

Содержание

Об авторе	22
Благодарности	23
Часть I. Начало работы	25
Глава 1. Первое учебное приложение ASP.NET	26
Подготовка рабочей станции	26
Создание нового проекта ASP.NET	27
Добавление новой веб-формы	28
Тестирование примера приложения	29
Создание простого приложения	32
Предварительная настройка	32
Создание модели данных и хранилища	32
Создание и стилизация формы	34
Обработка данных формы	36
Создание итогового представления	40
Форматирование динамического HTML-кода	42
Тестирование динамического кода	42
Вызов метода из отделенного кода	43
Выполнение проверки достоверности	45
Резюме	48
Глава 2. Структура ASP.NET Framework	49
Обзор платформы ASP.NET Framework	49
Эволюция и реструктуризация ASP.NET	50
Об этой книге	51
Что необходимо знать?	52
Какое программное обеспечение и технологии необходимы?	53
Много ли примеров в этой книге?	53
Структура этой книги	53
Инфраструктура Web Forms	54
Достоинства Web Forms	55
Недостатки Web Forms	56
Резюме	58
Глава 3. Основные средства языка C#	59
Создание проекта для примера	59
Использование автоматически реализуемых свойств	60
Использование инициализаторов объектов и коллекций	63
Использование расширяющих методов	65
Применение расширяющих методов к интерфейсу	67
Создание фильтрующих расширяющих методов	69
Использование лямбда-выражений	70
Использование автоматического вывода типа	74
Использование анонимных типов	74
Использование обобщенной типизации	76
Использование общего базового класса	78
Обобщенная типизация	79
Явная реализация интерфейсов	82
Выполнение запросов LINQ	83

Отложенные запросы LINQ	87
Использование асинхронных методов	89
Применение ключевых слов <code>async</code> и <code>await</code>	91
Резюме	92
Глава 4. Использование библиотеки jQuery	93
Создание проекта для примера	94
Добавление библиотеки jQuery в пример проекта	95
Добавление библиотеки jQuery в веб-форму	96
Начало работы с jQuery	97
Ожидание готовности модели DOM	97
Операторы jQuery	98
Выбор элементов	99
Выбор элементов по типу, классу или идентификатору	100
Выбор элементов с использованием отношений и объединений	100
Выбор элементов с использованием атрибутов	102
Выбор элементов с использованием фильтров	102
Использование функций jQuery	106
Использование событий jQuery	109
Работа с данными JSON	111
Резюме	113
Глава 5. Основные инструменты разработки	114
Создание проекта для примера	114
Использование отладчика Visual Studio	116
Создание условных точек останова	117
Состояние приложения	119
Использование окна интерпретации	119
Использование инспектора страниц и браузерных инструментов, доступных по нажатию <F12>	120
Использование консоли JavaScript	121
Использование монитора сети	122
Использование профилировщика JavaScript	123
Использование NuGet	125
Использование эмулятора Opera Mobile	126
Полезные библиотеки JavaScript	127
jQuery, jQuery UI и jQuery Mobile	128
Knockout	128
Modernizr	128
RequireJS	128
Резюме	128
Глава 6. SportsStore: реальное приложение	129
Создание проекта	129
Создание структуры папок	129
Добавление глобального класса приложения	131
Создание базы данных	133
Определение схемы базы данных	134
Добавление данных в базу	135
Создание модели данных и хранилища	137
Создание класса модели данных	137
Добавление инфраструктуры Entity Framework	138

