

Spis treści

O autorach (13)

O korektorze merytorycznym (14)

Przedmowa (15)

Rozdział 1. Obiektowy język JavaScript (19)

Trochę historii (20)

Wojny przeglądarkowe i renesans (21)

Teraźniejszość (22)

Przyszłość (23)

ECMAScript 5 (24)

Tryb ścisły w ES6 (24)

ECMAScript 6 (25)

Obsługa ES6 w przeglądarkach (25)

Babel (26)

Programowanie obiektowe (27)

Obiekty (28)

Klasy (28)

Hermetyzacja (29)

Agregacja (29)

Dziedziczenie (30)

Polimorfizm (30)

Programowanie obiektowe - podsumowanie (31)

Konfiguracja środowiska szkoleniowego (31)

Web Inspector dla silnika WebKit (32)

JavaScriptCore na komputerach Mac (33)

Inne konsole (34)

Podsumowanie (36)

Rozdział 2. Proste typy danych, tablice, pętle i warunki (37)

Zmienne (37)

Wielkość liter w nazwach zmiennych ma znaczenie (39)

Operatory (40)

Proste typy danych (43)

Ustalanie typu danych - operator typeof (43)

Liczby (44)

Łańcuchy znaków (49)

Typ boolean (54)

Undefined i null (59)

Symbole (60)

Proste typy danych - podsumowanie (61)

Tablice (62)

Dodawanie i aktualizacja elementów tablicy (63)

Usuwanie elementów (63)

Tablice tablic (64)

Warunki i pętle (65)

Bloki kodu (65)

Pętle (71)

Komentarze (75)

Ćwiczenia (76)

Podsumowanie (77)

Rozdział 3. Funkcje (79)

Czym jest funkcja? (80)

Wywoływanie funkcji (80)

Parametry (80)

Parametry domyślne (82)

Parametry reszty (83)

Operator rozwijania (84)

Funkcje predefiniowane (85)

`parseInt()` (85)

`parseFloat()` (86)

`isNaN()` (87)

`isFinite()` (88)

`encodeURIComponent()` i `encodeURIComponent()` (88)

`eval()` (88)

Zakres zmiennych (89)

Wynoszenie zmiennych (91)

Zakres bloku (92)

Funkcje są danymi (93)

Funkcje anonimowe (95)

Wywołania zwrotne (95)

Funkcje natychmiastowe (98)

Funkcje wewnętrzne (prywatne) (99)

Funkcje, które zwracają funkcje (100)

Funkcjo, przepisz się! (101)

Domknięcia (102)

Łańcuch zakresów (103)

Przerwanie łańcucha za pomocą domknięcia (103)

Funkcje dostępne (109)

Iterator (110)

IIFE a bloki (111)

Funkcje strzałkowe (111)

Ćwiczenia (112)

Podsumowanie (113)

Rozdział 4. Obiekty (115)

Od tablic do obiektów (115)

Elementy, właściwości, metody i składowe (117)

Tablice asocjacyjne (118)

Dostęp do właściwości obiektu (118)

Wywoływanie metod obiektu (119)

Modyfikacja właściwości i metod (120)

Wartość this (121)

Konstruktory (122)

Obiekt globalny (123)

Właściwość constructor (124)

Operator instanceof (125)

Funkcje zwracające obiekty (125)

Przekazywanie obiektów (126)

Porównywanie obiektów (127)

Obiekty w konsoli silnika WebKit (128)

Literały obiektowe ES6 (129)

Właściwości i atrybuty obiektów (131)

Metody obiektów w ES6 (132)

Kopiowanie właściwości za pomocą Object.assign (132)

Porównywanie właściwości za pomocą Object.is (133)

Destrukturyzacja (133)

Obiekty wbudowane (136)

Object (136)

Array (137)

Function (143)

Inferencja typów obiektów (150)

Boolean (151)

Number (152)

String (153)

Math (157)

Date (159)

RegExp (163)

Obiekty Error (168)

Ćwiczenia (171)

Podsumowanie (173)

Rozdział 5. Iteratory i generatory ES6 (175)

