

# Введение

Летом 2008 г. я сделал несколько публичных докладов о будущем веб-сети. Опираясь на свой опыт и знания, я заявил нанимавшим меня клиентам, что в ближайшем будущем веб-сеть значительно изменится. В то время казалось, что блестящее будущее веб-сети полностью зависит от скомпилированного кода, выполняемого в браузере.

*JavaScript? Он наконец-то умер! ASP.NET? Исчезла, туда ей и дорога!*

В тот момент я (как и многие другие эксперты) считал, что будущее принадлежит технологиям полнофункциональных клиентов, которыми овладеют миллионы людей, а в центре новой веб-вселенной будет находиться технология Microsoft Silverlight.

Если бы вы заснули в 2008 г. и проснулись через три-четыре года, то обнаружили бы мир, который отличался от того, который я (и, возможно, вы) себе представлял. Для него были характерны солидная серверная часть, совершенно не соответствующая былым ожиданиям. Сегодня в веб-мире царствует язык JavaScript и громадное множество специализированных инструментов и библиотек.

Клиенты, платившие немалые деньги за возможность послушать мои доклады в 2008 г., в которых я советовал инвестировать деньги в технологию Customers, теперь снова тратили большие средства, чтобы восстановить положение, сложившееся к 2008 г.

Впрочем, не совсем.

Эта книга выходит в свет в странное время, но это совсем не странная книга. Два десятилетия опыта использования веб-сети научили нас тому, что настоящие революции происходят тогда, когда, в основном под влиянием редкого сочетания обстоятельств, большое количество людей нуждаются в одинаковом программном обеспечении. Так было с технологией Ajax и так это происходит сегодня с адаптивными и интерактивными внешними интерфейсами. Язык JavaScript возродился, потому что он оказался самым простым инструментом, с помощью которого программисты достигают своих целей, а также потому, что он остается достаточно эффективным и обеспечивает высокие продажи программного обеспечения.

В настоящее время планирование веб-решения означает разработку солидной среды на серверной стороне, предназначенной для обслуживания полнофункциональных и интерактивных HTML-страниц, созданных на основе каскадов CSS и настроенных с помощью языка JavaScript. Несмотря на то что за прошедшее время было разработано множество новых специализированных технологий, реальными камнями преткновения в современных приложениях (к которым относится большинство веб-приложений) являются анализ предметной области и вспомогательная архитектура. Все

остальное вращается вокруг реализации нескольких распространенных методов решения нескольких типичных задач, некоторые из которых выдвигают относительно новые требования — например, передача уведомлений с сервера. В этой книге читатели найдут обзор практических подходов и приемов, гарантирующих получение эффективных решений. В настоящий момент проблема больше не заключается в том, чтобы использовать новейший выпуск новейшей платформы или библиотеки. Цель состоит в том, чтобы дать клиентам именно то, чего они хотят. Инструменты для разработки программного обеспечения уже есть; разница между ними заключается в идеях и планах разработчиков.

## **Для кого предназначена книга**

---

Эта книга должна помочь разработчикам обогатить свой опыт. Источником вдохновения при создании этой книги стал тот факт, что в настоящее время я в основном пишу программное обеспечение, отражающее часть реального мира, а не пытаюсь подогнать реальный мир под существующие технологии.

Если вы просто хотите лучше делать свою обычную работу, учась на ошибках других людей и обнаруживая те же самые ошибки в своем прошлом опыте, то вам определенно следует прочесть эту книгу.

## **Предположения**

Предполагается, что читатели уже знакомы с веб-технологиями, разработанными компанией Microsoft. Этот опыт может варьироваться от многолетней сборки веб-форм с помощью библиотеки Web Forms до разработки приложений с помощью языка JavaScript. В центре внимания находится каркас ASP.NET MVC, потому что вскоре он станет стандартом платформы ASP.NET Core и останется таковым в течение всего времени существования платформы ASP.NET. Одна из главных целей, стоящих перед читателями книги, — освоить достаточно абстрактный образ мышления, позволяющий начинать разработку проектов с глубокого анализа предметной области, выбора правильного подхода и применения надежных методов программирования.

## **Для кого не предназначена книга...**

---

Если вы ищете пошаговое руководство по освоению каркасов ASP.NET MVC или, может быть, Bootstrap, то эта книга — не лучший выбор. В ней описываются основные аспекты обеих технологий, но вряд ли ее стремительный темп подойдет для новичков.

## **Структура книги**

---

Книга состоит из трех частей: анализ предметной области, реализация основных функциональных возможностей и анализ опыта взаимодействия. Часть I содержит обзор современных архитектур программного обеспечения, а также краткое описание

концепций предметно-ориентированного проектирования и архитектурных шаблонов. В центре внимания находится правильная интерпретация термина *модель предметной области* (domain model) и ее отличий от остальных моделей, с которыми могли работать читатели. В настоящее время ключ к эффективному проектированию на основе сочетания анализа предметной области и опыта взаимодействия — это разделение команд и запросов по разным стекам. Эта простая стратегия имеет множество последствий для модели хранения данных, масштабируемости и реализации.