8 Содержание

Создание контекста Entity Framework	138
Создание хранилища товаров	140
Создание списка товаров	140
Добавление разбиения на страницы	142
Отображение страницы товаров	143
Добавление ссылок на страницы	146
Стилизация веб-формы со списком товаров	147
Создание мастер-страницы	148
Настройка мастер-страницы	149
Применение мастер-страницы	150
Тестирование мастер-страницы	151
Резюме	151
Глава 7. SportsStore: навигация и корзина для покупок	152
Конфигурирование маршрутизации URL	152
Создание класса конфигурации маршрутизации	153
Обновление глобального класса приложения	155
Использование переменных маршрутизации	155
Тестирование конфигурации маршрутизации	156
Генерирование маршрутизируемых ссылок	157
Добавление информации о категориях	158
Создание пользовательского элемента управления	158
Применение пользовательского элемента управления в мастер-странице	160
Добавление стилей CSS	161
Расширение схемы URL	162
Добавление поддержки для отображения категорий	163
Подсвечивание текущей категории	165
Построение корзины для покупок	166
Определение класса для представления корзины	167
Добавление кнопок для помещения товаров в корзину	168
Создание вспомогательного класса для сеанса	171
Обработка отправки формы	174
Отображение содержимого корзины	175
Тестирование корзины	177
Резюме	177
Глава 8. SportsStore: завершение построения корзины для покупок	179
Удаление из корзины нежелательных элементов	179
Состояние представления	181
Отключение состояния представления	182
Добавление итоговой информации по корзине	183
Определение стилей CSS	185
Применение элемента управления, отображающего итоговую информацию по корзине	185
Объединение объявлений пользовательских элементов управления	186
Отправка заказов	187
Расширение базы данных и модели данных	188
Добавление ссылки на оплату и URL	191
Обработка заказа	193
Добавление проверки достоверности	197
Добавление пакетов NuGet	199
Создание и использование пакета сценариев	200

Настройка проверки достоверности клиентской стороны	202
Создание серверного элемента управления	204
Применение серверного элемента управления	206
Резюме	207
Глава 9. SportsStore: администрирование	208
Добавление общих строительных блоков	208
Расширение конфигурации маршрутизации	208
Добавление мастер-страницы для администрирования	209
Добавление таблицы стилей CSS	210
Добавление веб-формы	211
Добавление средств управления заказами	212
Очистка и заполнение базы данных	212
Добавление контента веб-формы	213
Создание класса отделенного кода	216
Добавление средств управления каталогом	218
Расширение хранилища	219
Добавление веб-формы	220
Создание методов CRUD	221
Тестирование средств управления каталогом	223
Настройка авторизации	224
Защита административных страниц	224
Создание веб-формы для входа	225
Тестирование случая, когда аутентификация не прошла	227
Тестирование случая, когда аутентификация и авторизация прошли успешно	228
Резюме	228
Глава 10. SportsStore: развертывание	229
Отключение режима отладки для финального тестирования	230
Подготовка Windows Azure	231
Создание веб-сайта и базы данных	231
Подготовка базы данных к удаленному администрированию	233
Создание схемы	234
Развертывание приложения	236
Резюме	240
Глава 11. Тестируемые веб-приложения	242
Описание проблемы	242
Описание решения	244
Почему бы просто не воспользоваться MVC?	245
Создание проекта для примера	246
Установка статического контента	246
Установка модели данных	247
Реализация хранилища	248
Добавление инфраструктуры	249
Реализация страницы RSVP	250
Создание презентатора	250
Создание представления	252
Тестирование страницы RSVP	254
Добавление модульного тестирования	255
Создание проекта модульных тестов	255
Создание модульных тестов	256

