



Не так давно генеральный директор корпорации Microsoft Стив Балмер сделал главный акцент своего выступления на **облачных технологиях**, или технологиях *удаленных вычислений*

## Почему именно «ОБЛАКА»?

Многие интересуются, почему сервисы *удаленных вычислений* и обработки данных называются именно **«ОБЛАЧНЫМИ» сервисами**

. На этот вопрос есть несколько ответов. Во-первых, традиционное изображение Интернета на диаграммах компьютерных сетей выполняется именно в виде облака. Во-вторых, облака - это символ удаленности от конкретного пользователя. В-третьих - образ сложной инфраструктуры, за которой скрываются все технические детали.

Так что «облачные» - это, грубо говоря, метафора, которая прижилась в ИТ-мире как один из самых удачных терминов, передающих суть самого явления. Хотя непосвященных оно, бывает, вводит в замешательство, но и стимулирует узнать, что же это, в конце концов, такое.

Попробуем немного разобраться, что же такое **ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ** и **облачные технологии**

, что они представляют собой сегодня и чего ожидать от них в будущем.

Технология *распределенных вычислений*

На самом деле **ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ** - тема не такая уж и новая. Многие издания часто рассказывают в своих статьях об **облачных технологиях**

, просто не акцентируя внимание именно на *облачности*

. Те же онлайн-офисы или графические редакторы являются примером использования

**облачных сервисов**

Если Вы думаете, что **ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ** - это тренд последних лет, Вы не совсем правы. Да, в классическом виде подобные технологии появились относительно недавно, но стоит заметить, что у данных вычислений была предшественница - технология *распределенных вычислений*. С ее помощью можно было решить трудоемкие вычислительные задачи, используя несколько компьютеров, объединенных в параллельную вычислительную систему.

Суть ее заключается в том, что при решении очень тяжелой и ресурсоемкой задачи используются мощности нескольких ПК. В компьютерных системах такой подход впервые был использован в 1973 году, когда Джон Шох и Джон Хапп из калифорнийского научно-исследовательского центра Xerox PARC написали программу, которая по ночам запускалась в локальную сеть и заставляла работающие компьютеры выполнять определенные вычисления. Один из самых известных проектов, использующий *распределенные вычисления*, - SETI@home. Он был запущен в мае 1999 года на базе платформы BOINC. Его целью был поиск внеземного разума путем анализа данных с радиотелескопов. Что самое интересное, самый мощный современный суперкомпьютер Cray по вычислительной мощности уступает этому проекту приблизительно в два раза - 2,3 против 5,2 петафлопс.

**ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ - для чего это нужно**

В целом сервисы «**облачных**» **вычислений** представляют собой приложения, доступ к которым обеспечивается через Интернет посредством обычного интернет-браузера или других сетевых приложений, например, FTP-клиента. Это могут быть и развлекательные, и служебные, и специализированные бизнес-приложения. Главное отличие от привычного метода работы с ПО заключается в том, что пользователь использует не ресурсы своего ПК, а компьютерные ресурсы и мощности, которые предоставляются ему как интернет-сервис. При этом пользователь имеет полный доступ к собственным данным и возможность работы с ними, но не может управлять той же операционной системой, программной базой, вычислительными мощностями и т.д., с помощью которых эта работа происходит.

Подобный подход имеет целый ряд плюсов:

- пользователь может задействовать ПК практически любой конфигурации для выполнения ресурсоемких задач;
- **облачные технологии** позволяют работать в любом месте, пользователь не привязан к месту работы, и может использовать любой ПК, имеющий подключение к Интернету;
- пользователь застрахован от сбоев в работе в случае поломки машины, и может легко делиться результатами работы с другими людьми, либо же вести совместную работу.

Неоспоримым преимуществом для обычных пользователей является и то, что в отличие от десктопных решений, **облачные сервисы** зачастую либо бесплатны, либо имеют довольно маленькую стоимость (например, в виде абонентской платы, как в случае с «*облачным*» вариантом MS Office). Правда, не стоит забывать, что и функциональность у них пока еще меньше, нежели у настольных приложений.

Для компаний же неоспоримым преимуществом выноса части работы в «облако» является снижение затрат на обслуживание, поддержку, модернизацию и администрирование «железа» и программного обеспечения на месте.

Разные категории облаков



Технологии облачных вычислений