Pętla for...of (175)

Iteratory i obiekty iterowalne (176)

Iteratory (176)

Obiekty iterowalne (177)

Generatory (178)

Iterowanie przez generatory (181)

Kolekcje (182)

Map (182)

Set (185)

WeakMap i WeakSet (186)

Podsumowanie (186)

Rozdział 6. Prototypy (189)

Właściwość prototype (189)

Dodawanie metod i właściwości przy użyciu prototypu (190)

Korzystanie z metod i właściwości obiektu prototype (191)

Właściwości własne a właściwości prototypu (192)

Nadpisywanie właściwości prototypu właściwością własną (193)

Korzystanie z metody isPrototypeOf() (196)

Ukryte powiązanie __proto__ (197)

Rozszerzanie obiektów wbudowanych (199)

Rozszerzanie obiektów wbudowanych - kontrowersje (200)

Pułapki związane z prototypami (201)

Ćwiczenia (203)

Podsumowanie (203)

Rozdział 7. Dziedziczenie (205)

Łącuchy prototypów (205)

Przykładowy łańcuch prototypów (206)

Przenoszenie wspólnych właściwości do prototypu (209)

Dziedziczenie samego prototypu (211)

Konstruktor tymczasowy - new F() (212)

Uber: dostęp do obiektu nadrzędnego z obiektu potomnego (214)

Zamknięcie dziedziczenia wewnątrz funkcji (215)

Kopiowanie właściwości (216)

Uwaga na kopiowanie przez referencję! (218)

Obiekty dziedziczą z obiektów (221)

Głębokie kopiowanie (222)

Korzystanie z metody object() (224)

Połączenie dziedziczenia prototypowego z kopiowaniem właściwości (225)

Dziedziczenie wielokrotne (227)

Domieszki (228)

Dziedziczenie pasożytnicze (229)

Wypożyczanie konstruktora (230)

Pożyczanie konstruktora i kopiowanie jego prototypu (232)

Studium przypadku: rysujemy kształty (232)

Analiza (233)

Implementacja (233)

Testowanie (237)

Ćwiczenia (238)

Podsumowanie (238)

Rozdział 8. Klasy i moduły (243)

Definiowanie klas (245)

Konstruktor (247)

Metody prototypowe (247)

Metody statyczne (248)

Właściwości statyczne (248)

Metody generatora (248)

Podklasy (249)

Domieszki (251)

Moduły (252)

Listy eksportów (254)

Podsumowanie (255)

Rozdział 9. Obietnice i obiekty proxy (257)

Asynchroniczny model programowania (259)

Stos wywołań JavaScriptu (261)

Kolejka komunikatów (262)

Pętla zdarzeń (262)

Timery (262)

Obietnice (264)

Tworzenie obietnic (266)

Metaprogramowanie i obiekty proxy (268)

Obiekt pośredniczący proxy (269)

Pułapki na funkcje (270)

Podsumowanie (271)

Rozdział 10. Środowisko przeglądarki (273)

Załączanie JavaScriptu na stronie HTML (273)

BOM i DOM - przegląd (274)

BOM (275)

Ponownie odkrywamy obiekt window (275)

Korzystanie z właściwości window.navigator (276)

Konsola jako ściąga (276)

Korzystanie z właściwości window.location (277)

Korzystanie z właściwości window.history (278)

Korzystanie z właściwości window.frames (279)

Korzystanie z właściwości window.screen (281)

Metody `window.open()` i `window.close()` (281)

Metody `window.moveTo()` i `window.resizeTo()` (282)

Metody `window.alert()`, `window.prompt()` i `window.confirm()` (282)

Metody `window.setTimeout()` i `window.setInterval()` (284)

Właściwość `window.document` (286)

DOM (286)

Core DOM i HTML DOM (288)

Dostęp do węzłów DOM (289)

Modyfikacja węzłów DOM (297)

Tworzenie nowych węzłów (300)

Usuwanie węzłów (303)

Obiekty DOM istniejące tylko w HTML (304)

Zdarzenia (308)