10 Содержание

Тестирование входных значений	259
Внедрение зависимостей	264
Добавление пакета Ninject	265
Конфигурирование контейнера Ninject	266
Завершение разработки приложения	268
Создание презентатора	269
Конфигурирование внедрения зависимостей	270
Резюме	270
Часть II. Основная платформа ASP.NET	271
Глава 12. Работа с веб-формами	272
Создание проекта для примера	272
Файл веб-формы	274
Использование фрагментов кода	274
Программируемые HTML-элементы	283
Элементы управления	286
Классы отделенного кода	286
Избежание дублирования в классах отделенного кода	287
Принцип работы веб-формы	289
Поддержка программируемых HTML-элементов	290
Компиляция веб-формы	291
Использование мастер-страниц	293
Конфигурирование мастер-страниц	294
Заполнители мастер-страниц	295
Применение мастер-страницы	296
Использование класса отделенного кода мастер-страницы	297
Вложение мастер-страниц	299
Резюме	302
Глава 13. Жизненный цикл и контекст	303
Создание проекта для примера	303
Глобальный класс приложения	305
Жизненный цикл приложения	307
Жизненный цикл запроса	310
Модули и обработчики	311
Обработка событий жизненного цикла запроса	313
Обработка множества событий в одном методе	316
Контекстные объекты	318
Работа с объектами HttpContext	319
Работа с объектами HttpApplication	320
Работа с объектами HttpRequest	324
Работа с объектами HttpResponse	326
Собираем все вместе	329
Измерение времени обработки запроса	330
Ограничение доступа	330
Запись в журнал информации о запросе	331
Резюме	331
Глава 14. Модули	332
Подготовка примера приложения	332
Понятие модуля	334

Создание модуля	334
Регистрация модуля	336
Создание проекта для модуля	336
Создание проекта Visual Studio	337
Создание модулей	338
Регистрация модулей	339
Работа с событиями модулей	340
Определение события модуля	340
Обработка события модуля	341
Нахождение модулей по имени	344
Работа со встроенными модулями	347
Собираем все вместе	351
Резюме	353
Глава 15. Обработчики	354
Подготовка примера приложения	354
Понятие обработчиков	355
Обработчики и жизненный цикл запросов	357
Создание обобщенного обработчика	358
Реализация специального поведения	360
Тестирование обобщенного обработчика	361
Создание специальных обработчиков	363
Создание специального обработчика	363
Регистрация специального обработчика	364
Создание фабрик специальных обработчиков	366
Управление созданием экземпляров обработчиков	367
Динамический выбор обработчиков	369
Множественное использование обработчиков	370
Координация между модулями и обработчиками	373
Использование коллекции <code>Items</code>	374
Использование декларативных интерфейсов	377
Собираем все вместе	378
Нахождение подходящей встроенной фабрики обработчиков	379
Построение на основе базового класса	380
Реализация обработчика	381
Регистрация фабрики обработчиков	382
Тестирование фабрики обработчиков	382
Резюме	383
Глава 16. События жизненного цикла страницы и элементов управления	384
Подготовка примера приложения	384
Класс <code>Page</code>	386
Воссоздание фабрики обработчиков	387
Жизненный цикл страницы	389
Обработка страничных событий	390
Обработка событий элементов управления	392
Создание простого элемента управления	393
Регистрация и применение элемента управления	394
Получение событий элементов управления	395
Обработка события элемента управления	397
Сквозной жизненный цикл веб-приложения	400
Контекст страницы	402

12 Содержание

Получение доступа к контекстным объектам	402
Установка значений в директиве Page	403
Предоставление информации, специфичной для веб-формы	404
Собираем все вместе	405
Резюме	408
Глава 17. Управление выполнением запросов	409
Подготовка примера приложения	409
Использование перенаправления URL	411
Выполнение перенаправления URL	412
Выполнение перенаправлений вручную	414
Управление выбором и выполнением обработчика	415
Замена процесса выбора обработчика	417
Перемещение запроса	419
Формирование ответов за счет явного выполнения обработчиков	421
Собираем все вместе	423
Создание обработчика для просмотра исходного кода	423
Использование перенаправления HTTP	424
Замена обработчика	425
Выполнение множества обработчиков	427
Резюме	432
Глава 18. Управление данными состояния	433
Создание проекта для примера	433
Понятие данных состояния	434
Хранение данных приложения	435
Хранение пользовательских данных	438
Создание базы данных профилей	438
Конфигурирование подключения к базе данных	439
Конфигурирование профилей и свойств, связанных с профилями	441
Определение поставщиков профилей	442
Определение свойств профиля	443
Использование данных профиля	445
Хранение данных сеанса	447
Использование данных сеанса	448
Конфигурирование данных сеанса	452
Использование сервера состояний	453
Использование базы данных SQL	455
Использование данных представления	458
Конфигурирование состояния представления	460
Использование cookie-наборов	461
Собираем все вместе	463
Создание модуля	463
Создание веб-формы	465
Резюме	467
Глава 19. Кеширование	468
Подготовка примера приложения	468
Использование кеша приложения	471
Управление кешированием элементов	473
Кеширование с зависимостями	474
Кеширование с внутренней зависимостью	477

