

# Spis treści

<b>O autorze</b>	<b>13</b>
<b>O recenzentach</b>	<b>15</b>
<b>Przedmowa</b>	<b>19</b>
<b>Co znajdziesz w tej książce?</b>	<b>19</b>
<b>Konwencje</b>	<b>20</b>
<b>Rozdział 1. Wprowadzenie</b>	<b>23</b>
<b>Trochę historii</b>	<b>24</b>
<b>Zapowiedź zmian</b>	<b>25</b>
<b>Teraźniejszość</b>	<b>26</b>
<b>Przyszłość</b>	<b>26</b>
<b>Programowanie obiektowe</b>	<b>27</b>
Obiekty	27
Klasy	28
Kapsułkowanie	28
Agregacja	29
Dziedziczenie	29
Polimorfizm	30
<b>Programowanie obiektowe — podsumowanie</b>	<b>30</b>
<b>Konfiguracja środowiska rozwijania aplikacji</b>	<b>31</b>
Niezbędne narzędzia	31
<b>Korzystanie z konsoli Firebug</b>	<b>32</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>33</b>
<b>Rozdział 2. Proste typy danych, tablice, pętle i warunki</b>	<b>35</b>
<b>Zmienne</b>	<b>35</b>
Wielkość liter ma znaczenie	36
<b>Operatory</b>	<b>37</b>

<b>Proste typy danych</b>	<b>40</b>
Ustalanie typu danych — operator typeof	41
Liczby	41
Liczby ósemkowe i szesnastkowe	41
Wykładniki potęg	42
Nieskończoność	43
NaN	45
Łącuchy znaków	45
Konwersje łańcuchów	46
Znaki specjalne	47
Typ boolean	48
Operatory logiczne	49
Priorytety operatorów	51
Leniwe wartościowanie	52
Porównywanie	53
Undefined i null	54
<b>Proste typy danych — podsumowanie</b>	<b>56</b>
<b>Tablice</b>	<b>56</b>
Dodawanie i aktualizacja elementów tablicy	57
Usuwanie elementów	58
Tablice tablic	58
<b>Warunki i pętle</b>	<b>60</b>
Bloki kodu	60
Warunki if	61
Sprawdzanie, czy zmienna istnieje	62
Alternatywna składnia if	63
Switch	63
Pętle	65
Pętla while	66
Pętla do...while	66
Pętla for	66
Pętla for...in	69
<b>Komentarze</b>	<b>70</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>71</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>71</b>
<b>Rozdział 3. Funkcje</b>	<b>73</b>
<b>Czym jest funkcja?</b>	<b>74</b>
Wywoływanie funkcji	74
Parametry	74
<b>Funkcje predefiniowane</b>	<b>76</b>
parseInt()	76
parseFloat()	78
isNaN()	79
isFinite()	79
Encode/Decode URIs	80
eval()	80
Bonus — funkcja alert()	81

<b>Zasięg zmiennych</b>	<b>81</b>
<b>Funkcje są danymi</b>	<b>83</b>
Funkcje anonimowe	84
Wywołania zwrotne	84
Przykłady wywołań zwrotnych	85
Funkcje samowywołujące się	87
Funkcje wewnętrzne (prywatne)	87
Funkcje, które zwracają funkcje	88
Funkcje, przepiszże się!	89
<b>Domknięcia</b>	<b>90</b>
Łańcuch zakresów	91
Zasięg leksykalny	91
Przerwanie łańcucha za pomocą domknięcia	93
Domknięcie 1.	94
Domknięcie 2.	95
Domknięcie 3. i jedna definicja	96
Domknięcia w pętli	96
Funkcje dostępne	98
Iterator	99
<b>Podsumowanie</b>	<b>100</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>100</b>
<b>Rozdział 4. Obiekty</b>	<b>103</b>
<b>Od tablic do obiektów</b>	<b>103</b>
Elementy, pola, metody	105
Tablice asocjacyjne	105
Dostęp do własności obiektu	106
Wywoływanie metod obiektu	107
Modyfikacja pól i metod	108
Wartość this	109
Konstruktory	109
Obiekt globalny	110
Pole constructor	112
Operator instanceof	112
Funkcje zwracające obiekty	113
Przekazywanie obiektów	114
Porównywanie obiektów	114
Obiekty w konsoli Firebug	115
<b>Obiekty wbudowane</b>	<b>117</b>
Object	117
Array	118
Ciekawe metody obiektu Array	120
Function	122
Własności obiektu Function	123
Metody obiektu Function	125
Nowe spojrzenie na obiekt arguments	126
Boolean	127
Number	128

