

Субоч И.Е.

БГЭУ, ФМ, группа ДКК-2, 4 курс

ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

«Облачные вычисления» (CloudComputing) – концепция, согласно которой программы запускаются и выдают результаты работы в окно стандартного веб-браузера на локальном ПК, при этом все приложения и их данные, необходимые для работы, находятся на удаленном сервере в сети Интернет. При этом нагрузка между компьютерами, входящими в «вычислительное облако», распределяется автоматически.

Выделяют три типичные категории «облачных» услуг:

– ПО как услуга (Software as a Service, SaaS) – поставщик услуг предоставляет заказчику приложение по сети.

– Платформа как услуга (Platform as a Service, PaaS) – платформа поставщика используется для внедрения созданного заказчиком приложения в облачной среде.

– Инфраструктура как услуга (Infrastructure as a Service, IaaS) – заказчики оплачивают использование систем обработки и хранения данных, полосы пропускания сети и другие ИТ-ресурсы.

Модели развертывания: общедоступная – обычно представляет собой широкомасштабную инфраструктуру, которая используется множеством заказчиков; частная – используется одним заказчиком на правах собственности или аренды; сообщество – инфраструктура, совместно используемая несколькими заказчиками с общими потребностями; гибридная – сочетает элементы двух или более моделей облачных сред.

Оценивая экономическую значимость различных моделей развертывания облачных вычислений, исследователи Центра экономических и бизнес-исследований утверждают, что 39,3% экономических выгод придется на гибридную модель, 35,1% – на частные облака и лишь 25,6% – на общедоступные облачные сервисы.

Достоинства использования «облака»:

– Недорогие компьютеры для пользователей – пользователи могут перейти с обычных компьютеров и ноутбуков на более компактные и удобные нетбуки.

– Увеличенная производительность пользовательских компьютеров – большая часть программ и служб запускаются удаленно, пользовательские компьютеры с меньшим числом программ быстрее запускаются и работают.

– Уменьшение затрат и увеличение эффективности ИТ-инфраструктуры – физических серверов становится меньше, их становится легче и быстрее обслуживать, увеличиваются доступные вычислительные мощности за счет компьютеров «облака», компании сокращают затраты на оборудование и его обслуживание до 50%, многократно увеличивается гибкость производства.

– Меньше затрат на приобретаемое программное обеспечение, которое установлено, настроено и обновляется в «облаке»; поддержка совместимости с большинством операционных систем.

– Неограниченный объем хранимых данных; улучшенная совместимость форматов документов; устойчивость данных к потере или краже оборудования – копии данных, хранящихся в «облаке», автоматически распределяются по нескольким серверам, возможно находящимся на разных континентах.

– Простота совместной работы группы пользователей и повсеместный доступ к документам.

– Экономное расходование ресурсов.

Недостатки использования «облака»:

– Необходимость постоянного соединения с сетью Интернет; требуется хорошее Интернет-соединение с большой пропускной способностью.

– Программы могут работать медленнее, чем на локальном компьютере; не все программы или их свойства доступны удаленно.

– Снижение безопасности данных; возможность их потери в «облаке».