

Spis treści

O autorze (17)

O recenzencie technicznym (19)

CZĘŚĆ I. WPROWADZENIE DO ASP.NET MVC 4 (21)

Rozdział 1. Zagadnienia ogólne (23)

- Krótka historia programowania witryn WWW (23)
 - Tradycyjna technologia ASP.NET Web Forms (23)
 - Co poszło nie tak z ASP.NET Web Forms? (25)
- Programowanie witryn WWW - stan obecny (25)
 - Standardy sieciowe oraz REST (26)
 - Programowanie zwinne i sterowane testami (26)
 - Ruby on Rails (27)
 - Sinatra (27)
 - Node.js (28)
- Najważniejsze zalety ASP.NET MVC (28)
 - Architektura MVC (28)
 - Rozszerzalność (29)
 - Ścisła kontrola nad HTML i HTTP (29)
 - Łatwość testowania (30)
 - Zaawansowany system routingu (30)
 - Zbudowany na najlepszych częściach platformy ASP.NET (30)
 - Nowoczesne API (31)
 - ASP.NET MVC jest open source (31)
- Kto powinien korzystać z ASP.NET MVC? (31)
 - Porównanie z ASP.NET Web Forms (31)
 - Migracja z Web Forms do MVC (32)
 - Porównanie z Ruby on Rails (32)
 - Porównanie z MonoRail (32)

- Co nowego w ASP.NET MVC 4? (33)
- Podsumowanie (33)

Rozdział 2. Pierwsza aplikacja MVC (35)

- Przygotowanie stacji roboczej (35)
- Tworzenie nowego projektu ASP.NET MVC (36)
 - Dodawanie pierwszego kontrolera (38)
 - Przedstawiamy ścieżki (40)
- Generowanie stron WWW (41)
 - Tworzenie i generowanie widoku (41)
 - Dynamiczne dodawanie treści (43)
- Tworzenie prostej aplikacji wprowadzania danych (45)
 - Przygotowanie sceny (45)
 - Projektowanie modelu danych (46)
 - Łączenie metod akcji (47)
 - Budowanie formularza (49)
 - Obsługa formularzy (51)
 - Dodanie kontroli poprawności (54)
 - Kończymy (60)
- Podsumowanie (61)

Rozdział 3. Wzorzec MVC (63)

- Historia MVC (63)
- Wprowadzenie do wzorca MVC (64)
 - Budowa modelu domeny (64)
 - Implementacja MVC w ASP.NET (65)
 - Porównanie MVC z innymi wzorcami (65)
 - Przedstawiam wzorzec Smart UI (65)
- Modelowanie domeny (68)
 - Przykładowy model domeny (69)
 - Wspólny język (69)
 - Agregaty i uproszczenia (70)
 - Definiowanie repozytoriów (71)
- Budowanie luźno połączonych komponentów (73)
 - Wykorzystanie wstrzykiwania zależności (73)
 - Przykład specyficzny dla MVC (75)
 - Użycie kontenera wstrzykiwania zależności (75)
- Zaczynamy testy automatyczne (76)
 - Zadania testów jednostkowych (77)

- Zadania testów integracyjnych (84)
- Podsumowanie (84)

Rozdział 4. Najważniejsze cechy języka (85)

- Utworzenie przykładowego projektu (85)
- Użycie automatycznie implementowanych właściwości (86)
- Użycie inicjalizatorów obiektów i kolekcji (89)
- Użycie metod rozszerzających (91)
 - Stosowanie metod rozszerzających do interfejsów (93)
 - Tworzenie filtrujących metod rozszerzających (95)
- Użycie wyrażeń lambda (97)
- Automatyczne wnioskowanie typów (100)
- Użycie typów anonimowych (100)
- Wykonywanie zapytań LINQ (102)
 - Opóźnione zapytania LINQ (105)
- Użycie metod asynchronicznych (107)
 - Użycie słów kluczowych async i await (108)
- Podsumowanie (109)

Rozdział 5. Praca z silnikiem Razor (111)

