

# ОБЛАКА ПО ЗАКАЗУ

СОГЛАСНО ИССЛЕДОВАНИЮ THE BLACK BOOK OF OUTSOURCING, В 2010 ГОДУ РЫНОК НАЧНЕТ ВЫХОДИТЬ ИЗ РЕЦЕССИИ, И ИНВЕСТИЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ CLOUD COMPUTING («ОБЛАКА») ПО СРАВНЕНИЮ С ПРОШЛЫМ ГОДОМ ВЫРАСТУТ В ПЯТЬ РАЗ. КОМУ И ЗАЧЕМ НУЖНЫ «ОБЛАКА» В РОССИИ, ВЫЯСНЯЛА КОРРЕСПОНДЕНТ ВГ СВЕТЛАНА РАГИМОВА.

**ПЕРВЫЕ «ОБЛАКА»** Подход, лежащий в основе «облачных» вычислений, далеко не нов. Достаточно вспомнить о популярной технологии peer-to-peer, используемой, например, для скачивания программ и фильмов в торрент-сетях. Самая же точная иллюстрация «облачных» вычислений — ботнеты, спамерские сети из зараженных компьютеров. Они обладают всеми признаками технологии cloud computing: владельцы ботнетов используют лишь те ресурсы, которые нужны в данный момент, а во время пиковых нагрузок гибко наращивают мощност. Кроме того, управление процессом рассылки спама происходит из единого виртуального центра, оператор которого может находиться где угодно. Также с помощью подобных бот-сетей часто осуществляются DDoS-атаки на сайты, хотя с тем же успехом их можно применять для вполне мирных целей вроде научных расчетов.

Первой компанией, далеко за пределы IT-индустрии распространившей термин cloud computing, стал интернет-гигант Amazon. В 2008 году среди его веб-сервисов появился Amazon Elastic Compute Cloud (EC2), воспользоваться которым могли сначала только жители США. Не удивительно, что именно спамеры первыми оценили прелесть предложения Amazon и стали первыми пользователями сервиса. Оказалось, что EC2 обеспечивает самое привлекательное для спамеров и киберпреступников условие — постоянно меняющийся IP-адрес. Но чтобы справиться с проблемой и отделить легитимных пользователей от спамеров, компании пришлось бы потратить уйму денег и человеческих ресурсов.

К счастью, Amazon EC2 привлекателен не только для спамеров. Клиент может арендовать виртуальную машину

на одной из 12 предлагаемых операционных систем. Также вниманию предоставляется восемь различных конфигураций, самая мощная из которых — High-Memory Quadruple Extra Large Instance из 26 стандартных компьютерных модулей ECU, каждый из которых предоставляет расчетные параметры, эквивалентные процессору 2007 Xeon с частотой 1–1,2 ГГц.

Пользоваться сервисом можно единоразово — если, например, потребуется протестировать работу базы данных на компьютерах разной мощности и понять, какую конфигурацию выбрать в итоге. Стоимость аренды виртуальных машин варьируется в диапазоне \$0,085–0,68 в час для UNIX-систем и обойдется в \$0,12–2,88 для работы под Windows. Мощности можно зарезервировать за собой на срок один или три года. В этом случае единовременно выплачивается сумма от \$227 до \$9800, виртуальные машины оказываются в вашем постоянном распоряжении. Что не исключает почасовой оплаты за их использование, сумма которой значительно ниже, чем при простой единовременной аренде — \$0,03–1,1. Если виртуальные машины никак не задействованы, плата не начисляется.

Сергей Рыжиков, генеральный директор компании «Битрикс», приводит пример эффективности использования системы EC2: «Компания 2gis сэкономила существенные ресурсы и время, используя вычислительные мощности Amazon для обхода картографических

**НЕОЖИДАНО ВЫЯСНИЛОСЬ, ЧТО «ОБЛАКО» AMAZON EC2 ОБЕСПЕЧИВАЕТ САМОЕ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ СПАМЕРОВ — ПОСТОЯННО МЕНЯЮЩИЙСЯ IP-АДРЕС**

## «СЕЙЧАС ИГНОРИРОВАТЬ ТЕХНОЛОГИИ CLOUD COMPUTING УЖЕ НЕЛЬЗЯ»

По данным Gartner, к 2012 году около 20% мировых компаний не будет иметь собственной IT-инфраструктуры: все заботы по ее обслуживанию возьмут на себя посредники. Корреспондент ВГ АЛЕКСАНДРА ПАВЛИНОВА поговорила о перспективе «облачных» технологий в России и оральном мире с ОЛЕГОМ СЮТИНЫМ, директором по технологической стратегии компании Microsoft в России.