Создание специальной зависимости	478
Кеширование с агрегатными зависимостями	481
Кеширование с ограничениями времени истечения	482
Кеширование с назначением приоритетов при очистке	483
Получение уведомлений кеша	486
Получение уведомлений об удалении из кеша	486
Использование уведомлений для предотвращения удаления из кеша	488
Конфигурирование кеширования	491
Собираем все вместе	492
Резюме	494
Глава 20. Кеширование вывода	495
Подготовка примера приложения	495
Кеширование вывода веб-формы	497
Управление сквозным кешированием	498
Кеширование нескольких копий контента	498
Создание профилей кеша	503
Выборочное обновление контента	505
Кеширование вывода пользовательских элементов управления	507
Кеширование нескольких копий на основе вложенных элементов управления	510
Кеширование вывода серверных элементов управления	511
Создание зависимостей кеша	513
Использование специального кеша вывода	514
Создание специальной реализации кеша вывода	515
Регистрация специальной реализации кеша вывода	517
Динамический выбор реализации кеша вывода	518
Конфигурирование кеша вывода	519
Собираем все вместе	521
Создание класса фабрики обработчиков	521
Регистрация фабрики обработчиков	525
Резюме	526
Глава 21. Обработка ошибок	527
Подготовка проекта для примера	527
Понятие ошибки	530
Настройка стандартного поведения	532
Предоставление универсальной страницы ошибок	532
Обработка специфичных ошибок HTTP	536
Указание страницы ошибки, специфичной для веб-формы	543
Контроль над процессом обработки ошибок	544
Обработка ошибки внутри веб-формы	545
Обработка ошибки на уровне приложения	546
Обработка ошибок без перенаправления	549
Обработка нескольких ошибок	550
Отчет об ошибках	550
Отображение ошибок	552
Перехват ошибок	552
Собираем все вместе	554
Удаление существующего кода обработки ошибок	554
Определение модуля	554
Резюме	556

Глава 22. Управление путями	557
Подготовка проекта для примера	557
Создание модуля	558
Создание дополнительного контента	559
Работа с путями	559
Получение информации о путях	560
Манипулирование путями	564
Управление виртуальными путями	565
Установка стандартных документов	565
Обработка запросов для URL без расширений	568
Переписывание путей	569
Использование пакета Microsoft ASP.NET Friendly URLs	572
Отключение обработчиков и модулей из предыдущих примеров	572
Установка и конфигурирование пакета NuGet	572
Использование средств библиотеки FriendlyUrls	573
Собираем все вместе	577
Запись в файлы	577
Переписывание путей	579
Резюме	581
Глава 23. Маршрутизация URL	582
Подготовка проекта для примера	582
Подготовка приложения к маршрутизации	583
Работа с фиксированными маршрутами	585
Получение информации о маршруте	588
Добавление переменных сегментов	590
Работа с поглощающими маршрутами	591
Создание читабельных URL	593
Создание сегментов переменной длины	599
Применение привязки моделей к значениям сегментов маршрута	600
Генерация исходящих URL	603
Генерация исходящих URL вручную	604
Собираем все вместе	605
Генерация HTML-разметки с диагностической информацией	606
Проверка соответствия URL	609
Резюме	610
Глава 24. Расширенная маршрутизация URL	611
Подготовка проекта для примера	611
Использование расширенных ограничений	612
Ограничение маршрута по HTTP-методу	612
Создание специального ограничения маршрута	614
Маршрутизация запросов к файлам	616
Отключение запросов к файлам для отдельных маршрутов	618
Использование обработчиков маршрутов	620
Предотвращение маршрутизации для запроса	620
Создание специального обработчика маршрута	624
Создание специальной реализации RouteBase	626
Собираем все вместе	629
Отключение запросов к файлам aspx	629
Маршрутизация на файлы других типов	631

