

Spis treści

O autorze (15)

O recenzentach (17)

Wstęp (19)

Rozdział 1. TypeScript - dostępne narzędzia i frameworki (25)

Przedstawienie języka TypeScript (27)

Standard EcmaScript (27)

Zalety języka TypeScript (28)

Zintegrowane środowiska programistyczne obsługujące język TypeScript (36)

Kompilacja w środowisku Node (36)

Visual Studio 2017 (38)

WebStorm (44)

Visual Studio Code (48)

Inne edytory (55)

Podsumowanie (57)

Rozdział 2. Typy, zmienne oraz funkcje (59)

Typy podstawowe (60)

Typy w języku JavaScript (60)

Określanie typów w języku TypeScript (61)

Składnia określania typów (62)

Wnioskowanie typów (64)

Kacze typowanie (65)

Łańcuchy szablonów (66)

Tablice (67)

Pętle for...in oraz for...of (68)

Typ any (69)

Jawne rzutowanie (70)

Typy wyliczeniowe (71)

Ustalone typy wyliczeniowe (73)

Stałe (74)

Słowo kluczowe let (75)

Funkcje (77)

Typy wartości zwracanych przez funkcje (77)

Funkcje anonimowe (78)

Parametry opcjonalne (78)

Parametry domyślne (80)

Parametr reszty (80)

Funkcje zwrotne (82)

Sygnatury funkcji (84)

Przeciążanie funkcji (86)

Zaawansowane typy (87)

Typ unii (88)

Strażniki typów (88)

Nazwy zastępcze typów (90)

Wartość null i undefined (91)

Reszta obiektu i rozproszenie (93)

Podsumowanie (94)

Rozdział 3. Interfejsy, klasy i dziedziczenie (95)

Interfejsy (96)

Właściwości opcjonalne (97)

Kompilacja interfejsów (98)

Klasy (98)

Właściwości klas (99)

Implementacja interfejsów (100)

Konstruktory klas (101)

Funkcje klas (102)

Definicje funkcji interfejsów (105)

Modyfikatory klas (106)

Modyfikatory dostępu w konstruktorach (108)

Właściwości tylko do odczytu (109)

Akcesory właściwości klas (109)

Funkcje statyczne (111)

Właściwości statyczne (111)

Przestrzenie nazw (112)

Dziedziczenie (113)

Dziedziczenie interfejsów (114)

Dziedziczenie klas (114)

Słowo kluczowe super (115)

Przeciążanie funkcji (116)

Składowe chronione (117)

Klasy abstrakcyjne (118)

Domknięcia JavaScript (121)

Stosowanie interfejsów, klas i dziedziczenia - wzorzec projektowy Fabryka (123)

Wymagania biznesowe (123)

Co robi wzorzec Fabryka? (123)

Stosowanie klasy fabrykującej (127)

Podsumowanie (128)

Rozdział 4. Dekoratory, typy ogólne i asynchroniczność (129)

Dekoratory (130)

Składnia dekoratorów (131)

Stosowanie wielu dekoratorów (132)

Fabryki dekoratorów (132)

Parametry dekoratorów klas (133)

Dekoratory właściwości (135)

Dekoratory właściwości statycznych (136)

Dekoratory metod (137)

Stosowanie dekoratorów metod (138)

Dekoratory parametrów (139)

Metadane dekoratorów (140)

Stosowanie metadanych dekoratorów (142)

Typy ogólne (143)

Składnia typów ogólnych (144)

Tworzenie instancji klas ogólnych (145)

Stosowanie typu T (146)

Ograniczenia typu T (148)

Interfejsy ogólne (150)

Tworzenie nowych obiektów w klasach ogólnych (151)

Mechanizmy programowania asynchronicznego (153)

Obietnice (153)

Składnia obietnic (155)

Stosowanie obietnic (156)

Składnia funkcji zwrotnych a składnia obietnic (158)

Zwracanie wartości z obietnic (158)

Słowa kluczowe async i await (160)

Słowo kluczowe await a obsługa błędów (161)

