

28.12.2023

Что такое облачные технологии и зачем они нужны бизнесу

Мало какие стартапы могут себе позволить создание мощных серверов, а выход из строя компьютеров компании может привести к потере важной информации. С помощью облаков даже маленькие компании могут создать онлайн-сервис без затратного оборудования и баз данных. В статье мы разберемся, как облачные технологии решают проблемы бизнеса и какой от них профит.

Что такое облачные сервисы

Для начала давайте разберемся, что такое облачные технологии. Облачные сервисы — это возможность пользоваться программами, приложениями и контентом отовсюду, где есть интернет.

Облачная система состоит из двух основных частей:

- «железо» — физические серверы;
- гипервизор — специальное программное обеспечение (ПО).

По сути, это технология применения на физическом оборудовании ПО с помощью подключения к сети.

Сервисы облачных технологий позволяют:

- хранить данные: текстовые документы, видео- и аудиофайлы, изображения, программные файлы, электронные таблицы и презентации;
- запускать ПО;
- обмениваться информацией через серверы.

Краткая история

Облачные системы появились в начале 2000-х годов, когда компании начали искать способы сократить свои затраты на оборудование и ПО. Чтобы не покупать и поддерживать серверы и ПО, они начали арендовать их у поставщиков облачных сервисов.

Первые облачные сервисы обладали только базовыми функциями хранения данных и вычислений, но с развитием технологий они стали предлагать все больше услуг:

- хранение и обработка Big Data;
- виртуализация серверов;
- автоматизация бизнес-процессов.

Компании перестали тратить большие суммы на приобретение и поддержку оборудования и ПО, а вместо этого начали платить за использование облачных

ресурсов по мере необходимости. Это позволило им сэкономить деньги, а также более гибко масштабировать свой бизнес.

Сегодня облачные сервисы являются неотъемлемой частью бизнеса и повсеместно используются в различных отраслях: финансы, здравоохранение, образование, торговля и другие. Большие компании, такие как Amazon, Microsoft и Google, предлагают широкий спектр облачных сервисов, а малые и средние предприятия пользуются ими для оптимизации своих бизнес-процессов.

Первое поколение облачных систем (2006–2010) предоставляло виртуальные машины, хранение и сетевые ресурсы. Второе поколение (2010-2015) предлагало более высокоуровневые инструменты: базы данных, мониторинг и управление приложениями. С 2016 года Microsoft и Google активно внедряют в работу облачные сервисы для искусственного интеллекта и аналитики данных.

Плюсы и минусы

Плюсы облачных систем:

- **Доступность:** возможность пользоваться данными везде, где есть интернет.
- **Гибкость:** можно менять объем хранимых данных в зависимости от своих потребностей. Например, если вам не хватает объема хранилища на Google Диске, вы можете изменить тарифный план и увеличить его.
- **Безопасность:** шифрование используется для защиты от перехвата данных и чтения посторонними лицами, а резервное копирование защищает от потери или повреждения информации.
- **Совместная работа:** облако позволяет нескольким пользователям работать с одними и теми же данными одновременно, что повышает эффективность командной работы.
- **Экономия времени и денег:** облако устраняет необходимость в покупке и содержании физических серверов.

Минусы облачных систем:

- **Взаимосвязь с интернетом:** без доступа к сети пользователи не смогут работать с данными.
- **Риск утечки данных:** хотя облачные провайдеры постоянно повышают уровень безопасности, существует риск утечки информации.
- **Ограничения по объему хранимых данных.**

Виды облачных технологий

В мире облачных сервисов существуют три базовые услуги, которые пользуются наибольшей популярностью:

- **IaaS (Infrastructure as a Service)** — инфраструктура, с помощью которой компании могут арендовать хранилища и онлайн-ресурсы. Примеры: виртуальные машины Microsoft Azure и виртуальные серверы Amazon EC2.