- Tworzenie projektu (111)
 - Definiowanie modelu (111)
 - Definiowanie kontrolera (112)
 - Tworzenie widoku (113)
- Korzystanie z obiektów modelu (114)
- Praca z układami (116)
 - Tworzenie układu (116)
 - Stosowanie układu (118)
 - Użycie pliku ViewStart (119)
 - Użycie układów współdzielonych (119)
- Użycie wyrażeń Razor (123)
 - Wstawianie wartości danych (124)
 - Przypisanie wartości atrybutu (125)
 - Użycie konstrukcji warunkowych (127)
 - Wyliczanie tablic i kolekcji (129)
 - Praca z przestrzenią nazw (132)

- Podsumowanie (132)

Rozdział 6. Ważne narzędzia wspierające MVC (133)

- Tworzenie przykładowego projektu (134)
 - Utworzenie klas modelu (134)
 - Dodanie kontrolera (135)
 - Dodanie widoku (136)
- Użycie Ninject (136)
 - Zrozumienie problemu (137)
 - Zaczynamy korzystać z Ninject (139)
 - Konfiguracja wstrzykiwania zależności na platformie MVC (141)
 - Tworzenie łańcucha zależności (144)
 - Definiowanie wartości właściwości i parametrów (146)
 - Użycie łączenia warunkowego (148)
- Testy jednostkowe w Visual Studio (149)
 - Tworzenie projektu testów jednostkowych (150)
 - Tworzenie testów jednostkowych (151)
 - Uruchamianie testów (nieudane) (154)
 - Implementacja funkcji (155)
 - Testowanie i poprawianie kodu (156)
- Użycie Moq (157)
 - Zrozumienie problemu (158)
 - Dodawanie Moq do projektu Visual Studio (159)
 - Dodanie obiektu imitacyjnego do testu jednostkowego (160)
 - Tworzenie obiektu imitacji (161)
 - Tworzenie bardziej skomplikowanych obiektów Mock (163)
- Podsumowanie (166)

Rozdział 7. SportsStore - kompletna aplikacja (167)

- Zaczynamy (168)
 - Tworzenie rozwiązania i projektów w Visual Studio (168)
 - Dodawanie referencji (169)
 - Konfigurowanie kontenera DI (171)

- Uruchamiamy aplikację (172)
- Tworzenie modelu domeny (173)
 - Tworzenie abstrakcyjnego repozytorium (174)
 - Tworzenie imitacji repozytorium (174)
- Wyświetlanie listy produktów (175)
 - Dodawanie kontrolera (176)
 - Dodawanie widoku (177)
 - Konfigurowanie domyślnej ścieżki (178)
 - Uruchamianie aplikacji (179)
- Przygotowanie bazy danych (179)
 - Tworzenie bazy danych (180)
 - Definiowanie schematu bazy danych (181)
 - Dodawanie danych do bazy (182)
 - Tworzenie kontekstu Entity Framework (183)
 - Tworzenie repozytorium produktów (184)
- Dodanie stronicowania (186)
 - Wyświetlanie łączy stron (188)
 - Ulepszanie adresów URL (195)
- Dodawanie stylu (196)
 - Definiowanie wspólnej zawartości w pliku układu (197)
 - Dodanie stylów CSS (197)
 - Tworzenie widoku częściowego (199)
- Podsumowanie (200)

Rozdział 8. SportsStore - nawigacja (201)

- Dodawanie kontrolek nawigacji (201)
 - Filtrowanie listy produktów (201)
 - Ulepszanie schematu URL (203)
 - Budowanie menu nawigacji po kategoriach (207)
 - Poprawianie licznika stron (214)
- Budowanie koszyka na zakupy (216)
 - Definiowanie encji koszyka (217)
 - Tworzenie przycisków koszyka (221)
 - Implementowanie kontrolera koszyka (222)
 - Wyświetlanie zawartości koszyka (224)
- Podsumowanie (227)

Rozdział 9. SportsStore - ukończenie koszyka na zakupy (229)