Предоставление среде ASP.NET возможности выбора маршрута для исходящего URL	634
Резюме	638
Глава 25. Аутентификация и авторизация	639
Подготовка проекта для примера	639
Аутентификация с помощью форм	641
Конфигурирование аутентификации ASP.NET	643
Выполнение аутентификации	645
Аутентификация пользователя	646
Получение информации об аутентификации	649
Выполнение авторизации	650
Интеграция авторизации и аутентификации	650
Создание политики авторизации	652
Создание политик авторизации, специфичных для местоположения	657
Обход авторизации	659
Авторизация маршрутизируемых URL	661
Собираем все вместе	663
Переделка веб-формы аутентификации	663
Добавление мастер-страницы	664
Тестирование модифицированного поведения авторизации и аутентификации	667
Резюме	667
Глава 26. Членство	668
Подготовка проекта для примера	668
Добавление средства членства в приложение	669
Установка универсальных поставщиков	669
Конфигурирование приложения для поддержки членства	670
Создание пользователей и ролей	675
Выполнение аутентификации с использованием членства	676
Использование членства	677
Выполнение изменения пароля	680
Выполнение восстановления пароля	683
Выполнение регистрации	687
Собираем все вместе	692
Резюме	695
Глава 27. Конфигурация ASP.NET	696
Подготовка проекта для примера	696
Иерархия конфигурации	697
Получение конфигурационной информации программным образом	699
Работа с параметрами приложения	700
Работа со строками подключения	704
Работа с разделами конфигурации	707
Работа с полной конфигурацией	710
Создание специальных разделов и групп разделов конфигурации	714
Создание простого раздела конфигурации	714
Создание раздела конфигурации в виде коллекции	719
Создание группы разделов конфигурации	723
Использование внешних конфигурационных файлов	725
Блокирование разделов конфигурации	726
Собираем все вместе	729
Резюме	730

Глава 28. Асинхронная обработка запросов	731
Подготовка проекта для примера	731
Суть проблемы	733
Создание асинхронной веб-формы	735
Использование асинхронного метода	737
Создание и регистрация асинхронной страничной задачи	738
Выполнение множества задач	738
Создание асинхронных модулей	741
Создание асинхронных обработчиков	743
Резюме	744
Часть III. Формы и элементы управления	745
Глава 29. Работа с элементами управления	746
Подготовка проекта для примера	746
Понятие элементов управления	747
Базовый класс элементов управления	748
Использование элементов управления для программного доступа к HTML-элементам	749
Использование специальных элементов управления для генерации фрагментов HTML-разметки	751
Использование специального серверного элемента управления	756
Использование элементов управления для отображения данных	759
Использование элементов управления, моделирующих пользовательский интерфейс настольных приложений	763
Работа с иерархией элементов управления	766
Навигация по иерархии элементов управления	766
Поиск и манипулирование элементами управления в иерархии	769
Добавление элементов управления программным образом	772
Собираем все вместе	775
Удаление многофункциональных элементов управления пользовательского интерфейса	777
Резюме	779
Глава 30. Формы и проверка достоверности запросов	780
Подготовка проекта для примера	780
Добавление библиотеки jQuery	781
Элемент form серверной стороны	781
Использование свойств DefaultButton и DefaultFocus	783
Обнаружение обратных отправок форм	785
Поиск данных формы в строке запроса	787
Проверка запросов POST	788
Работа с данными формы	788
Ограничение в одну форму	792
Проверка достоверности запросов	795
Использование безотложной проверки достоверности запросов	797
Использование ленивой проверки достоверности запросов	798
Использование непроверенных данных формы	800
Проверка достоверности запросов в элементах управления	803
Собираем все вместе	804
Резюме	806

