

«Облачные технологии в образовании»

Выполнила:

Громова А. Ю.

Что такое облачные технологии?!

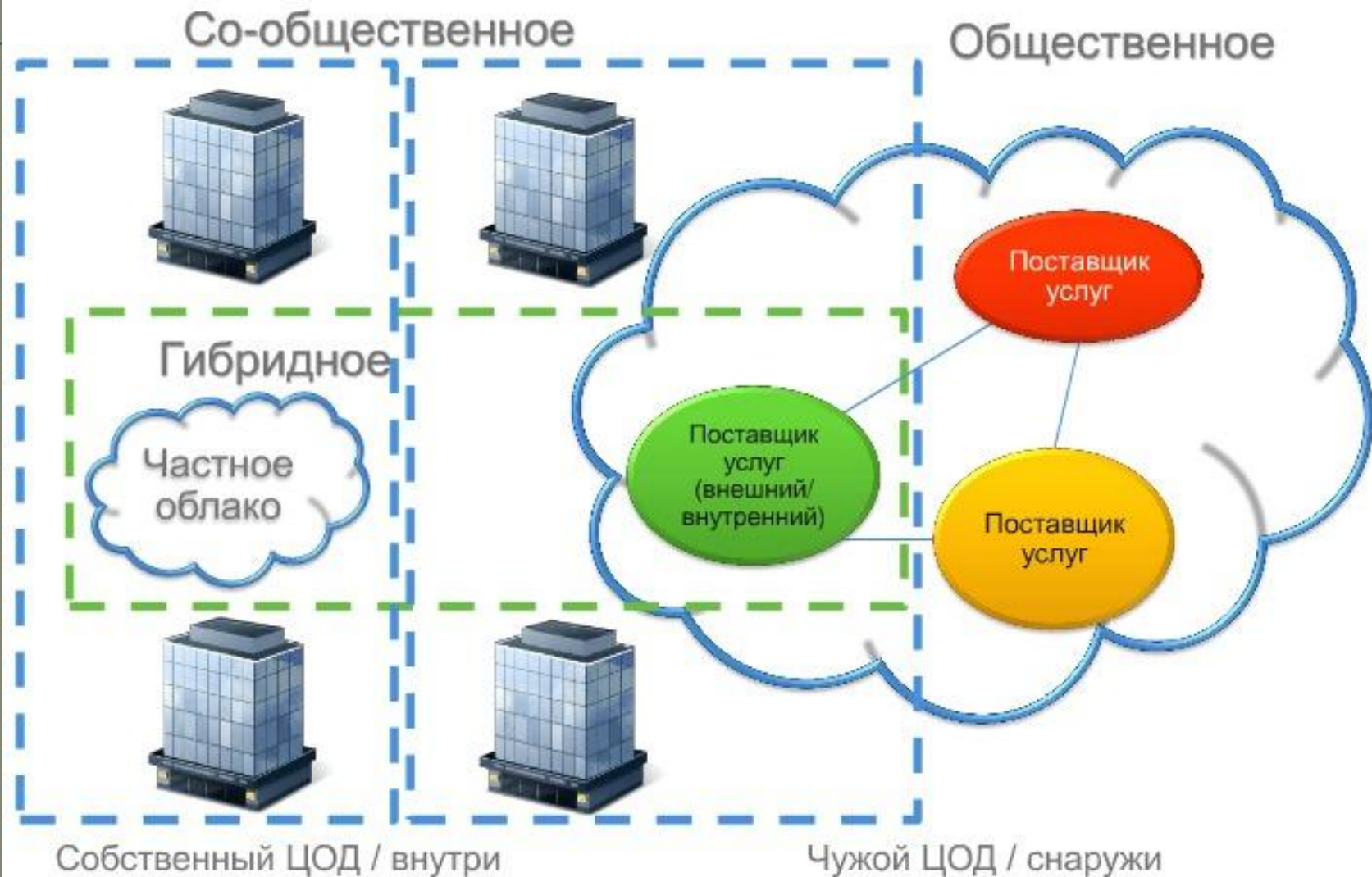
- Облачные технологии – электронное хранилище ваших данных в сети интернет, которое позволяет хранить, редактировать, а также, делиться интересными файлами и документами с вашими друзьями и коллегами.

Типы облаков

Облака могут быть публичными или частными.

