ИТ-инфраструктура университета на основе облачных вычислений (2 часть)

С.С.Момбекова, Г.Т.Джусупбекова, Г.Ж.Карибай, А.С.Кыдырбекова, Н.Ж.Рахымбек.

Учебные заведения используют все виды приложений в облаке, такие как управление взаимоотношениями с клиентами (CRM), HR, бухгалтерский учет и многое другое. Некоторые из крупнейших мировых компаний перенесли свои приложения в облако с помощью salesforce.com после тщательного тестирования безопасности и надежности нашей инфраструктуры.

Многие учебные заведения всерьез задумались о внедрении и использовании услуг облачных вычислений в электронной учебной среде университета.

В работах описывается, как можно эффективно использовать облачные вычисления в обучении и обучении студентов. Мы обобщим и рассмотрим некоторые важные вопросы, которые технология облачных вычислений может помочь решить в учебном заведении.

Ухудшение ИТ-оборудования. Прежде всего, университеты сократят расходы на приобретение и обслуживание компьютерного оборудования. Как правило, компьютерное оборудование морально и физически быстро устаревает, не удовлетворяя требованиям, предъявляемым современным программным обеспечением. Технология облачных вычислений помогает решить проблемы амортизации оборудования, используя слабые компьютеры как «тонких клиентов», обработка информации происходит на стороне сервера.

Снижение стоимости программного обеспечения. Важным аргументом для образовательных учреждений в пользу использования облачных сервисов, таких как «Приложения для учебных заведений» или «Live@edu» Google, является то, что использование решений SaaS для облачных провайдеров дешевле, чем предоставление необходимых услуг сами по себе.

Возможность использования виртуальных классов, лабораторий: технология виртуализации и облачных вычислений позволяет организовывать виртуальные классы и лаборатории, создавая необходимое количество виртуальных машин по количеству студентов. Виртуальные лаборатории позволяют учащимся работать с удаленной версией программного обеспечения без предварительной установки на стационарные компьютеры.

Аутсорсинг: Передача некоторых функций ИТ-отдела университетов провайдеру облачных вычислений. Как правило, учебные заведения охотно отправляют электронную почту студентов на сторонние провайдеры облачных услуг. Электронная почта - это услуга, миграция которой относительно легко реализуется, поскольку технология проста, стандартизирована и требует минимальной корректировки в соответствии с потребностями конкретного учебного заведения. Такие компании, как Microsoft и Google, предлагают учебным заведениям бесплатно размещать учетные записи студентов и сотрудников на серверах. Более того, они могут предлагать почтовые учетные записи с доменным именем, совпадающим с доменным именем, используемым образовательным учреждением. Это довольно привлекательно для образовательного учреждения.

Резервное копирование данных: как правило, в университете собирается достаточное количество методических материалов, например видео лекции, мультимедийные учебные курсы, аудио, видеофайлы, различные студенческие проекты, для которых требуется достаточно места на диске. Создание резервных копий учебных материалов и их передача в облако решает проблемы с файлами на диске, а также проблемы сохранения и восстановления данных в случае стихийных бедствий и физических неполадок в университетских городках.

Балансировка нагрузки серверов: многие поставщики облачных услуг, такие как Amazon, позволяют арендовать вычислительные мощности по мере необходимости. Эта услуга может быть полезной для образовательных учреждений, чтобы сбалансировать нагрузку на собственный серверный парк. Есть пиковые нагрузки серверов в процессе обучения, особенно во время сессии и оценки студентов.

Переход к формату «обучение в любом месте и в любое время»: облачные вычисления позволяют студентам иметь доступ к вашей рабочей среде в режиме 24x7x365 независимо от территориальной договоренности с любыми доступными устройствами.

Следует отметить важное преимущество применения облачных вычислений - снижение затрат на персонал. Количество ИТ-персонала учреждения уменьшается из-за передачи услуг в облако. Больше нет необходимости в совершенствовании знаний специалистов в узком специализированном программном обеспечении и повышении квалификации ИТ-персонала.

Литература

1. Антон Булусов. ИТ-руководители пока избегают «облачных» технологий. CNews (21 апреля 2010 года). Архивировано из первоисточника 21 марта 2012.

2. Леонид Черняк. Интеграция – основа облака. Открытые системы. СУБД (16 сентября 2011). Архивировано из первоисточника 19 мая 2012