

## СЕРВИСЫ «ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ СТУДЕНТА» И

### «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПОРТФОЛИО СОТРУДНИКА УНИВЕРСИТЕТА»

Игнатова Ю.А., ведущий программист ЦИТО ВГУЭС, Левченко Д.М., Мальцев Г.А.  
студенты 4 курса направления Прикладная информатика ВГУЭС

В рамках реализации проекта «Электронный кампус» в 2013-2014 году во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса (ВГУЭС) разработаны веб-сервисы «Личный кабинет студента» [1] и «Профессиональное портфолио сотрудника университета» [2], быстро ставшие популярными в вузе. Основной идеей реализации сервисов является структурированное отображение информации из различных корпоративных информационных систем: личный кабинет предоставляет студентам информацию об учебном процессе в закрытом доступе, портфолио – информацию о профессиональных и иных достижениях сотрудников в публичном доступе. Для гибкости управления структурой и информационно-содержательным наполнением сервисов оба они реализованы на базе системы управления контентом [3,4], разработанной во ВГУЭС и введенной в практическую эксплуатацию в 2010 году. Система управления контентом позволяет автоматически генерировать совокупность веб-страниц с персонифицированным содержанием для организации личного кабинета каждого студента или электронного портфолио каждого сотрудника университета. Структура сервисов включает следующие модули, представленные в таблице 1:

Личный кабинет студента	Электронное портфолио сотрудника
– Учебный план	– Личная информация и контакты
– Успеваемость	– Образование и награды
– Расписание	– Профессиональный опыт
– Мои задачи	– Научная деятельность
– Финансы	– Участие в проектах
– Библиотека	– Профессиональные и пр. достижения
– Интернет	– Область интересов
– Оповещения	– Расписание занятий
– Моя группа	– Учебно-методическая работа
	– Преподаваемые дисциплины
	– Научное руководство

Таб. 1. Структура сервисов

Для отображения информации разных модулей в структуре сервисов данные из корпоративных информационных систем подлежат предварительной агрегации и структурированию в виде блоков информации (информационных блоков, инфоблоков). Отдельные информационные блоки используются системой управления контентом для

генерации контентной части итоговых веб-страниц, представляющих собой отдельные разделы сервисов. Управление инфоблоками выполняется на базе обобщенного репозитория понятий корпоративной информационной среды (КИС) ВГУЭС [5]. Система управления репозиторием позволяет описывать инфоблоки в качестве понятий КИС, определять их структуру и логические связи, настраивать правила агрегации и импорта данных из корпоративных информационных систем в подсистему хранения репозитория. Так, каждый инфоблок фактически содержит набор реплицированных данных, определенным образом подготовленный для отображения на веб-страницах. Подсистема хранения репозитория организована по принципу вертикальной модели данных Entity-Attribute-Value [6], в которой все данные хранятся в одной физической таблице базы данных (БД). Такой подход позволяет организовать единое интегрированное хранилище информации, агрегированной в рамках отдельных инфоблоков таким образом, чтобы достаточно быстро и полно удовлетворить множество запросов системы управления контентом к БД, необходимое для генерации итоговых веб-страниц. Такое решение позволяет обеспечить высокую производительность сервиса, несмотря на универсальность модели данных. Актуальность информации веб-сервисов обеспечивается периодической синхронизацией данных репозитория и корпоративных информационных систем. Логическая схема сервисов представлена на рисунке 2:

