

Неведомский А.Н., Лебедев В.В. ASP.NET MVC как средство веб-разработки. // Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике: Сб. статей XIX Междунар. научно-техн. конф. – Пенза: ПДЗ, 2019. – С. 105-108.

УДК 004.42

ASP.NET MVC КАК СРЕДСТВО ВЕБ-РАЗРАБОТКИ

А.Н. Неведомский, В.В.Лебедев

ASP.NET MVC AS A WEB DEVELOPMENT TOOL

A.N. Nevedomsky, V. V. Lebedev

Аннотация. В статье рассматривается ASP.NET Model-View-Controller как средство разработки веб-приложений, приводятся особенности ASP.NET Model-View-Controller.

Ключевые слова: программирование, веб-разработка.

Abstract. The article deals with ASP.NET Model-View-Controller as a tool for developing web applications, the following features ASP.NET Model-View-Controller.

Keywords: programming, web development tool.

Разработка драйверов для операционных систем Microsoft Windows являлась для разработчиков программного обеспечения трудной задачей.

Сложность обучения модели Windows Driver Model ограничивала разработку драйверов сравнительно небольшой группой разработчиков, специализирующихся в этой области.

Microsoft решила создать свой собственный MVC-фреймворк для построения веб-приложений. Платформа MVC просто строит поверх ASP.NET. при создании веб-приложения с помощью ASP.NET MVC, при этом не будет загрузки страницы и никакого ее жизненного цикла вообще и т. д. Еще одной целью дизайнера для ASP.NET MVC является расширяемость во всех аспектах платформы. Поэтому представления отображены как определенный тип механизма представления. Механизм просмотра по умолчанию по-прежнему является чем-то, что может принимать файл ASPX. Но если вам не нравится использовать файлы ASPX, вы можете применить что-то другое и подключить свой собственный вид двигателя. Существует компонент внутри платформы MVC, который будет создавать экземпляры ваших контроллеров. Вам может не понравиться способ, которым платформа MVC создает экземпляр вашего контроллера, вы можете захотеть справиться с этой работой самостоятельно. Таким образом, в MVC есть много мест, где вы можете ввести свою собственную пользовательскую логику для обработки задач. Вся идея использования шаблона проектирования Model View Controller заключается в том, что вы поддерживаете разделение проблем. Ваш контроллер больше не обременен большим количеством связей с ASP.NET. Время выполнения или привязки к странице ASPX очень трудно проверить. Теперь у вас просто есть класс с регулярными методами

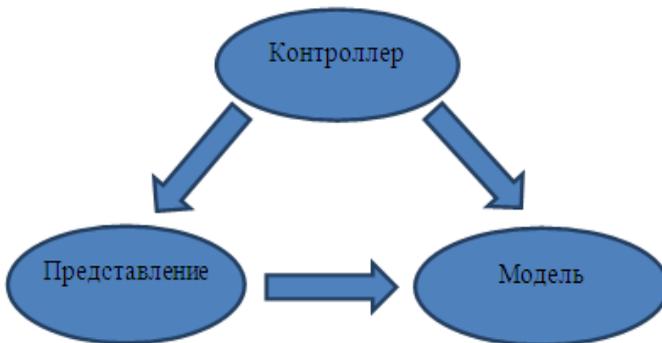
на нем, которые вы можете вызвать в модульных тестах, чтобы узнать, будет ли этот контроллер вести себя правильно.

Преимущества ASP.NET MVC:

1. Упрощает управление сложностью путем разделения приложения на модель, представление и контроллер.
2. Включает полный контроль над отображаемым HTML и обеспечивает четкое разделение проблем.
3. Прямой контроль над HTML также означает улучшение доступности для реализации соответствия с развивающимися веб-стандартами.
4. Облегчает добавление большей интерактивности и отзывчивости к существующим приложениям.
5. Обеспечивает лучшую поддержку для управляемой тестами разработки (TDD).
6. Хорошо работает для веб-приложений, поддерживаемых большими командами разработчиков, а также для веб-дизайнеров, которым требуется высокая степень контроля над поведением приложения.

Шаблон дизайна MVC (Model-View-Controller) фактически существовал в течение нескольких десятилетий и использовался во многих различных технологиях. Все – от Smalltalk до C++ и Java, а теперь C Sharp и .NET – используют этот шаблон проектирования для построения пользовательского интерфейса.

Архитектурный шаблон MVC разделяет пользовательский интерфейс приложения на три основные части.



1. Модель – это набор классов, который описывает данные, с которыми вы работаете, а также бизнес-логику.
2. Представление – определяет, как будет отображаться пользовательский интерфейс приложения. Это чистый HTML, который решает, как будет выглядеть пользовательский интерфейс.
3. Контроллер – это набор классов, который обрабатывает коммуникацию от пользователя, общий поток приложений и логику конкретного приложения.

Идея заключается в том, что у вас будет компонент под названием «Представление», который исключительно отвечает за отображение этого пользовательского интерфейса, будь то HTML или на самом деле это виджеты этого интерфейса в настольном приложении.

Представление обращается к модели, содержащей все данные, которые необходимо отобразить в представлении. Взгляды, как правило, не имеют большой логики внутри них вообще.

В веб-приложении представление может вообще не иметь никакого кода, связанного с ним. Это может быть просто HTML, а затем некоторые выражения того, где взять куски данных из модели и подключить их в правильные места внутри шаблона HTML, который вы построили в представлении.

Контроллер, который организует это все. Когда HTTP-запрос поступает для приложения MVC, то направляется на контроллер, а затем до контроллера, чтобы «поговорить» с базой данных, файловой системой или моделью.

Средство разработки MVC входит в состав Visual Studio 2012 и более поздних версий. Оно также может быть установлено на Visual Studio 2010 SP1 / Visual Web Developer 2010 Express SP1. При использовании Visual Studio 2010 можно установить MVC 4 с помощью установщика веб-платформы.

Библиографический список

1. Троелсен Эндрю. Язык программирования C# 5.0 и платформа .NET 4.5. 6-е изд. /пер. с англ. М.: Вильямс, 2013. 1312 с.: ил. Парал. тит. англ.

2. Адам Фримен. ASP.NET MVC 5 с примерами на C# 5.0 для профессионалов. 5-е изд. Серия: Expert's Voice. М.: Вильямс (APress), 2014. 800 с.

Неведомский Александр Николаевич

Тверской государственный
технический университет,
г. Тверь, Россия

Nevedomsky A.N.

Tver State Technical University,
Tver, Russia

Лебедев Владимир Владимирович

Тверской государственный
технический университет,
г. Тверь, Россия

Lebedev V.V.

Tver State Technical University,
Tver, Russia