

Корпоративный информационно-образовательный портал университета

К.И. Шахгельдян

690600, Российская Федерация, Владивосток, Гоголя 41, ВГУЭС

тел.: +7-4232-404226

эл. почта: carinash@vvsu.ru

Corporate - educational portal of University

Shakhgeldyan C.J.

690600, Gogolya, Vladivostok, Russian Federation. VSUE.

Phone: +7-4232-404226

e-mail: carinash@vvsu.ru

Corporate educational portal have been developing at the Vladivostok State University of Economics. It is based on Integration of educational and corporative data. The main subject of the paper is problems of the Integration and content type of the educational part of the portal.

Последние годы мир информационных технологий движется к интеграции данных, технологией, и концепций. Разработка корпоративной единой интегрированной информационной среды вуза необходима для системного подхода к управлению и организации учебного процесса. Единая информационная среда объединяет программные решения из различных сфер деятельности вуза, корпоративные данные и учебную информацию, различные концепции и технологии.

Целью данной работы является построения образовательного контура единой информационной среды университета.

Корпоративная информационная среда вуза должна основываться на системе учетных записей пользователей, для которых определены права и привилегии работы в среде. В качестве базы данных учетных записей могут выступать каталоги учетных записей на основе LDAP технологии, к которым относятся, например, LDAP серверы от Sun, Oracle, или технология Active Directory (AD) от Microsoft. База данных учетных записей может представлять собой и отдельную разработанную базу данных пользователей информационной среды вуза, например, управляемую реляционной СУБД.

Права пользователей в информационной среде вуза должны определяться на базе тех функциональных обязанностей, которые имеет пользователь в университете. Эти обязанности могут быть связаны как со статусом пользователя (студент/сотрудник/внешний пользователь), так и с местом работы (учебы), с должностью, с типом должности и т.п. Права могут назначаться автоматически или администратором среды.

В информационной среде Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС) система единой регистрации пользователей корпоративной информационной среды вуза позволяет одновременно автоматически создавать учетные записи в AD, и в базе данных зарегистрированных пользователей для доступа к веб-ресурсам университета [1]. Система управления правами пользователей построенная на базе абстракции вида проекты, роли, фильтры, области видимости, наследование прав, управляет доступом ко всем информационным ресурсам вуза. [2]

Разработанный на базе ВГУЭС корпоративный портал вуза можно рассматривать как корпоративный образовательный портал. С одной стороны, будучи корпоративным, портал обеспечивает доступ к корпоративной информации (в некоторых системах доступ является полнофункциональным), с другой стороны, будучи порталом вуза, он обеспечивает учебно-методическую и организационную поддержку образовательного процесса.

Образовательный портал

Образовательный контур единой информационной среды вуза должен удовлетворять следующим требованиям:

1. обеспечивать средства обучения студентов всех форм, включая дистанционные формы;
2. предоставлять студентам доступ к учебно-методическим материалам вуза;
3. обеспечивать регламентируемый доступ к информационным ресурсам;
4. интегрироваться с корпоративными данными вуза.

Архитектура образовательной части портала университета предполагает размещение веб-серверов в демилитаризованной зоне, отделенной от внутренней корпоративной сети межсетевым экраном. Экран настроен таким образом, чтобы не пропускать запросы из внешней сети во внутреннюю сеть. Размещение образовательной части портала снаружи объясняется тем, что должен быть обеспечен доступ для всех пользователей вуза, в том числе для удаленных студентов дистанционной формы, которые никогда не бывают в кампусе университета. Кроме того, пользователями портала могут быть внешние пользователи. Необходимые для работы образовательного портала корпоративные данные один раз в день реплицируются с внутреннего сети на внешние серверы баз данных.

Доступ в образовательный портал ВГУЭС (<http://it.vvsu.ru>) имеют все студенты ВГУЭС (всех форм обучения, всех уровней образовательных программ), все сотрудники вуза, а так же ряд внешних зарегистрированных пользователей.

Исходя из требований, образовательный портал ВГУЭС содержит:

1. Средства ведения учебного процесса для студентов нетрадиционной формы обучения, которые в общем случае могут, использоваться и для очных студентов. На портале ВГУЭС размещена интегрированная обучающая среда Аванта <http://avanta.vvsu.ru> [3] и сайт раздаточных материалов <http://study.vvsu.ru>.
2. Средства контроля знаний студентов. Портал ВГУЭС содержит среду интерактивного тестирования обучаемых СИТО <http://cito.vvsu.ru> [4].
3. Полнотекстовый сайт учебно-методического обеспечения учебного процесса, содержащий материалы, прошедшие через издательство ВГУЭС. Сайт цифровых учебно-методических материалов <http://abc.vvsu.ru> предоставляет доступ ко всем электронным версиям учебно-методических пособий, подготовленных преподавателями вуза.
4. Каталоги библиотек, обеспечивающие поиск в каталоге библиотеки ВГУЭС и нескольких городских библиотек осуществляет сервер <http://lib.vvsu.ru>.