Часть II начинается с обзора каркаса ASP.NET MVC, который представляет интерес для разработчиков веб-приложений, особенно в контексте новой платформы ASP.NET Core. Затем в ней описывается каркас Bootstrap, предназначенный для стилизации и структурирования клиентской части представлений, а также рассматриваются технологии передачи и представления данных.

Часть III посвящена опыту взаимодействия в контексте веб-приложений. Веб-контент потребляется разными устройствами и во многих ситуациях. В результате возникает необходимость в адаптивных внешних интерфейсах, разумно реагирующих на запросы устройств. В этой книге изложены две точки зрения на способность клиента реагировать: точка зрения проектирования реагирующих веб-приложений и точка зрения устройства на серверной стороне.

Итак, о чем же книга?

В ней предоставлена информация о том, что следует делать и что надо знать, чтобы обслуживать своих клиентов наилучшим образом, используя технологию ASP.NET. В то же время методы и приемы, рассматриваемые в книге, позволяют читателям внести свой вклад в блестящее будущее платформы ASP.NET Core.

## С какого места лучше всего начинать чтение

В принципе, есть два способа чтения этой книги. Первая — читать ее от корки до корки, уделяя первоочередное внимание проектированию программного обеспечения и архитектуре, но при этом учитывать применение этих принципов в контексте типичных, но изолированных задач. Второй подход — сделать упор на часть I, посвященную проектированию программного обеспечения, и читать ее как отдельную книгу.

---

### Если вы...

### Следуйте следующим инструкциям

Обладаете относительно небольшими знаниями о разработке приложений с помощью технологии ASP.NET и еще не занимались разработкой веб-приложений

В идеале, вам необходимо прочитать книгу от корки до корки и ни в коем случае не пропускать главу 4

Обладаете знаниями о каркасах ASP.NET MVC или Bootstrap

Просмотрите по диагонали главы 8 и 9. Кроме того, в зависимости от ваших предпочтений, вы можете просмотреть главы 6 и 10. Обратите внимание на то, что в книге есть глава о платформе ASP.NET Core, но эта глава содержит лишь краткую и ознакомительную информацию

Заинтересованы в практических решениях

Читайте части II и III

---

Большинство глав содержат примеры, демонстрирующие основные понятия. Независимо от того, на каких разделах вы решите сосредоточиться, не забудьте загрузить и установить примеры приложений в своей системе.

## Требования к системе

---

Для того чтобы выполнить примеры, необходима среда Microsoft Visual Studio.

## Загрузки

---

Все примеры можно загрузить со страницы по адресу

<http://aka.ms/ModernWebDev/downloads>

## Благодарности

---

В подготовке книги принимали участие множество людей: Девон Масгрейв (Devon Musgrave), Роджер Леблан (Roger LeBlanc), Стив Сагман (Steve Sagman) и Марк Янг (Marc Young). Эта команда, проверенная временем, четко и эффективно превратила черновик в читабельный и, надеюсь, легкий для восприятия текст.

Когда мы начинали работу над книгой, то планировали описать новый продукт под названием ASP.NET vNext, в то время как идея о другом новом продукте, платформе ASP.NET Core, еще только витала в воздухе. Со временем мы поменяли ориентиры, и Девон достаточно легко принял мои поправки к предварительному плану.

Хотя книга содержит часть информации о платформе ASP.NET Core, на подходе новая книга, целиком посвященная ASP.NET Core. Над ней будет работать та же команда!

## Ошибки, исправления и сопровождение книги

---

Мы старались обеспечить максимальную точность информации, содержащейся в книге и приложениях к ней. У читателей есть доступ к исправлениям — в виде списка обнаруженных ошибок и соответствующих поправок:

<http://aka.ms/ModernWebDev>

Если вы обнаружите новую ошибку, которой еще нет в списке, пожалуйста, зарегистрируйте ее на этой странице.

Если вам необходима дополнительная поддержка, пишите на электронную почту издательства Microsoft Press Book Support по адресу [mspinput@microsoft.com](mailto:mspinput@microsoft.com).

Пожалуйста, учтите, что поддержка программного и аппаратного обеспечения Microsoft приведенными выше сайтами не обеспечивается. За помощью в использовании программного или аппаратного обеспечения компании Microsoft обращайтесь по адресу <http://support.microsoft.com>.

## **Ждем ваших отзывов!**

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересны любые ваши замечания в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш сайт и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится ли вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Отправляя письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также свой обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию новых книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: [info@dialektika.com](mailto:info@dialektika.com)

WWW: <http://www.dialektika.com>

Наши почтовые адреса:

в России: 195027, Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 30, ящик 116

в Украине: 03150, Киев, а/я 152