

С. М. Войтович

(ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно)

СОЗДАНИЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ

НА ПЛАТФОРМЕ ASP.NET,

ИСПОЛЬЗУЯ ТЕХНОЛОГИЮ MVC

ASP.NET MVC представляет собой платформу для создания веб-приложений с использованием технологии MVC. Сама по себе технология MVC (Model-View-Controller) позволяет создавать приложения, различные аспекты которых (логика ввода, бизнес-логика и логика интерфейса) разделены, но при этом достаточно тесно взаимодействуют друг с другом.

Используя данную технологию, создан сайт кафедры теории функций, функционального анализа и прикладной математики. При создании данного сайта использовалось следующее программное обеспечение: Microsoft Visual Studio 2010 – среда разработки, Microsoft SQL Server 2012 – система управления базами данных.

Меню сайта отображает основную информацию о кафедре. Например, “Учебная работа”, “Научная работа”, “Сотрудники кафедры”, “История кафедры” и др. Предусмотрено открытие сайта в режиме администратора, который в свою очередь может добавлять пользователей, назначать им роли, а также редактировать, добавлять и удалять определённую информацию.

Кроме этого, сайт содержит блок тестирования по функциональному анализу. Этот блок включает в себя набор тестов по различным темам данной дисциплины. Тест можно проходить как с учётом времени, так и без.

Тесты, вопросы, варианты ответов, а также результаты хранятся в базе данных. Для набора математических формул используются команды разметки Latex. Подключенный скрипт jsMath позволяет распознать их и преобразовать необходим образом.

Для перемещения информации в базу данных и обратно были созданы специальные классы, которые представляют все поля из таблиц базы данных в виде открытых свойств. Все эти классы представляют собой компонент Model технологии MVC.

Также были разработаны классы, выполняющие операции над данными в базе и осуществляющие взаимодействие с пользователем (компонент Controller технологии MVC).

Для отображения пользовательского интерфейса приложения служит компонент View технологии MVC. Данный компонент тесно связан с методами классов компонента Controller.

Таким образом, использование технологии MVC позволяет добиться более структурированного кода и веб-приложения в целом, облегчает параллельную разработку. Например, один разработчик может создавать представление, другой – логику контроллера, а третий – бизнес-логику модели.