Kod obsługi zdarzeń wpleciony w atrybuty HTML (308)

Właściwości elementów (308)

Nasłuchiwanie zdarzeń DOM (309)

Przechwytywanie i bąbelkowanie (311)

Zatrzymanie propagacji (312)

Anulowanie zachowania domyślnego (314)

Obsługa zdarzeń w różnych przeglądarkach (314)

Typy zdarzeń (316)

XMLHttpRequest (317)

Wysłanie żądania (317)

Przetworzenie odpowiedzi (318)

Tworzenie obiektów XHR w IE w wersjach starszych niż 7 (319)

A jak asynchroniczny (320)

X jak XML (321)

Przykład (321)

Ćwiczenia (323)

Podsumowanie (325)

Rozdział 11. Wzorce kodowania i wzorce projektowe (327)

Wzorce kodowania (328)

Izolowanie zachowania (328)

Przestrzenie nazw (331)

Rozgałęzianie kodu w czasie inicjowania (333)

Leniwe definicje (335)

Obiekt konfiguracyjny (335)

Prywatne właściwości i metody (337)

Metody uprzywilejowane (338)

Funkcje prywatne w roli metod publicznych (339)

Funkcje natychmiastowe (339)

Moduły (340)

Łącuchowanie (341)

JSON (342)

Funkcje wyższego rzędu (343)

Wzorce projektowe (345)

Singleton (345)

Singleton 2 (346)

Fabryka (347)

Dekorator (349)

Obserwator (351)

Podsumowanie (354)

Rozdział 12. Testowanie i debugowanie (355)

Testy jednostkowe (356)

Programowanie sterowane testami (357)

Programowanie oparte na zachowaniach (357)

Mocha, Chai i Sinon (362)

Debugowanie kodu JavaScript (363)

Błędy składniowe (363)

Wyjątki w trakcie wykonywania programu (364)

Podsumowanie (371)

Rozdział 13. Programowanie reaktywne i biblioteka React (373)

Programowanie reaktywne (373)

Dlaczego warto rozważyć programowanie reaktywne? (376)

Biblioteka React (376)

Wirtualny DOM (377)

Instalacja i uruchomienie React (378)

Komponenty i ich parametry wejściowe (381)

Stan (382)

Zdarzenia cyklu życia (384)

Podsumowanie (386)

Dodatek A. Słowa zarezerwowane (387)

Słowa kluczowe (387)

Słowa zarezerwowane w ES6 (388)

Słowa zarezerwowane dla przyszłych implementacji (389)

Poprzednio zarezerwowane słowa (389)

Dodatek B. Funkcje wbudowane (391)

Dodatek C. Obiekty wbudowane (395)

Object (395)

Składowe konstruktora Object (396)

Składowe Object.prototype (396)

Dodatki do obiektów w ECMAScript 5 (398)

Dodatki do obiektów w ES6 (402)

Skrócona składnia właściwości (402)

Obliczane nazwy właściwości (403)

Object.assign (403)

Array (403)

Składowe Array.prototype (404)

Dodatki do Array w ECMAScript 5 (406)

Dodatki do tablic w ES6 (409)

Function (410)

Składowe Function.prototype (411)

Dodatki do Function w ECMAScript 5 (412)

Dodatki do Function w ES6 (412)

Boolean (413)

Number (413)

Składowe konstruktora Number (414)

Składowe Number.prototype (414)

String (415)

Składowe konstruktora String (416)

Składowe String.prototype (416)

Dodatki do String w ECMAScript 5 (418)

Dodatki do String w ES6 (419)

Date (419)

Składowe konstruktora Date (420)

Składowe Date.prototype (420)

Dodatki do Date w ECMAScript 5 (423)

Math (424)

Składowe obiektu Math (424)

RegExp (426)

Składowe RegExp.prototype (426)

Obiekty Error (427)

Składowe Error.prototype (428)

JSON (428)

Składowe obiektu JSON (428)

Dodatek D. Wyrażenia regularne (431)

Dodatek E. Odpowiedzi do ćwiczeń (437)

Skorowidz (467)