- Użycie dołączania danych (229)
 - Tworzenie własnego łącznika modelu (229)
- Kończenie budowania koszyka (234)
 - Usuwanie produktów z koszyka (234)
 - Dodawanie podsumowania koszyka (234)
- Składanie zamówień (237)
 - Rozszerzanie modelu domeny (237)
 - Dodawanie procesu zamawiania (238)
 - Implementowanie mechanizmu przetwarzania zamówień (241)
 - Rejestrowanie implementacji (243)
 - Zakończenie pracy nad kontrolerem koszyka (244)
 - Wyświetlanie informacji o błędach systemu kontroli poprawności (248)
 - Wyświetlanie strony podsumowania (249)
- Podsumowanie (249)

Rozdział 10. SportsStore - administracja (251)

- Dodajemy zarządzanie katalogiem (251)
 - Tworzenie kontrolera CRUD (251)
 - Tworzenie nowego pliku układu (253)
 - Implementowanie widoku listy (255)
 - Edycja produktów (260)
 - Tworzenie nowych produktów (271)
 - Usuwanie produktów (272)
- Podsumowanie (275)

Rozdział 11. SportsStore - bezpieczeństwo i ostatnie usprawnienia (277)

- Zabezpieczanie funkcji administracyjnych (277)
 - Realizacja uwierzytelniania z użyciem filtrów (278)
 - Tworzenie dostawcy uwierzytelniania (280)
 - Tworzenie kontrolera AccountController (281)
 - Tworzenie widoku (283)
- Przesyłanie zdjęć (286)

- Rozszerzanie bazy danych (286)
- Rozszerzanie modelu domeny (287)
- Tworzenie interfejsu użytkownika do przesyłania plików (288)
- Zapisywanie zdjęć do bazy danych (289)
- Implementowanie metody akcji GetImage (290)
- Wyświetlanie zdjęć produktów (292)
- Podsumowanie (293)

CZĘŚĆ II. ASP.NET MVC 4 - SZCZEGÓŁOWY OPIS (295)

Rozdział 12. Przegląd projektu MVC (297)

- Korzystanie z projektów MVC z Visual Studio (297)
 - Przedstawienie konwencji MVC (301)
- Debugowanie aplikacji MVC (302)
 - Tworzenie projektu (302)
 - Uruchamianie debugera Visual Studio (304)
 - Przerywanie pracy aplikacji przez debugger Visual Studio (306)
 - Użycie opcji Edit and Continue (310)
- Podsumowanie (313)

Rozdział 13. Routing URL (315)

- Tworzenie projektu routingu (316)
- Wprowadzenie do wzorców URL (318)
- Tworzenie i rejestrowanie prostej ścieżki (319)
 - Użycie prostej ścieżki (324)
- Definiowanie wartości domyślnych (325)
- Użycie statycznych segmentów adresu URL (327)
- Definiowanie własnych zmiennych segmentów (331)
 - Użycie własnych zmiennych jako parametrów metod akcji (334)
 - Definiowanie opcjonalnych segmentów URL (335)
 - Definiowanie ścieżek o zmiennej długości (337)
 - Definiowanie priorytetów kontrolerów na podstawie przestrzeni nazw (339)
- Ograniczenia ścieżek (342)

- Ograniczanie ścieżki z użyciem wyrażeń regularnych (342)
 - Ograniczanie ścieżki do zbioru wartości (343)
 - Ograniczanie ścieżek z użyciem metod HTTP (343)
 - Definiowanie własnych ograniczeń (344)
- Routing żądań dla plików dyskowych (346)
 - Konfiguracja serwera aplikacji (347)
 - Definiowanie ścieżek dla plików na dysku (349)
- Pomijanie systemu routingu (350)
- Podsumowanie (351)

Rozdział 14. Zaawansowane funkcje routingu (353)