- ◆ **Частное облако** — инфраструктура, предназначенная для использования одной организацией, включающей несколько потребителей (например, подразделений одной организации). Частное облако может находиться в собственности, управлении и эксплуатации как самой организации, так и третьей стороны (или какой-либо их комбинации), и она может физически существовать как внутри так и вне юрисдикции владельца.
- ◆ **Публичное облако** (англ. public cloud) — 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.
- ◆ **Гибридное облако** (англ. hybrid cloud) — это комбинация из двух или более различных облачных инфраструктур (частных, 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).
- ◆ **Общественное облако** (англ. community cloud) — вид инфраструктуры, предназначенный для использования конкретным сообществом потребителей из организаций, имеющих общие задачи. 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 она может физически существовать как внутри так и вне юрисдикции владельца.

Способы реализации Облака



Три уровня облачных сервисов

- ▣ **Инфраструктура как сервис (IaaS)** Инфраструктура в аренду. Пользователю предоставляется «чистый» экземпляр виртуального сервера с уникальным IP-адресом или набором адресов и часть системы хранения данных. Для управления параметрами, запуском, остановкой этого экземпляра провайдер предоставляет пользователю программный интерфейс (API).
- ▣ **Платформа как сервис (PaaS)** PaaS можно представить как готовую к работе виртуальную платформу, состоящую из одного или нескольких виртуальных серверов с установленными операционными системами и специализированными приложениями. Большинство облачных провайдеров предлагают пользователю выбор из массы готовых к использованию облачных сред.
- ▣ **Программное обеспечение как сервис (SaaS)** Концепция SaaS предоставляет возможность пользоваться программным обеспечением как услугой и делать это удаленно через Интернет. Данный подход позволяет не покупать программный продукт, а просто временно воспользоваться им при возникновении потребности.

Модели работы с «облаком» для разных групп пользователей



Топ-10 облачных провайдеров

1. Amazon (лидер рейтинга)
2. The Rackspace
3. Google
4. Microsoft
5. Joyent
6. GoGrid
7. Terremark
8. Savvis
9. Verizon
10. NewServers

1. Amazon, бизнес-онлайн магазин



2. The Rackspace



3. Бизнес-онлайн Google



4. Бизнес-онлайн Microsoft



5. Joyent



6. GoGrid

7. Terremark



8. Savvis



9. Verizon



Облачные провайдеры:



10. Microsoft services



сервисов

1. **[Box.net](#)** сервис хранения и синхронизации файлов. Файловое облачное хранилище – место хранения информации, расположенное у поставщика облачных услуг, не относящееся к конкретному оборудованию и доступное через сеть Интернет. Позволяет хранить документы Word, Excel, PowerPoint, музыкальные и видео файлы, открывать к ним доступ коллегам и обучающимся. Также дает возможность осуществлять кросс-платформенную синхронизацию файлов.
2. **[Dropbox.com](#)** следующий очень распространенный сервис из той же категории. Файловое хранилище Dropbox.com позволяет хранить и синхронизировать ваши документы на всех устройствах, откуда будет установлен доступ к сети Интернет. Сервис отечественной компании Яндекс позволяет реализовать такие же функции, что [box.net](#) и [dropbox.com](#). Отличительной особенностью является количество места, которое предоставляет для работы - 10 гигабайт.
3. **[Diigo.com](#)** хранение закладок. Данный ресурс позволяет сохранять закладки, группировать их, открывать к ним доступ и дает возможность сохранять заметки к этим ресурсам, различные закладки, писать к ним комментарии и организовывать закладки в группы. Особенность заключается в том, что предоставлена возможность обеспечить коллективный доступ к закладкам с совместным редактированием, возможность организовать работу с любого устройства и браузера. Также нельзя не отметить программный продукт, входящий в состав стандартного набора
4. **[Microsoft Office – One Note](#)**. Данное приложение позволяет работать с заметками практически на любом мобильном устройстве с последующей загрузкой в «облако» и возможностью просматривания их на обычном компьютере.
5. **[Smartsheet.com](#)** яркий пример ресурса, который помогает управлять временем. Планировщик проектов в режиме реального времени позволяет ставить задачи, контролировать ход выполнения и отслеживать динамику во времени. Используя диаграмму Гранта, можно распланировать работу как нескольких человек, так и целого подразделения. Доступ можно осуществить с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
6. **[Microsoft Office 365](#)** – это стандартный пакет Microsoft Office, работающий как приложение в сети Интернет. Используя его, можно с любого компьютера, зайдя под индивидуальными логином и паролем, работать с документами, не имея локальной копии Office программ. Работа через браузер легка и знакома, потому что весь привычный интерфейс Microsoft Office сохранен.
7. **[Google](#)** является пионером в области облачных сервисов по работе с документами. Google документы, Google таблицы и Google презентации – яркие примеры реализации облачных технологий в принципе, в частности – облачный офис, который можно использовать бесплатно.