String	130
Ciekawe metody obiektu String	132
Math	135
Date	136
Metody działające na obiektach Date	138
RegExp	140
Pola obiektów RegExp	141
Metody obiektów RegExp	142
Metody obiektu String, których parametrami mogą być wyrażenia regularne	143
search() i match()	143
replace()	144
Wywołania zwrotne replace	145
split()	146
Przekazanie zwykłego tekstu zamiast wyrażenia regularnego	146
Obsługa błędów za pomocą obiektów Error	146
<b>Podsumowanie</b>	<b>150</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>151</b>
<b>Rozdział 5. Prototypy</b>	<b>155</b>
<b>Pole prototype</b>	<b>155</b>
Dodawanie pól i metod przy użyciu prototypu	156
Korzystanie z pól i metod obiektu prototype	157
Własne pola obiektu a pola prototypu	158
Nadpisywanie pól prototypu własnymi polami obiektu	159
Pobieranie listy pól	160
isPrototypeOf()	162
Ukryte powiązanie __proto__	163
<b>Rozszerzanie obiektów wbudowanych</b>	<b>165</b>
Rozszerzanie obiektów wbudowanych — kontrowersje	166
Pułapki związane z prototypami	167
<b>Podsumowanie</b>	<b>169</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>170</b>
<b>Rozdział 6. Dziedziczenie</b>	<b>171</b>
<b>Łańcuchy prototypów</b>	<b>172</b>
Przykładowy łańcuch prototypów	172
Przenoszenie wspólnych pól do prototypu	175
<b>Dziedziczenie samego prototypu</b>	<b>177</b>
Konstruktor tymczasowy — new F()	178
<b>Uber: dostęp do obiektu-rodzica</b>	<b>180</b>
<b>Zamknięcie dziedziczenia wewnątrz funkcji</b>	<b>181</b>
<b>Kopiowanie pól</b>	<b>182</b>
<b>Uwaga na kopiowanie przez referencję!</b>	<b>184</b>
<b>Obiekty dziedziczą z obiektów</b>	<b>186</b>
<b>Głębokie kopiowanie</b>	<b>187</b>
<b>object()</b>	<b>189</b>
<b>Połączenie dziedziczenia prototypowego z kopiowaniem pól</b>	<b>190</b>

<b>Dziedziczenie wielokrotne</b>	<b>191</b>
Miksiny	193
<b>Dziedziczenie pasażnicze</b>	<b>193</b>
<b>Wypożyczanie konstruktora</b>	<b>194</b>
Pożycz konstruktor i skopiuj jego prototyp	196
<b>Podsumowanie</b>	<b>197</b>
<b>Studium przypadku: rysujemy kształty</b>	<b>200</b>
Analiza	200
Implementacja	201
Testowanie	204
<b>Ćwiczenia</b>	<b>205</b>
<b>Rozdział 7. Środowisko przeglądarki</b>	<b>207</b>
<hr/>	
<b>Łączenie JavaScriptu z kodem HTML</b>	<b>207</b>
<b>BOM i DOM — przegląd</b>	<b>208</b>
<b>BOM</b>	<b>209</b>
Ponownie odkrywamy obiekt window	209
window.navigator	210
Firebug jako ściągą	210
window.location	211
window.history	212
window.frames	213
window.screen	214
window.open() i window.close()	215
window.moveTo(), window.resizeTo()	216
window.alert(), window.prompt(), window.confirm()	216
window.setTimeout(), window.setInterval()	217
window.document	219
<b>DOM</b>	<b>219</b>
Core DOM i HTML DOM	221
Dostęp do węzłów DOM	222
Węzeł document	223
documentElement	224
Węzły-dzieci	224
Atrybuty	225
Dostęp do zawartości znacznika	226
Uprozczone metody dostępowe DOM	227
Rówieśnicy, body, pierwsze i ostatnie dziecko	228
Spacer przez węzły DOM	230
Modyfikacja węzłów DOM	230
Modyfikacja stylu	231
Zabawa formularzami	232
Tworzenie nowych węzłów	233
Metoda w pełni zgodna z DOM	234
cloneNode()	235
insertBefore()	236
Usuwanie węzłów	236