Глава 31. Создание специальных элементов управления	807
Подготовка проекта для примера	807
Добавление библиотеки jQuery	809
Создание базового элемента управления	809
Директива Control	809
Регистрация и применение элемента управления	810
Регистрация элемента управления в файле Web.config	812
Добавление функциональности к элементу управления	814
Идентификаторы элементов управления	816
Идентификация HTML-элементов, генерируемых элементами управления	816
Идентификация элементов управления в рамках иерархии элементов управления	818
Определение атрибутов элемента	818
Создание атрибутов в виде перечислений	821
Создание атрибутов в виде коллекций	822
Создание серверного элемента управления	826
Регистрация серверного элемента управления	827
Использование класса HtmlTextWriter	830
Собираем все вместе	832
Резюме	833
Глава 32. Элементы управления с поддержкой состояния	834
Подготовка проекта для примера	834
Регистрация и применение пользовательского элемента управления	835
Отсутствие состояния и жизненный цикл элемента управления	836
Использование состояния сеанса	837
Добавление состояния через элементы формы	839
Использование состояния представления	841
Использование состояния элемента управления	843
Управление состоянием представления в приложении	846
Конфигурирование состояния представления для приложения	849
Конфигурирование состояния представления для веб-форм и элементов управления	852
Конфигурирование состояния представления для элементов управления	853
Собираем все вместе	856
Использование состояния представления для элементов input	859
Использование состояния представления в дочерних элементах управления	862
Добавление к данным состояния представления	864
Путаница между состоянием представления и состоянием элемента управления	865
Резюме	867
Глава 33. Элементы HTML серверной стороны	868
Подготовка проекта для примера	868
Элементы серверной стороны	868
Использование средств базового класса	869
Использование контейнерных элементов	871
Работа с элементами структуры страницы	874
Работа с элементами форм	876
Работа с элементом input	876
Работа с другими элементами форм	883
Работа с HTML-таблицами	886
Навигация по структуре таблицы	886
Работа со специфичными элементами таблицы	889

Создание таблиц программным образом	890
Работа с другими элементами	892
Собираем все вместе	893
Резюме	894
Глава 34. Привязка моделей	895
Подготовка проекта для примера	895
Описание проблемы	898
Применение привязки модели	900
Применение атрибутов проверки достоверности модели	901
Обработка ошибок привязки модели и проверки достоверности	904
Использование сводки по проверке достоверности	908
Использование атрибутов привязки	910
Применение атрибутов привязки моделей	914
Использование атрибутов привязки моделей для сложных типов	916
Собираем все вместе	917
Создание классов самопроверяемых моделей	917
Создание элементов управления для ошибок на уровне полей	919
Резюме	921
Глава 35. Привязка данных	922
Подготовка проекта для примера	922
Понятие привязки данных	926
Конфигурирование привязки данных	926
Комбинирование элементов и элементов управления	930
Построение специального элемента управления данными	933
Поддержка состояния представления для элементов управления данными	936
Добавление шаблона к специальному элементу управления данными	938
Добавление функциональных возможностей к шаблону	943
Собираем все вместе	945
Резюме	947
Глава 36. Базовые элементы управления данными	949
Выбор элемента управления данными	949
Подготовка проекта для примера	950
Добавление библиотеки jQuery	951
Использование списковых элементов управления данными	951
Использование элемента управления CheckBoxList	952
Использование элемента управления DropDownList	959
Использование элемента управления ListBox	961
Использование элемента управления RadioButtonList	963
Использование элемента управления BulletedList	964
Использование элемента управления Repeater	966
Стандартное использование элемента управления Repeater	967
Использование шаблонов для элемента управления Repeater	968
Создание шаблонов программным образом	969
Собираем все вместе	971
Резюме	975
Глава 37. Сложные элементы управления данными	976
Подготовка проекта для примера	976
Подготовка управления сценариями	976
Расширение таблицы стилей CSS	977