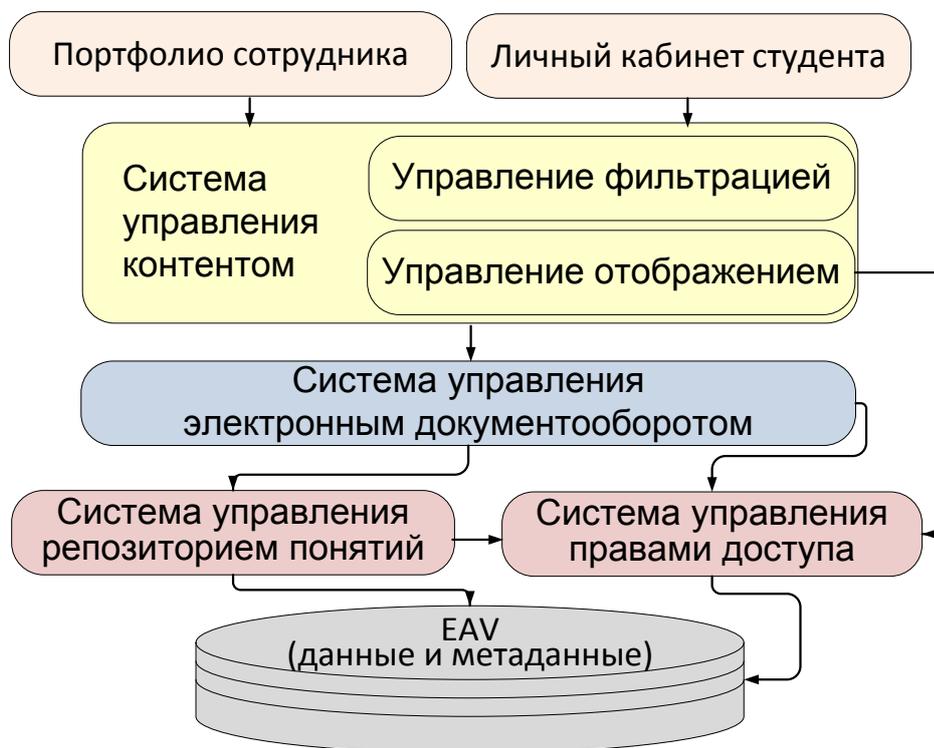


Рис.2. Логическая схема данных сервисов

В связи с высокой популярностью сервисов среди студентов и сотрудников университета (в первые месяцы работы личного кабинета среднее число посещений в день составило 30% от количества очных студентов вуза), а также ввиду роста рынка устройств

с широким диапазоном размеров экранов и разрешений (мобильные телефоны, небольшие ноутбуки, планшетные устройства и т.д.), было принято решение об разработке адаптивного веб-дизайна для сервисов «Личный кабинет студента» и «Профессиональное портфолио сотрудника» с целью получения возможности использования этих сервисов не только на персональном компьютере, но и на различных мобильных устройствах. Кросс-браузерный адаптивный веб-дизайн сервисов выполнен при помощи технологий HTML5 и CSS3 media queries, позволяющих разделить правила стилизации для разных устройств, автоматически изменяя структуру веб-страницы в зависимости от разрешения дисплея. Гибкая структура интерфейса подстраивается под разные устройства, уменьшая размер неиспользуемого пространства страницы, основных информационных блоков и элементов управления до минимально-возможного без потери качества отображения контента и основного функционала элементов управления. В том случае, если размера экрана не хватает для полноценного размещения всего контента (мобильные телефоны), происходит автоматическое скрытие менее важного контента, отображая более важный.

Доступ к сервисам осуществляется по следующим ссылкам: Личный кабинет студента – [cabinet.vvsu.ru](http://cabinet.vvsu.ru), Портфолио сотрудника – [portfolio.vvsu.ru](http://portfolio.vvsu.ru)

#### Литература:

1. Гмарь Д.В., Игнатова Ю.А., Шахгельдян К.И. Сервис Личный кабинет студента//Материалы XX Всероссийской научно-методической конференции "Телематика'2013». – СПб, 2013
2. Гмарь Д.В., Игнатова Ю.А., Манько Е.Ю., Шахгельдян К.И. Профессиональное портфолио сотрудника/студента университета//Материалы XXI Всероссийской научно-методической конференции «Телематика`2014» – СПб, 2014
3. Гмарь Д.В., Иванова О.Н., Крюков В.В., Шахгельдян К.И. Сайт университета и система управления контентом//Материалы XVIII Всероссийской научно-методической конференции «Телематика'2011». – СПб, 2011
4. Гмарь Д.В., Иванова О.Н., Шахгельдян К.И. Система управления сложноструктурированным сайтом вуза //Материалы IV Международной научно-практической конференции «Информационная среда вуза XXI века». – Петрозаводск, 2010
5. Шахгельдян К.И. Модель обобщенного репозитория метаданных корпоративной информационной среды вуза//Системы управления и информационные технологии - 2006
6. Модель данных репозитория понятий корпоративной информационной среды вуза. Гмарь Д.В., Игнатова Ю.А., Шахгельдян К.И.//Сборник материалов VI Международной научно-методической конференции «Новые образовательные технологии в вузе». – Екатеринбург, 2009