- **PaaS (Platform as a Service)** — это услуга по предоставлению готовой платформы для разработки и запуска приложений. Эти продукты помогают создавать и тестировать приложения, базы данных, системы обработки Big Data. Примеры: служба приложений Azure Stack, платформа для разработки приложений Containerum Managed Kubernetes Service.
- **SaaS (Software as a Service)** — это услуга, которая позволяет получать доступ к нужному ПО. Это готовые сервисы, их не нужно устанавливать, обслуживать или обновлять со стороны пользователя. Примеры: облачные приложения Microsoft 365, Dropbox, Google Drive.

Типы облаков

Публичное облако — это тип, который дает возможность находиться нескольким пользователям на одном хосте. По такой схеме построены Google Drive, Dropbox, iCloud и другие.

Частное облако — это тип облачных услуг, при котором пользователь ни с кем не делится ресурсами. Например, Microsoft использует частное облако для своих корпоративных клиентов, предлагая им услуги Azure Stack и Azure Government.

Гибридное облако — это комбинация частного и публичного типов. Такой вариант пользуется большой популярностью, так как обладает достоинствами обоих видов облачных подходов.

Применение облачных технологий в бизнесе

Развитие технологий делают облачные системы основой для бизнеса во всем мире. Облачные решения уменьшают нагрузку, связанную с поддержкой собственной инфраструктуры. Нет необходимости:

- иметь в штате специалистов для обслуживания оборудования;
- покупать и обслуживать дорогостоящее оборудование;
- заботиться о микроклимате и безопасности помещения для серверов.

Эти задачи требуют значительных финансовых и временных затрат. Аренда мощностей в облаке позволяет компаниям избежать всех этих забот, оставляя их на плечах провайдера.

Подключите виртуальную АТС MANGO OFFICE и пользуйтесь всеми преимуществами облачной телефонии:

- звоните без ограничений и принимайте любое количество обращений;
- управляйте всеми функциями и каналами общения в режиме одного окна;
- подключайте удаленных сотрудников, открывайте филиалы — сеть удобно растет вместе с бизнесом;
- получайте автоматические отчеты с точными данными о звонках и продажах в режиме онлайн.

Сервисы облачных технологий

Облачные решения для бизнеса, которые могут значительно упростить работу:

CRM-система amoCRM — структурирует работу компании, выстраивает все этапы:

- ставит задачи и их сроки;
- контролирует общение с клиентами;
- анализирует статистику.

Платформа Asana — это облачное ПО для управления проектами и задачами. Она позволяет командам эффективно организовывать работу, сотрудничать и отслеживать прогресс выполнения задач. Платформа включает в себя различные инструменты:

- создание и назначение задач;
- установка сроков;
- комментирование и обсуждение задач;
- отслеживание времени и другие функции для улучшения производительности работы.

Пакет офисных программ Google Workspace — программный продукт, который объединяет сервисы Google в единую систему.

Очень многие графические редакторы, мессенджеры, конструкторы и приложения основаны на облачных технологиях.

Как бизнесу перейти на облачные сервисы

Этапы перехода к облачным сервисам:

1. Изучение облачных сервисов и их возможностей.

Первым этапом является изучение облачных сервисов. Необходимо понять, какие сервисы существуют, как они работают и какие преимущества они могут принести вашей компании.

2. Оценка потребностей компании.

Необходимо провести анализ потребностей компании и определить, какие из них могут быть удовлетворены с помощью облачных сервисов. Например, улучшить производительность, повысить безопасность данных, оптимизировать бизнес-процессы.

3. Выбор подходящего облачного провайдера.

После определения потребностей компании необходимо выбрать подходящего провайдера. Важно учитывать такие факторы, как цена, надежность, уровень безопасности. Для этого нужно ознакомиться с отзывами, оценками и рейтингами провайдера в независимых источниках, а также проверить наличие сертификатов безопасности ISO 27001 и SOC 2.

4. Миграция данных и приложений в облако.

Это сложный процесс, поэтому его нужно тщательно спланировать и провести без потерь данных или проблем с доступом к приложениям.

5. Обучение сотрудников.