Obietnice a składnia słowa kluczowego await (162)

Komunikaty a słowo kluczowe await (163)

Podsumowanie (165)

Rozdział 5. Pisanie i stosowanie plików deklaracji (167)

Zmienne globalne (168)

Stosowanie bloków kodu JavaScript w kodzie HTML (170)

Dane strukturalne (171)

Pisanie własnych plików deklaracji (173)

Słowo kluczowe module (175)

Interfejsy (177)

Typy unii (179)

Scalanie modułów (180)

Składnia plików deklaracji (180)

Przesłanianie funkcji (181)

Zagnieżdżone przestrzenie nazw (181)

Klasy (182)

Przestrzenie nazw klas (182)

Przeciążanie konstruktora klas (182)

Właściwości klas (183)

Funkcje klas (183)

Właściwości i funkcje statyczne (183)

Funkcje globalne (184)

Sygnatury funkcji (184)

Właściwości opcjonalne (184)

Scalanie funkcji i modułów (185)

Podsumowanie (185)

Rozdział 6. Biblioteki innych twórców (187)

Pobieranie plików definicji (188)

Stosowanie NuGet (190)

Stosowanie menedżera pakietów (190)

Instalowanie plików deklaracji (191)

Stosowanie konsoli menedżera pakietów (191)

Stosowanie narzędzia Typings (192)

Poszukiwanie pakietów (193)

Inicjalizacja Typings (194)

Instalowanie plików definicji (194)

Instalowanie konkretnej wersji pliku (195)

Ponowna instalacja plików definicji (195)

Stosowanie programu Bower (196)

Stosowanie npm i @types (196)

Stosowanie bibliotek innych twórców (197)

Wybór frameworka JavaScript (197)

Backbone (198)

Stosowanie dziedziczenia we frameworku Backbone (199)

Stosowanie interfejsów (201)

Stosowanie składni typów ogólnych (201)

Stosowanie języka ECMAScript 5 (202)

Zgodność frameworka Backbone z językiem TypeScript (203)

Angular (203)

Klasy Angular i zmienna \$scope (205)

Zgodność frameworka AngularJS z językiem TypeScript (207)

Dziedziczenie - Angular kontra Backbone (207)

ExtJS (208)

Tworzenie klas w ExtJS (208)

Stosowanie rzutowania typów (210)

Kompilator TypeScript dla ExtJS (211)

Podsumowanie (211)

Rozdział 7. Frameworki zgodne z językiem TypeScript (213)

Czym jest MVC? (214)

Model (215)

Widok (215)

Kontroler (216)

Podsumowanie wzorca MVC (217)

Zalety stosowania wzorca MVC (218)

Szkic przykładowej aplikacji (219)

Stosowanie frameworka Backbone (220)

Wydajność wyświetlania (221)

Konfiguracja frameworka Backbone (222)

Modele Backbone (223)

Widok ItemView (224)

Widok CollectionView (225)

Aplikacja Backbone (227)

Stosowanie frameworka Aurelia (228)

Konfiguracja frameworka Aurelia (228)

Zagadnienia do rozważenia (229)

Wydajność frameworka Aurelia (230)

Modele frameworka Aurelia (230)

Widoki frameworka Aurelia (231)

Wczytywanie aplikacji Aurelia (232)

Zdarzenia frameworka Aurelia (233)

Framework Angular 2 (234)

Konfiguracja frameworka Angular 2 (234)

Modele frameworka Angular 2 (235)

Widoki Angular 2 (235)

Wydajność frameworka Angular 2 (237)

Zdarzenia Angular 2 (237)

Stosowanie frameworka React (238)

Konfiguracja frameworka React (238)

Widoki React (240)

Wczytywanie aplikacji React (243)

Zdarzenia React (245)

Podsumowanie (246)

Rozdział 8. Programowanie w oparciu o testy (247)

Programowanie w oparciu o testy (248)

Testy jednostkowe, integracyjne oraz akceptacyjne (249)

Testy jednostkowe (250)

Testy integracyjne (250)

Testy akceptacyjne (250)