Использование элемента управления FormView	978
Определение класса отделенного кода	979
Определение шаблонов	981
Управление внешним элементом table	983
Редактирование данных с помощью элемента управления FormView	984
Реализация методов данных	991
События элемента управления FormView	994
Использование элемента управления ListView	995
Использование базовой функциональности элемента управления ListView	995
Сортировка данных с помощью элемента управления ListView	999
Разбиение данных на страницы	1000
События элемента управления ListView	1002
Собираем все вместе	1003
Резюме	1004
Глава 38. Другие элементы управления ASP.NET	1005
Подготовка проекта для примера	1005
Работа с многофункциональными элементами управления пользовательского интерфейса	1005
Многофункциональные элементы управления пользовательского интерфейса являются ненужными абстракциями	1007
Многофункциональные элементы управления пользовательского интерфейса изменяют поведение элементов	1008
Многофункциональные элементы управления пользовательского интерфейса опираются на события C#	1008
Многофункциональные элементы управления пользовательского интерфейса стилизуются напрямую	1009
Выбор многофункционального элемента управления пользовательского интерфейса	1009
Основные функциональные средства многофункциональных элементов управления пользовательского интерфейса	1010
Использование остальных элементов управления	1019
Использование элемента управления Literal	1019
Использование элемента управления Placeholder	1021
Использование элемента управления MultiView	1022
Собираем все вместе	1024
Резюме	1026
Часть IV. Разработка на стороне клиента	1027
Глава 39. Управление сценариями и стилями	1028
Подготовка проекта для примера	1028
Проблемы управления сценариями	1030
Управление версиями файлов JavaScript	1031
Управление зависимостями библиотек	1031
Управление минимизацией	1032
Использование упаковки	1032
Подготовка проекта для пакетов	1032
Создание пакета сценариев	1033
Создание пакета стилей	1037
Использование оптимизаций упаковки	1038
Использование локальной оптимизации	1039

Использование сетей доставки контента	1043
Обеспечение доступности библиотек для элементов управления	1046
Собираем все вместе	1047
Резюме	1049
Глава 40. Аяx и веб-службы	1050
Подготовка проекта для примера	1050
Создание веб-служб с использованием Web API	1052
Описание цели	1053
Создание контроллера Web API	1053
Создание конфигурации маршрутизации	1055
Тестирование веб-службы	1055
Реализация методов контроллера	1058
Потребление веб-службы	1062
Обработка ошибок проверки достоверности моделей	1066
Обработка проверки событий	1067
Отключение проверки событий	1069
Замена элемента управления	1070
Собираем все вместе	1071
Резюме	1073
Глава 41. Проверка достоверности на стороне клиента	1074
Подготовка проекта для примера	1075
Установка пакетов JavaScript	1078
Создание пакета сценариев для проверки достоверности	1078
Использование проверки достоверности HTML5	1079
Использование встроенных элементов управления проверкой достоверности	1082
Применение атрибутов проверки достоверности напрямую	1086
Определение политики проверки достоверности	1088
Устранение дублирования политики проверки достоверности	1089
Собираем все вместе	1093
Модификация веб-службы	1093
Модификация класса модели	1094
Написание кода JavaScript	1095
Резюме	1096
Глава 42. Ориентация контента на мобильные устройства	1097
Подготовка проекта для примера	1098
Добавление пакета jQuery Mobile	1098
Идентификация мобильных устройств	1100
Переключение мастер-страниц для мобильных устройств	1102
Использование библиотек JavaScript через мастер-страницу	1104
Доставка разных веб-форм	1106
Установка и конфигурирование пакета	1106
Доставка специального контента	1106
Предоставление пользователю возможности выбора	1108
Собираем все вместе	1109
Резюме	1111
Предметный указатель	1112