Obiekty DOM istniejące tylko w HTML	238
Starsze sposoby dostępu do dokumentu	239
document.write()	240
Pola cookies, title, referrer i domain	240
<b>Zdarzenia</b>	<b>242</b>
Kod obsługi zdarzeń wpleciony w atrybuty HTML	242
Pola elementów	242
Obserwatorzy zdarzeń DOM	243
Przechwytywanie i bąbelkowanie	244
Zatrzymanie propagacji	246
Anulowanie zachowania domyślnego	248
Obsługa zdarzeń w różnych przeglądarkach	248
Typy zdarzeń	249
<b>XMLHttpRequest</b>	<b>250</b>
Wysłanie żądania	251
Przetworzenie odpowiedzi	252
Tworzenie obiektów XHR w IE w wersjach starszych niż 7	253
A jak asynchroniczny	254
X jak XML	254
Przykład	254
<b>Podsumowanie</b>	<b>257</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>258</b>
<b>Rozdział 8. Wzorce kodowania i wzorce projektowe</b>	<b>261</b>
<b>Wzorce kodowania</b>	<b>262</b>
Izolowanie zachowania	262
Warstwa treści	262
Warstwa prezentacji	263
Zachowanie	263
Przykład wydzielenia warstwy zachowania	263
Przestrzenie nazw	264
Obiekt w roli przestrzeni nazw	264
Konstruktory w przestrzeniach nazw	265
Metoda namespace()	266
Rozgałęzianie kodu w czasie inicjalizacji	267
Leniwe definicje	268
Obiekt konfiguracyjny	269
Prywatne pola i metody	270
Metody uprzywilejowane	271
Funkcje prywatne w roli metod publicznych	272
Funkcje samowywołujące się	273
Łącuchowanie	273
JSON	274
<b>Wzorce projektowe</b>	<b>275</b>
Singleton	276
Singleton 2	276
Zmienna globalna	277
Pole konstruktora	277
Pole prywatne	278

Fabryka	278
Dekorator	280
Dekorowanie choinki	280
Obserwator	282
<b>Podsumowanie</b>	<b>285</b>
<b>Dodatek A Słowa zarezerwowane</b>	<b>287</b>
<b>Lista słów zarezerwowanych mających specjalne znaczenie w języku JavaScript</b>	<b>287</b>
<b>Lista słów zarezerwowanych na użytek przyszłych implementacji</b>	<b>288</b>
<b>Dodatek B Funkcje wbudowane</b>	<b>291</b>
<b>Dodatek C Obiekty wbudowane</b>	<b>295</b>
<b>Object</b>	<b>295</b>
Składowe konstruktora Object	296
Składowe obiektów tworzonych przez konstruktor Object	296
<b>Array</b>	<b>298</b>
Składowe obiektów Array	298
<b>Function</b>	<b>301</b>
Składowe obiektów Function	301
<b>Boolean</b>	<b>302</b>
<b>Number</b>	<b>302</b>
Składowe konstruktora Number	303
Składowe obiektów Number	304
<b>String</b>	<b>304</b>
Składowe konstruktora String	305
Składowe obiektów String	305
<b>Date</b>	<b>308</b>
Składowe konstruktora Date	308
Składowe obiektów Date	309
<b>Math</b>	<b>311</b>
Składowe obiektu Math	312
<b>RegExp</b>	<b>313</b>
Składowe obiektów RegExp	314
<b>Obiekty Error</b>	<b>315</b>
Składowe obiektów Error	315
<b>Dodatek D Wyrażenia regularne</b>	<b>317</b>
<b>Skorowidz</b>	<b>323</b>