

*Науч. рук. А. В. Воруев,
доцент*

СОЗДАНИЕ ВИРТУАЛЬНОГО ТУРА ПО МЕМОРИАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСУ «АЛЛЕЯ ГЕРОЕВ»

Мемориальный комплекс «Аллея Героев» был открыт 3 июля 2014 года. Аллея состоит из 41 памятника в честь героев Советского Союза, которые принимали участие в освобождении Гомеля. В центре аллеи, на месте братского захоронения воинов и партизан, участников обороны Гомеля в 1941-м и освобождения города в 1943-м, установлена скульптура солдата, которая прошла реставрацию. По обеим сторонам скульптуры размещены медальоны с именами погибших воинов.

Для того чтобы люди, живущие далеко от Гомеля или не имеющие возможности посетить комплекс, могли «осмотреть его», был разработан виртуальный тур.

В основе любого виртуального тура лежит панорама. Панорама создает иллюзию реального пространства, окружающего зрителя в полном круге горизонта, их применяют главным образом для изображения событий, охватывающих значительную территорию и большое число участников. По сути, виртуальный тур – несколько панорам, связанные между собой. При помощи соответствующих переходов можно перемещаться между панорамами, открывать активные элементы.

В данном случае тур представляет собой прогулку по Аллее Героев, при этом можно узнать информацию обо всех героях, чьи имена выгравированы на мемориальных плитах аллеи. При помощи активных элементов можно посмотреть фотографии героев, почитать их биографию.

Создание виртуального тура представляет собой достаточно трудоемкий поэтапный процесс. Сначала производилась съемка местности при помощи профессионального фотоаппарата и штатива. Было сделано соответствующее количество снимков, такое, что дефектов было минимальное количество. Далее с помощью специального программного обеспечения Autorano Giga полученный материал был обработан и собран в цилиндрические фотопанорамы. При помощи программы Panatour Pro все панорамы были добавлены в один проект, связаны между собой. При помощи инструментов ПО была добавлена панель навигации, которая поможет пользователю понять, как управлять туром.

В результате получился виртуальный тур с 64 панорамами (12 сферических и 52 плоских) и 167 активными точками. Тур имитирует проход по Аллее героев в обе стороны с отходом к памятнику Героям-подпольщикам.

Д. В. Гетиков

*Науч. рук. М. И. Жадан,
канд. техн. наук, доцент*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ JAVA BEANS ПРИ РАЗРАБОТКЕ WEB-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

XPages приложения строятся с использованием набора Java-элементов управления для пользовательского интерфейса и способны работать как в web-браузере так и клиенте Notes. Данная технология является универсальным решением кросс-платформенных приложений, ориентированных на web-среду, сочетая в себе многоуровневую систему безопасности Lotus Notes и сетевые возможности организации работы приложения.

Java Bean – это Java-объект, подпадающий под спецификацию JavaBean, который ав-

томатически создается во время исполнения приложения, а также имеет цикл жизни, длительность которого напрямую зависит от области действия. Объект Managed Bean (MBean) с областью действия «сессия» существует настолько долго, сколько пользователь работает с приложением, в то время как область действия «представление» существует лишь до тех пор, пока страница XPages не перезагружена. Наиболее эффективный способ – использовать лишь одно приложения для использования XPages, в то время как остальные базы данных должны быть использованы лишь в качестве хранилища данных. Это также позволяет хранить данные устаревшей структуры отдельно от кода нового интерфейса.

MBeans могут представлять собой бизнес-логику приложения XPages в структурированном и весьма управляемом виде, что может оказаться весьма полезным в самых разнообразных ситуациях. Для использования MBean достаточно объявить в качестве глобальной переменной. Объекты MBean как таковые могут быть использованы для хранения такой информации, которую обычно принято хранить в куки (cookies), или старом профиле документе, или настроенном документе.

Для каждой сущности приложения была использована схожая логика для создания бизнес-логики. По этой причине для ее объяснения выбран объект лишь одной из сущностей – «Водители». Общий принцип логики приложения весьма прост – пользователь должен иметь возможность создавать записи для новых водителей, а также редактировать уже имеющиеся. Пользовательский интерфейс реализован используя XPages. Другой сервис – «управление водителем» Его основными задачами являются хранение и получение данных о водителях. Вместо расположения всего кода в одном MBean гораздо легче оперировать разными типами объектов. Объект для сущности водителя взаимодействует с контроллерами XPages и хранит утвержденные значения формы. Бизнес-объект представляет собой шаблон проектирования MVC приложения, и описывает бизнес-логику.

М. И. Гриневич

*Науч. рук. М. И. Жадан,
канд. техн. наук, доцент*

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПО РАСЧЕТУ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Наиболее распространенным классом систем обработки данных являются информационные системы. Автоматизированная информационная система включает вычислительное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение, лингвистические средства и информационные ресурсы, а также системный персонал обеспечивающий ее работоспособность. Состояние рынка программ автоматизации бухгалтерского учета определяется потребностью комплексного учета и анализа финансовой деятельности всего предприятия. На первый план выходят крупные многопользовательские системы, основанные на современных системах связи и обработки информации. В связи с этим большую актуальность приобретает освоение принципов построения и эффективного применения соответствующих технологий и программных продуктов: систем управления базами данных, средств администрирования и защиты баз данных и других. Одним из таких программных продуктов является MS Access.

Настоящая работа посвящена разработке автоматизированной системы управления отдела бухгалтерии по расчету зарплаты в мебельной компании. Разработанное приложение содержит подробную информацию о сотрудниках, хранит информацию о начислениях и удержаниях по каждому сотруднику; позволяет принимать и увольнять сотрудников на работу, задавать им должности и стаж; производится заполнение таблиц с указанием отработанного времени. Имеется возможность получать отчеты и