- Przygotowanie projektu (353)
- Generowanie wychodzących adresów URL w widokach (354)
 - Użycie systemu routingu do wygenerowania wychodzącego adresu URL (354)
 - Użycie innych kontrolerów (357)
 - Przekazywanie dodatkowych parametrów (358)
 - Definiowanie atrybutów HTML (360)
 - Generowanie w pełni kwalifikowanych adresów URL w łączach (360)
 - Generowanie adresów URL (nie łączy) (361)
 - Generowanie wychodzących adresów URL w metodach akcji (362)
 - Generowanie adresu URL na podstawie wybranej ścieżki (363)
- Dostosowanie systemu routingu (364)
 - Tworzenie własnej implementacji RouteBase (364)
 - Tworzenie własnego obiektu obsługi ścieżki (368)
- Korzystanie z obszarów (369)
 - Tworzenie obszaru (369)
 - Wypełnianie obszaru (371)
 - Rozwiązywanie problemów z niejednoznacznością kontrolerów (373)
 - Generowanie łączy do akcji z obszarów (374)

- Najlepsze praktyki schematu adresów URL (375)
 - Twórz jasne i przyjazne dla człowieka adresy URL (375)
 - GET oraz POST - wybierz właściwie (376)
- Podsumowanie (376)

Rozdział 15. Kontrolery i akcje (377)

- Wprowadzenie do kontrolerów (377)
 - Przygotowanie projektu (377)
 - Tworzenie kontrolera z użyciem interfejsu IController (378)
 - Tworzenie kontrolera przez dziedziczenie po klasie Controller (379)
- Odczytywanie danych wejściowych (380)
 - Pobieranie danych z obiektów kontekstu (380)
 - Użycie parametrów metod akcji (382)
- Tworzenie danych wyjściowych (383)
 - Wyniki akcji (385)
 - Zwracanie kodu HTML przez generowanie widoku (388)
 - Przekazywanie danych z metody akcji do widoku (391)
 - Wykonywanie przekierowań (394)
 - Zwracanie błędów i kodów HTTP (399)
- Podsumowanie (401)

Rozdział 16. Filtry (403)

- Użycie filtrów (403)
 - Wprowadzenie do czterech podstawowych typów filtrów (404)
 - Dołączanie filtrów do kontrolerów i metod akcji (405)
- Tworzenie projektu (406)
- Użycie filtrów autoryzacji (407)
 - Użycie własnego filtra autoryzacji (409)
 - Użycie wbudowanego filtra autoryzacji (409)
- Użycie filtrów wyjątków (410)
 - Tworzenie filtra wyjątku (411)
 - Użycie filtra wyjątków (412)

- Użycie widoku w celu reakcji na wyjątek (414)
 - Użycie wbudowanego filtra wyjątków (417)
- Użycie filtrów akcji (419)
 - Implementacja metody OnActionExecuting (420)
 - Implementacja metody OnActionExecuted (421)
- Używanie filtra wyniku (423)
 - Użycie wbudowanych klas filtrów akcji i wyniku (424)
- Użycie innych funkcji filtrów (425)
 - Filtrowanie bez użycia atrybutów (426)
 - Użycie filtrów globalnych (427)
 - Określanie kolejności wykonywania filtrów (429)
- Użycie filtrów wbudowanych (431)
 - Użycie filtra RequireHttps (432)
 - Użycie filtra OutputCache (432)
- Podsumowanie (435)

Rozdział 17. Rozszerzanie kontrolerów (437)

- Tworzenie projektu (437)
- Tworzenie własnej fabryki kontrolerów (439)
 - Przygotowanie kontrolera zapasowego (441)
 - Utworzenie klasy kontrolera (442)
 - Implementacja innych metod interfejsu (442)
 - Rejestrowanie własnej fabryki kontrolerów (442)
- Wykorzystanie wbudowanej fabryki kontrolerów (443)
 - Nadawanie priorytetów przestrzeniom nazw (444)
 - Dostosowywanie sposobu tworzenia kontrolerów w DefaultControllerFactory (445)
- Tworzenie własnego obiektu wywołującego akcje (447)
- Użycie wbudowanego obiektu wywołującego akcje (449)
 - Użycie własnych nazw akcji (450)
 - Selekcja metod akcji (451)

