

Горожанов Алексей Иванович

ЭВОЛЮЦИЯ "ОБЛАЧНЫХ" ТЕХНОЛОГИЙ: CLOUD COMPUTING – CLOUD INTELLIGENCE – CLOUD UNIVERSITY

Статья посвящена проблеме развития "облачных" технологий, их эволюции в "облачные" аналитические бизнес-системы и их возможному использованию в сфере образования в форме создания "облачных" университетов как технологии управления знаниями. Автор раскрывает сущность "облачных" технологий, а также описывает общую модель организации и функций "облачного" университета, создаваемого на базе традиционного классического вуза, в виртуальной образовательной среде которого реализуется дистанционное обучение, или осуществляется поддержка очной и очно-заочной форм обучения.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/2/2013/1/16.html

Источник

Филологические науки. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2013. № 1 (19). С. 66-68. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/2.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/2/2013/1/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: voprosy_phil@gramota.net

ARTISTIC METHOD "TEXT IN TEXT" IN DRAMA "LIVE, MY CHILD, LIVE!" BY N. BELYKH

Natal'ya Vasil'evna Gorinova
Sector of Literary Criticism
Institute of Language, Literature and History
Komi Scientific Center of Ural Branch of Russian Academy of Sciences
ngorinova@mail.ru

The author researches the artistic originality of the play "Live, My Child, Live!" by N. Belykh, reveals the composition solution of the play, original for the Komi dramaturgy, that consists in the use of the method "text in text", and mentions that the use of this artistic method is conditioned by the desire of the playwright to display different periods of the historical development of the people, to trace the formation of a Komi person's character.

Key words and phrases: drama; hero; character; composition; "text in text"; intermediality; fragmentation.

УДК 378.4

Педагогические науки

Статья посвящена проблеме развития «облачных» технологий, их эволюции в «облачные» аналитические бизнес-системы и их возможному использованию в сфере образования в форме создания «облачных» университетов как технологии управления знаниями. Автор раскрывает сущность «облачных» технологий, а также описывает общую модель организации и функций «облачного» университета, создаваемого на базе традиционного классического вуза, в виртуальной образовательной среде которого реализуется дистанционное обучение, или осуществляется поддержка очной и очно-заочной форм обучения.

Ключевые слова и фразы: «облачные» технологии; «облачный» университет; информационные и коммуникационные технологии; виртуальная образовательная среда; электронное обучение; электронный учебно-методический комплекс дисциплины; социальная образовательная сеть.

Алексей Иванович Горожанов, к. филол. н.
Кафедра грамматики и истории немецкого языка
Московский государственный лингвистический университет
a_gorozhanov@mail.ru

**ЭВОЛЮЦИЯ «ОБЛАЧНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ:
CLOUD COMPUTING – CLOUD INTELLIGENCE – CLOUD UNIVERSITY®**

«Облачные» технологии (англ. *Cloud Computing*) являются на сегодняшний день одним из наиболее разрабатываемых направлений сферы информационных технологий (ИТ). Несмотря на это, сама идея «облака» (далее без кавычек), под которым мы в общем случае понимаем сеть, обеспечивающую индивидуальный или коллективный доступ к информационным ресурсам и сервисам (в том числе и к программному обеспечению), по своему возрасту может соперничать с самим Интернетом, официальной датой появления которого принято считать 29 октября 1969 года [7].

Сущность концепции облака упоминается с середины XX века, например, в работах Джона Маккарти, Дугласа Паркхилла и Герба Гроша [8, p. 7].

Сегодня такие крупнейшие мировые ИТ-корпорации как *Amazon, Google, Microsoft* и др. активно занимаются облачными технологиями, предоставляя пользователям платно либо бесплатно (в рекламных целях) многочисленные сервисы, которые сводятся к следующим блокам или типам:

- инфраструктура как услуга (IaaS) – предоставление в аренду оборудования, главным образом серверов;
- платформа как услуга (PaaS) – предоставление в аренду операционных систем, систем управления базами данных;
- программное обеспечение как услуга (SaaS) – предоставление в аренду программного обеспечения [6].

Другими примерами сервисов могут быть хранение информации как услуга (STaaS), системы безопасности как услуга (SECaaS) и т.д.

Суть всех перечисленных сервисов заключается в том, что пользователь, арендуя сервис, не нуждается в дополнительном, часто дорогостоящем, оборудовании. Все процессы, какими бы сложными они не были, происходят исключительно на облаке. Пользователь отправляет туда свои данные и получает ответные данные не на конкретный компьютер, а в свое личное защищенное пространство внутри облака, доступ к которому можно получить с любого современного устройства (настольный ПК, ноутбук, нетбук, планшетный компьютер, смартфон).

Производители облачных сервисов отмечают следующие положительные стороны подобной технологии:

- выгодная стоимость: пользователь платит только за то, что ему нужно, и столько, сколько ему нужно;
- гибкость пользования: пользователь меняет количество потребляемых услуг в сторону увеличения и уменьшения объема в любое удобное время;

– удобство доступа: пользователь легко управляет доступом к своей информации, предоставляя ее тому, кому пожелает [3; 5].