Frameworki testów jednostkowych (251)

Jasmine (251)

- Prosty test Jasmine (252)
- Plik SpecRunner (252)
- Obiekty dopasowujące (254)
- Uruchamianie i kończenie testów (256)
- Testy bazujące na danych (256)
- Stosowanie szpiegów (258)
- Szpiegowanie funkcji zwrotnych (259)
- Stosowanie szpiegów jako imitacji (261)
- Testy asynchroniczne (261)
- Stosowanie funkcji done() (263)
- Modyfikacje DOM w Jasmine (264)
- Zdarzenia DOM (265)
- Mechanizmy wykonawcze Jasmine (266)
 - Testem (267)
 - Karma (268)
 - Protractor (270)
- Stosowanie ciągłej integracji (272)
 - Zalety ciągłej integracji (273)
 - Wybór serwera budowy (274)
 - Raportowanie testów integracyjnych (275)
- Podsumowanie (276)

Rozdział 9. Testowanie frameworków zgodnych z językiem TypeScript (277)

- Testowanie naszej aplikacji przykładowej (278)
- Modyfikacja aplikacji przykładowej w celu umożliwienia testowania (279)
- Testowanie frameworka Backbone (280)
 - Złożone modele (280)

Aktualizacje widoków (283)

Modyfikacje obsługi zdarzeń DOM (283)

Testy modeli (285)

Testy modelu złożonego (287)

Testy wyświetlania (288)

Testy zdarzeń DOM (289)

Podsumowanie testów Backbone (291)

Testowanie frameworka Aurelia (291)

Komponenty frameworka Aurelia (291)

Model widoku komponentów Aurelia (292)

Komponent widoku frameworka Aurelia (293)

Wyświetlanie komponentu (293)

Konwencje nazewnictwa frameworka Aurelia (294)

Konfiguracja testów we frameworku Aurelia (295)

Testy jednostkowe we frameworku Aurelia (296)

Testy wyświetlania (297)

Testy przekrojowe we frameworku Aurelia (299)

Podsumowanie testów frameworka Aurelia (303)

Testowanie frameworka Angular 2 (303)

Aktualizacja aplikacji (303)

Konfiguracja testów we frameworku Angular 2 (305)

Testy modelu w Angular 2 (305)

Testy wyświetlania w Angular 2 (306)

Testowanie DOM w Angular 2 (307)

Podsumowanie testów Angular 2 (308)

Testowanie frameworka React (308)

Wiele punktów wejścia (309)

Modyfikacje w aplikacji React (309)

Testy jednostkowe komponentów React (312)

Testy modelu i widoków React (313)

Testy zdarzeń we frameworku React (315)

Podsumowanie (316)

Rozdział 10. Modularyzacja (317)

Podstawowe informacje o modułach (318)

Eksportowanie modułów (320)

Importowanie modułów (320)

Zmiana nazwy modułu (321)

Eksporty domyślne (322)

Eksportowanie zmiennych (323)

Wczytywanie modułów AMD (324)

Kompilacja modułów AMD (324)

Konfiguracja modułów AMD (326)

Konfiguracja Require (326)

Konfiguracja przeglądarki dla modułów AMD (327)

Zależności w modułach AMD (328)

Wczytywanie frameworka Require (331)

Poprawianie błędów konfiguracji Require (333)

Wczytywanie modułów przy użyciu SystemJS (334)

Instalacja SystemJS (335)

Konfiguracja SystemJS do użycia w przeglądarce (335)

SystemJS i zależności modułów (337)

Wczytywanie Jasmine (340)

Stosowanie Express i Node (340)

Konfiguracja Express (341)

Stosowanie modułów w aplikacjach Express (342)

Określanie i obsługa tras w aplikacjach Express (344)

Stosowanie szablonów w Express (346)

Stosowanie Handlebars (347)

Zdarzenia POST we frameworku Express (350)

Przekierowywanie żądań HTTP (353)

Podsumowanie informacji o Node i Express (355)

Podsumowanie (355)

Rozdział 11. Programowanie obiektowe (357)