Одним из требований к порталу является автоматическая интеграция корпоративных данных и данных, создаваемых в образовательном контуре портала. Интеграция осуществляется по следующим направлениям.

1. Доступ к ресурсам получают зарегистрированные пользователи информационной среды ВГУЭС. Регистрация студентов и сотрудников выполняется на базе данных из корпоративной базы данных по персоналу и контингенту студентов.
2. Учебно-методические материалы связаны с дисциплинами учебных планов студентов. Информация по дисциплинам и учебным планам получена из корпоративной базы данных управления учебным процессом.
3. Группы студентов, образованные в интегрированной системе обучения Аванта и в системе тестирования СИТО, являются отражением учебных групп, полученных из данных по контингенту студентов.
4. Получение разрешения на прохождения теста в системе тестирования определяется в частности допуском студента к аттестации в системе учета успеваемости.
5. Сведения об успеваемости студентов в обучающей системе Аванта и системе тестирования импортируются в систему учета успеваемости.
6. Поиск информации во всех системах осуществляется на основе различных критериев, в частности
 - a. поиск по связи с кафедрой или институтом (факультетом) – данные получены из корпоративной базы данных по организационной структуре;
 - b. поиск по преподавателю – сведения по преподавателю получены из базы данных по персоналу;
 - c. поиск по дисциплине и специализации осуществляется на основе данных полученных из корпоративной базы данных управления учебным процессом.

Для привязки учебно-методических материалов к определенной дисциплине используется понятие «базовая дисциплина». Базовая дисциплина – это одна дисциплина из блока дисциплин, для которых используется одинаковое учебно-методическое обеспечение. В системе образовательного портала в учебно-методическое обеспечение входят:

1. сетевой курс, размещенный в ИОС Аванта;
2. набор тестов в системе тестирования СИТО;
3. учебно-методические пособия, размещенные на сайте abc;
4. дополнительные материалы, размещенные на сайте раздаточных материалов;
5. любая литература, находящаяся в библиотеке вуза.

Весь спектр этих материалов может быть связан с некоторыми дисциплинами, являющимися базовыми. Все другие дисциплины соединены со своими базовыми дисциплинами и, таким образом, для них так же определено учебно-методическое обеспечение.

Средство контроля и управления учебно-методическим обеспечением учебных планов студентов. (сайт <http://study.vvsu.ru/umk>) позволяет студентам, преподавателям и учебному управлению создавать и получать информацию об учебно-методической обеспеченности каждой дисциплины учебного плана, в том числе и о наличии необходимой литературы в библиотеке.

В работе предложен новый подход организации образовательного портала вуза, основанный на интеграции учебно-методических материалов и корпоративных данных вуза (информации по персоналу, организационной структуре вуза, контингенту студентов, учебным группам, учебным планам и дисциплинам, результатам успеваемости, каталогу библиотек). Результаты такой интеграции позволяют расширить возможности, как образовательного портала, так и корпоративной среды. Кроме этого, такая интеграция обеспечивает автоматическую поддержку актуальности данных.

Список используемых источников

[1] В.В. Крюков, В.С. Майоров, К.И. Шахгельдян. Реализация корпоративной вычислительной сети вуза на базе технологии Active Directory. Труды всероссийской научной конференции «Научный сервис в сети Интернет». Новороссийск 2002, с.253-255.

[2] Гмарь Д.В., Крюков В.В., Майоров В.В., Шахгельдян К.И. Единая система регистрации и управления доступом к информационным ресурсам вуза. Труды всероссийской научной конференции «Научный сервис в сети Интернет», Новороссийск», 2003, с. 135-138.

[3] В.В. Крюков, Е.Н. Архипова, К.И. Шахгельдян. Информационная обучающая среда на основе java-технологии и сервисов Интернет//Дистанционное образование №5 1999. с. 11-17.

[4] В.В. Крюков, Е.Н. Архипова, К.И. Шахгельдян. Разработка и внедрение интегрированных Интернет-сред обучения и тестирования. Proceedings of IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, Kazan, Russia, 9-12 September, pp. 312-314