В контексте облачных технологий также необходимо упомянуть понятие *Business Intelligence* – систему аналитической поддержки бизнес-процессов, принципы которой обозначил сотрудник *IBM* Г. Лун еще в 1958 г. [4]. Сегодня *Business Intelligence* ставит своей целью поиск решений по эффективному сбору, обработке и представлению информации для предпринимателей в интересующих их областях.

Создание современных аналитических компьютерных приложений – очень трудоемкий и дорогостоящий процесс, который под силу только опытным производителям программного обеспечения, что объясняет высокую стоимость программного продукта. Однако именно высокий уровень развития облачных технологий позволяет размещать такое сложное аналитическое программное обеспечение на удаленном сервере и сдавать его клиентам в аренду на определенный срок. Это качественно новое направление развития информационных и коммуникационных технологий подтолкнуло разработчиков программного обеспечения к освоению качественно новой сферы предоставления услуг, которая с 2009 года стала известна как *Cloud Intelligence*.

Подобное слияние передовых технологий кажется вполне закономерным. Интернет как сеть, содержащая огромное количество информации, долгое время вызывал повсеместную эйфорию. Однако понимание того, что сеть, открытая практически для любых публикаций, не может содержать только полезную и достоверную информацию, привело к поиску решений, призванных к отбору, упорядочиванию и адекватному представлению только надежного и релевантного контента.

Cloud Intelligence предлагает разработку таких решений в сфере бизнеса, прибавляя к этому возможность работать с этими решениями в виртуальной среде облака [1].

Наряду с многообразием подходов и направлений применения облачных технологий в деловой сфере можно констатировать их совершенно недостаточное применение в области образования, в первую очередь в системе высшего образования.

В Интернет-сообществе, т.е. среди наиболее активных пользователей электронных ресурсов, активно обсуждаются возможности создания облачных систем, целью которых, так или иначе, является обеспечение учебного процесса – *Cloud Learning*, *Cloud Knowledge*, *Cloud Assessment*, *Cloud University* и т.д. [2; 9].

На наш взгляд идея организации облачных образовательных ресурсов и, более того, **облачных университетов** на базе классических университетов очень важна и в высшей степени перспективна. Под облачным университетом мы понимаем в первую очередь не дополнительную структуру, но идею организации или технологию управления знаниями.

Технически облачный университет может быть организован по-разному, однако (исходя из сущности облака) обязательно наличие трех базовых компонентов: 1) инфраструктуры; 2) платформы; 3) программного обеспечения.

Инфраструктура – совокупность аппаратных средств для обеспечения работы облака. Здесь можно рассматривать как закупку своего оборудования, так и его аренду. При принятии решения следует учитывать стоимость оборудования и обеспечение безопасности информации, хотя покупка собственного суперкомпьютера еще не означает автоматического обеспечения гарантии сохранности баз данных.

Под платформой понимается базовая программа, оболочка, система управления облаком. Создавая платформу, следует учесть такие критерии как обеспечение безопасности, удобство модификации и обновления, перспективность используемых языков программирования, перспективу продажи лицензии на использование другими организациями, а в связи с этим – возможную ориентированность на английский язык. Например, если платформа будет написана на бесперспективных или устаревших языках программирования, то она будет непривлекательной для покупки, т.к. ее будет тяжело обслуживать и модифицировать.

Программное обеспечение (ПО) – компонент, с которым будут непосредственно работать пользователи: преподаватели и студенты. Требования, предъявляемые к ПО, можно свести к следующему: оно должно быть удобным для пользователей, которые не являются программистами. ПО как видимая часть структуры облака является интерфейсом виртуальной образовательной среды (ВОС), в которой работают преподаватели и студенты.

Закупка оборудования, создание платформы и написание ПО – важная и нужная задача, однако самые важные вопросы, которые требуют серьезной проработки со стороны профессионального преподавательского сообщества, – это вопросы организации работы студентов в облачном университете.

Прежде всего, работа в ВОС облачного университета – это не только работа с отдельными программами, тестами, видео-лекциями и т.д. Это целостное существование. Другими словами, ВОС облачного университета должна стать для студентов комфортной средой обитания, удовлетворяя их потребность в здоровом общении и творческой самореализации. Сегодняшнее поколение студентов общается в социальных сетях, т.е. уже изначально «живет» в виртуальном пространстве, общаясь опосредованно, и это данность, не зависящая от чьего-либо желания.

Создавая облачный университет, важно учесть возможность опосредованного общения не только студентов между собой, но и преподавателя со студентами, а также преподавателей между собой.

Технически это может быть реализовано в форме закрытой внутренней социальной образовательной сети, в которой есть группы по интересам (например, «поклонники латинского языка», «любители истории Раннего Средневековья» и т.д.), поощрения, приглашения, дискуссии, конкурсы и другие возможности общаться и проявить себя. Поэтому мы обозначаем задачу создания качественной социальной образовательной сети как важнейшую при организации облачного университета.