- Poprawianie wydajności z użyciem specjalizowanych kontrolerów (456)
 - Użycie kontrolerów bezstanowych (456)
 - Użycie kontrolerów asynchronicznych (458)
- Podsumowanie (463)

Rozdział 18. Widoki (465)

- Tworzenie własnego silnika widoku (465)
 - Tworzenie przykładowego projektu (467)
 - Tworzenie własnej implementacji IView (468)
 - Tworzenie implementacji IViewEngine (468)
 - Rejestrowanie własnego silnika widoku (470)
 - Testowanie silnika widoku (470)
- Korzystanie z silnika Razor (472)
 - Tworzenie przykładowego projektu (472)
 - Sposób generowania widoków przez Razor (473)
 - Konfigurowanie wyszukiwania lokalizacji widoków (475)
- Dodawanie dynamicznych treści do widoku Razor (477)
 - Zastosowanie sekcji (478)
 - Użycie widoków częściowych (483)
 - Użycie akcji podrzędnych (486)
- Podsumowanie (488)

Rozdział 19. Metody pomocnicze (489)

- Tworzenie przykładowego projektu (489)
- Tworzenie własnej metody pomocniczej (491)
 - Tworzenie wewnętrznej metody pomocniczej HTML (491)
 - Tworzenie zewnętrznej metody pomocniczej HTML (492)
 - Zarządzanie kodowaniem ciągów tekstowych w metodzie pomocniczej (496)
- Użycie wbudowanych metod pomocniczych (500)
 - Przygotowania do obsługi formularzy (500)
 - Określenie ścieżki używanej przez formularz (507)

- Użycie metod pomocniczych do wprowadzania danych (508)
 - Tworzenie znaczników select (513)
- Podsumowanie (515)

Rozdział 20. Szablonowe metody pomocnicze (517)

- Przegląd przykładowego projektu (517)
- Używanie szablonowych metod pomocniczych (519)
 - Generowanie etykiety i wyświetlanie elementów (522)
 - Użycie szablonowych metod pomocniczych dla całego modelu (525)
 - Użycie metadanych do sterowania edycją i widocznością (528)
 - Użycie metadanych dla etykiet (530)
 - Użycie metadanych wartości danych (531)
 - Użycie metadanych do wybierania szablonu wyświetlania (533)
 - Dodawanie metadanych do klasy zaprzyjaźnionej (535)
 - Korzystanie z parametrów typów złożonych (536)
- Dostosowywanie systemu szablonowych metod pomocniczych (538)
 - Tworzenie własnego szablonu edytora (538)
 - Tworzenie szablonu ogólnego (539)
 - Wymiana szablonów wbudowanych (540)
- Podsumowanie (541)

Rozdział 21. Metody pomocnicze URL i Ajax (543)

- Przegląd i przygotowanie projektu (543)
- Tworzenie podstawowych łączy i adresów URL (545)
- Nieprzeszkadzający Ajax (547)
 - Tworzenie widoku formularza synchronicznego (547)
 - Włączanie i wyłączanie nieprzeszkadzających wywołań Ajax (549)
- Użycie nieprzeszkadzających formularzy Ajax (550)
 - Przygotowanie kontrolera (550)

- Tworzenie formularza Ajax (552)
 - Sposób działania nieprzeszkadzających wywołań Ajax (553)
- Ustawianie opcji Ajax (554)
 - Zapewnienie kontrolowanej degradacji (554)
 - Informowanie użytkownika o realizowanym żądaniu Ajax (556)
 - Wyświetlanie pytania przed wysłaniem żądania (557)
- Tworzenie łączy Ajax (558)
 - Zapewnienie kontrolowanej degradacji dla łączy (559)
- Korzystanie z funkcji wywołania zwrotnego w Ajaxie (560)
- Wykorzystanie JSON (562)
 - Dodanie obsługi JSON do kontrolera (562)
 - Przetwarzanie JSON w przeglądarce (564)
 - Przygotowanie danych do kodowania (565)
 - Wykrywanie żądań Ajax w metodach akcji (567)
- Podsumowanie (570)

