3 | 3 | 3 | | | OT | | | 2,88 | |
| 12. Козлов Михаил | | | | | | 3 | 3 | | | 3 | | | 2,71 | |
| 13. Корманова Алиса | | OT | OT | OT | OT | OT | OT | | | | 3 | | 3,85 | |
| 14. Курлатов Святослав | | | | OT | | 3 | 3 | | | | OT | | 3,13 | |

Сетевой Город – комплексная программная информационная система, объединяющая в единую сеть школы и органы управления образованием в пределах города, сельского или городского района (округа). Тем самым формируется единое городское информационное образовательное пространство.

Инклюзивное образование



Эффективным средством организации образования детей с ОВЗ, которые по состоянию здоровья не могут посещать образовательные учреждения и нуждаются в обучении на дому, является развитие дистанционной формы их обучения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

В традиционной форме применяется классическая электронная почта. Сначала педагог скачивает письмо школьника, сохраняет его, читает информацию после запуска данной программы.

Облачные технологии в образовании позволяют пользоваться браузерной почтой. Педагог получает возможность скачивать вложения, например контрольную работу школьника, читать письма на любом компьютере, имеющем выход во Всемирную паутину. На данный момент есть множество серверов, где можно передавать данные с хорошим качеством изображения. К примеру, педагог размещает электронные учебники, отправляет их ученику. При выполнении домашнего задания, ребенок может пользоваться видео, аудиофрагментами, имеющимися в книге.



Главной причиной, почему люди будут покупать себе домой компьютер, станет возможность быть связанными с национальной коммуникационной сетью.
Стив Джобс, 1985 год.





**Источники информации:
WWW**