**BUSINESS GUIDE:** Начнем с банального вопроса: чем облачные вычисления должны быть выгодны для клиента?

**ОЛЕГ СЮТИН:** Представим, что вы начинающая IT-компания. При этом вы понятия не имеете, где будете через два года — вдруг ничего не получится и придется закрыться? Вам нужно сделать капитальные инвестиции в инфраструктуру — купить оборудование, ПО. Но тогда для входа в бизнес сразу возникает некий барьер. Варианты решения — взять все это в кредит или арендовать, то есть найти способ перевести капитальные

расходы в операционные. Использование «облачных» подходов может дать вам эту возможность.

Кроме того, в России ожидается сокращение количества выпускников технических университетов. Становится меньше абитуриентов: мы начинаем испытывать последствия спада рождаемости начала 1990-х. Если же говорить про нашу инновационную экономику, то для ее поддержания даже при сегодняшнем уровне информатизации необходимо увеличивать количество специалистов, которые этим занимаются. А их просто физически не будет. И «облако» — это решение в том числе и для такого рода проблемы. Концентрация инфраструктуры и экономия на масштабе высвободит ресурс на что-то другое. И тогда предсказываемая кривая роста экономики будет реальна.

**BG:** А чем тогда технология «облачных» вычислений отличается от Software as a Service (SaaS)?

**О. С.:** «Облако» состоит из нескольких компонентов. SaaS — составная часть облачной технологии, прежде всего направленная на обеспечение потребностей конечного пользователя ПО. Например, когда бухгалтер из Нефтеюганска использует

системой расчета заработной платы, которая стоит на серверах в Москве или Тюмени и обрабатывается в частном «облаке» компании.

Системный администратор тогда является потребителем компонента IaaS (Infrastructure as a Service). Вместо того чтобы строить собственную серверную, он может просто получить необходимую инфраструктуру в аренду и решать свои задачи.

Еще есть PaaS (Platform as a Service), когда потребителем являются разработчики. Они могут взять в аренду платформу, чтобы создавать на ней приложения, которые органично лягут в «облако». Четвертый тип потребителей нуждается в данных — Data as a Service (DaaS). Найти данные, проанализировать их, обработать и извлечь полезную информацию сегодня можно с помощью DaaS. Понятие Application as a Service используется в тех случаях, когда потребителем является частное лицо — это игровые сообщества, социальные сети, телевидение по подписке, интерактивное ТВ и т. д. Наконец, последний элемент понятия «облачных» технологий — интерфейсы взаимодействия.

**BG:** Хорошо, а ваша операционная система Azure тогда к какому компоненту облачных вычислений относится?

**О. С.:** Windows Azure — платформа, на которой разработчик может написать приложение для «облака» и пользоваться всеми его возможностями. Это ткань, в которую вплетаются все элементы концепции компании, включая систему управления распределенными данными SQL Azure, интеграции и управления Windows Azure AppFabric, объединенная платформой разработки .Net Services. Таким образом формируется основа для работы всех приложений и услуг. Сервис открылся для клиентов 1 января, и официальных данных о количестве пользователей у меня пока нет. Но первыми клиентами стали такие компании, как WordPress, Associated Press, Siemens, Coca-Cola и другие.

**BG:** А насколько вообще отличаются способы и цели использования «облачных» вычислений в России и на Западе?

**О. С.:** Цели использования «облаков» для всех стран одинаковы: бизнес, простые пользователи, государственные структуры получают определенные экономические выгоды. Что касается способов предоставления «облачных» сервисов, то в

различных странах они могут различаться в зависимости от особенностей законодательства. Безусловно, Россия отстает от развитых западных стран по крайней мере на несколько лет. С другой стороны, то, что мы сегодня находимся на более ранней стадии развития, даст нам возможность пропустить какие-то стадии или пройти их существенно быстрее.

**BG:** Чем отличаются друг от друга «облачные» предложения на рынке ваших конкурентов?

**О. С.:** Каждая компания строит новый бизнес, опираясь на свой опыт. Сегодня наиболее сильными игроками в этой сфере являются VMware, Amazon, Google. VMware предлагает решения для инфраструктуры. Роль Amazon в «облаке» исторически уникальна — это компания с огромным числом частных пользователей. У Google своя парадигма: для них ключевой заказчик — существующие пользователи услуг компании, поэтому предложение Google сегодня направлено в основном либо на малый бизнес, либо на частных заказчиков. Ну а Microsoft имеет возможность предложить комплексную платформу, которая удовлетворит потребности всех сегментов.