Перед переходом к использованию облачных сервисов необходимо обучить сотрудников и познакомить их с новыми инструментами и процессами. Это поможет им быстрее адаптироваться к новой системе и повысит эффективность работы.

6. Постоянное обновление и оптимизация.

После успешного перехода к облачным сервисам важно постоянно следить за их работой и производить необходимые обновления и оптимизацию. Это поможет сохранить высокую производительность и безопасность системы.

7. Интеграция с другими системами.

Для многих компаний важно иметь возможность интегрировать облачные сервисы с уже существующими системами. Поэтому на этапе выбора провайдера необходимо учитывать его совместимость с другими приложениями и системами.

8. Мониторинг и поддержка.

Это поможет оперативно реагировать на возможные проблемы и обеспечить бесперебойную работу экосистемы.

В целом, переход к облачным сервисам является постепенным процессом, который требует тщательного планирования и подготовки. Но при правильном подходе он может значительно улучшить эффективность и гибкость работы компании.

Развитие технологий

Облачные системы постоянно совершенствуются, сейчас их развитие происходит в следующих направлениях:

1. **Расширение функциональности.** С каждым годом появляются новые сервисы. Например, сейчас популярными являются облачные хранилища данных, виртуальные рабочие столы, облачные вычисления.
2. **Улучшение безопасности.** Провайдеры постоянно работают над улучшением мер безопасности, таких как шифрование данных, многофакторная аутентификация и другие.
3. **Развитие гибридных облачных систем.** Гибридные облака позволяют обеспечить высокую доступность данных и приложений, так как компании могут использовать и локальные, и облачные ресурсы для обработки и хранения информации. Единый интерфейс для управления всеми ресурсами упрощает процесс использования облака.
4. **Использование искусственного интеллекта (ИИ) в облачных системах.** Технологии ИИ позволяют администраторам облаков автоматизировать процессы масштабирования и балансировки нагрузки. Например, на основе

данных о загрузке и производительности системы, ИИ может изменять количество выделенных ресурсов для оптимальной работы приложений. Также ИИ может обнаружить и предотвратить кибератаки. Алгоритмы машинного обучения могут анализировать данные о поведении пользователей и обнаруживать необычную активность, которая может указывать на потенциальную угрозу.

Развитие технологий направлено на повышение эффективности, безопасности и гибкости использования облачных решений. Это позволяет организациям сокращать затраты на IT-инфраструктуру и повышать производительность бизнес-процессов.

Безопасность использования облаков

Облачные решения предлагают множество мер безопасности, чтобы защитить данные и приложения своих пользователей:

1. Шифрование данных: облачные провайдеры используют шифрование для защиты данных в пути и в покое. Это означает, что даже если злоумышленник получит доступ к данным, он не сможет их прочитать.
2. Физическая безопасность: серверы находятся в специально оборудованных помещениях с множеством мер безопасности, таких как видеонаблюдение, биометрический доступ и ограниченный доступ для персонала.
3. Резервное копирование данных: облачные провайдеры регулярно создают резервные копии данных, чтобы в случае чего можно было быстро восстановить информацию.
4. Многофакторная аутентификация: для доступа к облачным решениям часто используется многофакторная аутентификация, которая требует не только пароль, но и дополнительный код или биометрическую идентификацию.
5. Автоматические обновления: провайдеры регулярно выпускают обновления для своих систем безопасности, чтобы защитить данные от новых угроз.

Выводы: что такое облачные технологии

1. Облачные решения — это совокупность мощных серверов, с помощью которых пользователи получают возможность работать с нужными данными через интернет.
2. В узком понимании, облачные сервисы — это онлайн-программы, которые позволяют управлять хранением данных, настраивать бизнес-процессы, проводить тестирование продуктов. Они повышают гибкость, скорость и эффективность бизнеса.
3. Эти решения подходят для любого типа бизнеса: от молодых компаний до государственных организаций и крупных международных корпораций.
4. Для успешного внедрения облачных решений в компании необходимо провести анализ текущей работы, выбрать провайдера и организовать обучение сотрудников. После этого можно будет перенести данные и приложения в облако и настроить их использование.