Следующей важнейшей задачей является организация учебного процесса. Здесь сразу следует подчеркнуть, что поскольку облачный университет, рассматриваемый нами, создается на базе существующего

классического университета, то его функции охватывают не только организацию дистанционного обучения (например, на заочных отделениях и факультетах), но также и поддержку очной и очно-заочной форм обучения.

Рассмотрим пример поддержки учебного процесса по очной форме обучения при изучении теоретической дисциплины (история, философия, введение в языкознание и т.д.) в облачном университете.

Для реализации учебной дисциплины на облаке необходимо разработать электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который может включать:

- видеозаписи лекций по дисциплине, снятых в университетской аудитории, со студентами, их вопросами (для передачи аутентичной академической атмосферы);
- видеозаписи семинарских занятий (если они предусмотрены), также снятых в ходе живого учебного процесса;
- электронный учебник по дисциплине, доступный онлайн или загружаемый в виде кейса;
- электронные учебные пособия и/или задачки;
- дополнительные материалы, например: аудиокниги и презентации для дополнительного изучения;
- база данных Интернет-ссылок по темам изучаемой дисциплины;
- примеры тестовых заданий и контрольных вопросов в виде тренажеров для подготовки к очным контрольным занятиям;
- проблемные вопросы для обсуждения на семинарах;
- задания для проведения конкурсов в социальной образовательной сети облачного университета;
- Интернет-адреса тьюторов – студентов старших курсов или аспирантов, к которым можно обратиться с вопросом по этой дисциплине.

Предполагается, что каждый элемент ЭУМК представляет собой компьютерную программу или информационную структуру с разработанным интерфейсом, например, с использованием браузерных решений.

Безусловно, создание облачного университета *hic et nunc* очень сложная задача. Однако его отдельные компоненты можно разрабатывать дешево и сразу, например, создавая группы в популярных социальных сетях, размещая учебные материалы на бесплатном пространстве облака *Google*, создавая браузерные учебники, задачки и учебные пособия, используя относительно простые языки веб-программирования *HTML5* и *JavaScript*.

Одновременно с этим можно и нужно уже сегодня вводить соответствующие учебные дисциплины для студентов педагогических направлений подготовки, чтобы они смогли в будущем наполнять библиотеки облачных университетов учебным контентом, адекватно реагировать на вызовы времени.

Список литературы

1. **Cloud Intelligence** [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cloudint.com/index.html> (дата обращения: 25.11.2012).
2. **Cloud University: Open Source Education** [Электронный ресурс]. URL: <http://www.instructables.com/community/Cloud-University-Open-Source-Education> (дата обращения: 26.11.2012).
3. **Google Cloud Platform** [Электронный ресурс]. URL: <https://cloud.google.com> (дата обращения: 24.11.2012).
4. **Grimes S.** BI at 50 Turns Back to the Future [Электронный ресурс]. URL: <http://www.informationweek.com/software/business-intelligence/bi-at-50-turns-back-to-the-future/211900005> (дата обращения: 25.11.2012).
5. **Microfost – Cloud Computing in Education** [Электронный ресурс]. URL: http://www.microsoft.com/education/en-us/solutions/Pages/cloud_computing.aspx (дата обращения: 24.11.2012).
6. **Monaco A.** A View inside the Cloud [Электронный ресурс]. URL: <http://theinstitute.ieee.org/technology-focus/technology-topic/a-view-inside-the-cloud> (дата обращения: 24.11.2012).
7. **Neatorama** [Электронный ресурс]. URL: <http://www.neatorama.com/2009/09/02/when-was-the-internet-born> (дата обращения: 23.11.2012).
8. **Ryan P., Falvey S., Merchant R.** Regulation of the Cloud in India [Электронный ресурс]. URL: <http://ssrn.com/abstract=1941494> (дата обращения: 22.11.2012).
9. **Teemu A.** Cloud Learning as Universal Primary Education [Электронный ресурс]. URL: <http://tarina.bloggning.fi/2011/11/12/cloud-learning-as-universal-primary-education> (дата обращения: 26.11.2012).

EVOLUTION OF CLOUD TECHNOLOGIES: CLOUD COMPUTING - CLOUD INTELLIGENCE - CLOUD UNIVERSITY

Aleksei Ivanovich Gorozhanov, Ph. D. in Philology
Department of German Language Grammar and History
Moscow State Linguistic University
a_gorozhanov@mail.ru

The author considers the problem of cloud technologies development, their evolution into cloud analytic business-systems and their potential use in the sphere of education in the form of cloud universities creation as a knowledge management technology, reveals the essence of cloud technologies, and describes the general model of a cloud university organization and functions, created on the basis of a traditional classical higher education establishment, in which virtual educational environment distance education is implemented or the support of the full-time and part-time forms of education is carried out.

Key words and phrases: cloud technologies; cloud university; information and communication technologies; virtual educational environment; e-learning; electronic educational-methodological complex of discipline; social educational network.