Rozdział 22. Dołączanie modelu (571)

- Przygotowanie projektu (571)
- Użycie dołączania modelu (573)
- Użycie domyślnego łącznika modelu (575)
 - Dołączanie typów prostych (575)
 - Dołączanie typów złożonych (578)
 - Dołączanie tablic i kolekcji (584)
- Jawne wywoływanie dołączania modelu (589)
 - Obsługa błędów dołączania modelu (590)
- Dostosowanie systemu dołączania modelu (591)
 - Tworzenie własnego dostawcy wartości (591)
 - Tworzenie własnego łącznika modelu (594)
 - Rejestracja własnego łącznika modelu (596)
- Podsumowanie (597)

Rozdział 23. Kontrola poprawności modelu (599)

- Tworzenie projektu (599)

- Jawna kontrola poprawności modelu (602)
 - Wyświetlenie użytkownikowi błędów podczas kontroli poprawności (603)
- Wyświetlanie komunikatów kontroli poprawności (604)
 - Wyświetlanie komunikatów kontroli poprawności poziomu właściwości (608)
- Użycie alternatywnych technik kontroli poprawności (608)
 - Kontrola poprawności w łączniku modelu (609)
 - Definiowanie zasad poprawności za pomocą metadanych (610)
 - Definiowanie modeli samokontrolujących się (616)
- Użycie kontroli poprawności po stronie klienta (618)
 - Aktywowanie i wyłączanie kontroli poprawności po stronie klienta (618)
 - Użycie kontroli poprawności po stronie klienta (619)
 - Jak działa kontrola poprawności po stronie klienta? (620)
- Wykonywanie zdalnej kontroli poprawności (621)
- Podsumowanie (624)

Rozdział 24. Paczki i tryby wyświetlania (625)

- Domyślne biblioteki skryptów (625)
- Tworzenie przykładowej aplikacji (627)
- Zarządzanie skryptami i stylami (630)
 - Profilowanie wczytywania skryptów i arkuszy stylów (630)
- Używanie paczek stylów i skryptów (632)
 - Stosowanie paczek (635)
 - Używanie sekcji script (637)
 - Profilowanie wprowadzonych zmian (638)
- Przygotowanie aplikacji dla urządzeń mobilnych (640)
 - Aplikacja standardowa (641)
 - Użycie widoków i układów przeznaczonych dla urządzeń mobilnych (642)
 - Tworzenie własnych trybów wyświetlania (643)
- Podsumowanie (646)

Rozdział 25. Web API (647)

- Zrozumienie Web API (647)
- Tworzenie aplikacji Web API (648)
 - Tworzenie modelu i repozytorium (648)
 - Tworzenie kontrolera Home (650)
 - Utworzenie widoku i CSS (651)
- Tworzenie kontrolera API (653)
 - Testowanie kontrolera API (655)
- Jak działa kontroler API? (656)
 - Jak wybierana jest akcja kontrolera API? (657)
 - Mapowanie metod HTTP na metody akcji (657)
- Tworzenie kodu JavaScript wykorzystującego interfejs Web API (658)
 - Tworzenie funkcji podstawowych (659)
 - Dodanie obsługi edycji nowych rezerwacji (661)
 - Dodanie obsługi usuwania rezerwacji (663)
 - Dodanie obsługi tworzenia rezerwacji (664)
- Podsumowanie (665)

Rozdział 26. Wdrażanie aplikacji (667)

- Przygotowanie aplikacji do dystrybucji (668)
 - Wykrywanie błędów widoku (668)
 - Wyłączanie trybu debugowania (670)
 - Usunięcie nieużywanych ciągów tekstowych połączenia (670)
- Przygotowanie do użycia Windows Azure (671)
 - Tworzenie witryny internetowej i bazy danych (672)
 - Przygotowanie bazy danych do zdalnej administracji (674)
 - Tworzenie schematu bazy danych (674)
- Wdrażanie aplikacji (676)
- Podsumowanie (680)

Skorowidz (681)