Zasady programowania obiektowego (358)

Programowanie w oparciu o interfejsy (358)

Zasady SOLID (359)

Projektowanie interfejsu użytkownika (360)

Projekt koncepcyjny (361)

Konfiguracja aplikacji Angular 2 (363)

Stosowanie frameworka Bootstrap (364)

Tworzenie panelu bocznego (365)

Tworzenie nakładki (369)

Koordinacja efektów przejść (371)

Wzorzec Stan (372)

Interfejs stanu (372)

Konkretne stany (373)

Wzorzec Mediator (374)

Modularny kod (375)

Komponent Navbar (376)

Komponent SideNav (377)

Komponent RightScreen (378)

Komponenty podrzędne (380)

Implementacja interfejsu mediatora (381)

Klasa Mediator (382)

Stosowanie klasy Mediator (385)

Reagowanie na zdarzenia DOM (386)

Podsumowanie (387)

Rozdział 12. Wstrzykiwanie zależności (389)

Wysyłanie poczty elektronicznej (390)

Wykorzystanie pakietu nodemailer (390)

Ustawienia konfiguracyjne (393)

Stosowanie lokalnego serwera SMTP (395)

Wstrzykiwanie zależności (396)

Wzorzec Lokalizacja usługi (396)

Lokalizacja usługi - antywzorzec (398)

Wstrzykiwanie zależności (399)

Implementacja wstrzykiwania zależności (399)

Wyznaczanie interfejsów (399)

Wyznaczanie z użyciem typów wyliczeniowych (400)

Wyznaczanie nazwy klasy (401)

Wstrzykiwanie przy użyciu konstruktora (402)

Wstrzykiwanie przy użyciu dekoratora (403)

Stosowanie definicji klasy (404)

Analiza parametrów konstruktora (405)

Określanie typów parametrów (406)

Wstrzykiwanie właściwości (407)

Stosowanie wstrzykiwania zależności (408)

Wstrzykiwanie rekurencyjne (409)

Podsumowanie (410)

Rozdział 13. Tworzenie aplikacji (411)

Interfejs użytkownika (412)

Stosowanie edytora Brackets (413)

Stosowanie rozszerzenia Emmet (415)

Tworzenie panelu logowania (417)

Witryna korzystająca z frameworka Aurelia (419)

Kompilacja Node i frameworka Aurelia (420)

Udostępnianie aplikacji Aurelia (421)

Strony frameworka Aurelia w aplikacji Express (422)

Komponenty aplikacji Aurelia (424)

Przetwarzanie danych JSON (425)

Formularze we frameworku Aurelia (427)

Przesyłanie danych (430)

Stosowanie komunikatów we frameworku Aurelia (431)

Witryna Angular 2 (434)

Konfiguracja Angular 2 (434)

Udostępnianie stron aplikacji Angular 2 (434)

Komponenty aplikacji Angular 2 (437)

Przetwarzanie danych JSON (440)

Przesyłanie danych do aplikacji (442)

Witryna Express i React (443)

Express i React (443)

Udostępnianie aplikacji React (445)

Większa liczba plików package.json (447)

Komponenty React (448)

Korzystanie z punktów końcowych REST (451)

Komponent panelu logowania (452)

Wiązanie danych w aplikacji React (454)

Przesyłanie danych JSON w żądaniach POST (456)

Podsumowanie (457)

Rozdział 14. Czas zakasać rękawy! (459)

Aplikacja SurfDechy (460)

Wyjściowa aplikacja Angular 2 (461)

Testy jednostkowe (463)

Testy implementacji wzorców projektowych (464)

Stan panelu logowania (468)

Integracja paneli (471)

Struktura danych JSON (474)

Komponent BoardList (476)

Testy jednostkowe żądań HTTP (477)

Wyświetlanie listy desek (483)

Testowanie zdarzeń interfejsu użytkownika (484)

Widok szczegółów deski (487)

Stosowanie filtra (489)

Panel logowania (492)

Architektura aplikacji (496)

Podsumowanie (497)