Преимущества облачных технологий

- Пользователь оплачивает услугу только тогда когда она ему необходима, а самое главное он платит только за то, что использует.
- Облачные технологии позволяют экономить на приобретении, поддержке, модернизации ПО и оборудования.
- Масштабируемость, отказоустойчивость и безопасность
- Автоматическое выделение и освобождение необходимых ресурсов в зависимости от потребностей приложения. Техническое обслуживание, обновление ПО производит провайдер услуг.
- Удаленный доступ к данным в облаке — работать можно из любой точки на планете, где есть доступ в сеть Интернет.

Преимущества

- Экономия средств на программное обеспечение.
- Экономия на ИТ-специалистах.
- Экономия электроэнергии.
- Снижение потребности в помещениях. Повышение безопасности.
- Экономия серверного дискового пространства.
- Доступ к образованию людей с ограниченными возможностями.
- Групповая работа.

Недостатки облачных технологий

- — Пользователь не является владельцем и не имеет доступа к внутренней облачной инфраструктуре. Сохранность пользовательских данных сильно зависит от компании провайдера.
- — Недостаток, актуальный для российских пользователей: для получения качественных услуг пользователю необходимо иметь надежный и быстрый доступ в сеть **Интернет**.
- — Не все данные можно доверить провайдеру в **Интернете** не только для хранения, но даже для обработки
- -Не каждое приложение позволяет сохранить ,например, на флэшку промежуточные этапы обработки информации, а также конечный результат работы, а ведь онлайн-результаты удобны не всегда
- -Есть риск, что провайдер онлайн-сервисов однажды не сделает резервную копию данных ,и они будут утеряны в результате крушения сервера.
- -Доверяя свои данные **онлайн-сервису**, вы теряете над ними контроль и ограничиваете свою свободу. Пользователь будет не в состоянии изменить какую-то часть своей информации, она будет храниться в условиях, не подвластных ему.

Недостатки

- Необходимость постоянного высокоскоростного соединения с сетью Интернет;
- Ограничение функциональных свойств ПО в Интернете по сравнению с локальными аналогами;
- Уменьшение контроля ИТ-инфраструктуры в случае публичного облака;

Использования облачных технологий в образовании

- ❑ электронные дневники
- ❑ журналы
- ❑ личные кабинеты для учеников и преподавателей
- ❑ интерактивная приемная
- ❑ тематические форумы, где ученики могут осуществлять обмен информацией
- ❑ поиск информации, где ученики могут решать определенные учебные задачи даже в отсутствии педагога или под его руководством.
- ❑ и другое

Примеры использования облачных технологий

- Использование Office Web приложений.
- Он-лайн сервисы для общения, тестирования.
- Системы дистанционного обучения, библиотека, медиатека.
- Хранилища файлов, общий доступ.
- Совместная работа.
- Работа с графическим материалом, видео и аудио файлами
- Видеоконференции.
- Электронная почта.



Облачные технологии Microsoft для образовательных учреждений

- Microsoft Office 365 для образовательных учреждений позволяет пользоваться всеми возможностями «облачных» служб, помогая экономить время и деньги, а также повышает работоспособность учащихся и сотрудников. Базовый функционал, включающий в себя облачные версии Exchange Online, SharePoint Online и Office Web Apps, а также Lync Online с возможностью видеоконференций будет предоставляться бесплатно.
- С помощью предложения Windows Azure in education преподаватели получают возможность включить в свой учебный процесс одну из наиболее инновационных и быстро развивающихся технологий, как в теоретическую, так и в его практическую часть. Ни для кого не секрет, что через несколько лет спрос на рынке труда на специалистов в сфере облачных вычислений существенно возрастет, с помощью Windows Azure in education вузы получают возможность подготовить таких специалистов.

Облачные технологии



Павлов С.Ю.

Облачные вычисления одним слайдом



**Спасибо за
внимание!!!**