

---

# Spis treści

Wprowadzenie .....	ix
1 Pobieranie i wykonanie .....	1
Pozycjonowanie skryptu .....	2
Grupowanie skryptów .....	4
Skrypty nieblokujące .....	6
Skrypty odroczone .....	6
Dynamiczne elementy skryptu .....	8
Wstrzykiwanie skryptu za pomocą <i>XMLHttpRequest</i> .....	10
Zalecany szablon nieblokujący .....	11
Podsumowanie .....	16
2 Dostęp do danych .....	17
Zarządzanie zasięgiem .....	18
Łańcuchy zasięgów i określanie identyfikatorów .....	19
Wydajność odszukiwania identyfikatorów .....	21
Rozszerzenie łańcucha zasięgu .....	24
Zasięg dynamiczny .....	26
Zamknięcia, zasięgi i pamięć .....	27
Elementy obiektów .....	29
Prototypy .....	30
Łańcuchy prototypów .....	31
Elementy zagnieżdżone .....	33
Przechwytywanie wartości elementów obiektów .....	34
Podsumowanie .....	36
3 Skrypty w modelu DOM .....	37
DOM w świecie przeglądarek .....	37
Powolny z natury .....	38
Dostęp do DOM i jego modyfikacja .....	38
<i>innerHTML</i> a metody DOM .....	40
Klonowanie węzłów .....	43
Kolekcje HTML .....	44
Przejsięcie przez DOM .....	49
Przemaalowywanie i ponowne wlewanie .....	53
Kiedy ma miejsce ponowne wlewanie? .....	54

	Kolejkowanie i czyszczenie zmian drzewa renderowania .....	54
	Minimalizacja przemalowywania i ponownego wlewania .....	56
	Przechwytywanie informacji o układzie .....	60
	Wyciąganie elementów z przepływu do wykonania animacji .....	60
	IE oraz <i>:hover</i> .....	61
	Delegowanie zdarzeń .....	61
	Podsumowanie .....	64
4	Algorytmy i sterowanie przepływem .....	65
	Pętle .....	65
	Typy pętli .....	65
	Wykonywanie pętli .....	67
	Iteracja oparta na funkcji .....	72
	Instrukcje warunkowe .....	73
	<i>if-else</i> kontra <i>switch</i> .....	73
	Optymalizacja <i>if-else</i> .....	75
	Tablice wyszukiwania .....	77
	Rekurencja .....	79
	Limit stosu wywołań .....	79
	Wzory rekurencyjne .....	81
	Iteracja .....	81
	Memoizacja .....	83
	Podsumowanie .....	85
5	Łańcuchy i wyrażenia regularne .....	87
	Łączenie łańcuchów .....	88
	Operatory plus (+) oraz plus-równa się (+=) .....	88
	Łączenie tablicy .....	91
	String.prototype.concat .....	93
	Optymalizacja wyrażeń regularnych .....	93
	Jak działa wyrażenie regularne .....	94
	Pojęcie nawracania .....	95
	Niekontrolowane nawracanie .....	99
	Uwaga na temat testów porównawczych .....	103
	Więcej metod poprawiania wydajności wyrażenia regularnego .....	104
	Kiedy nie korzystać z wyrażeń regularnych .....	107
	Przycinanie łańcuchów .....	108
	Przycinanie za pomocą wyrażeń regularnych .....	108
	Przycinanie bez wyrażeń regularnych .....	111
	Rozwiązanie hybrydowe .....	112
	Podsumowanie .....	114

6	Reagujące interfejsy	115
	Wątek interfejsu użytkownika przeglądarki	115
	Ograniczenia przeglądarek	117
	Co oznacza zbyt długo?	119
	Działanie według zegarów	120
	Podstawowe wiadomości o zegarach	120
	Dokładność zegara	123
	Przetwarzanie tablic z zegarami	124
	Dzielenie zadań	126
	Kod z ograniczeniem czasowym	128
	Zegary i wydajność	129
	Wątki robocze Web	130
	Środowisko wątków roboczych	130
	Komunikacja wątków roboczych	131
	Ładowanie plików zewnętrznych	132
	Praktyczne zastosowania	132
	Podsumowanie	134
7	Ajax	135
	Transmisja danych	135
	Żądanie danych	135
	Wysyłanie danych	142
	Formaty danych	145
	XML	146
	JSON	150
	HTML	153
	Formatowanie niestandardowe	155
	Wnioski dotyczące formatu danych	157
	Wskazówki dotyczące wydajności Ajax	159
	Buforowanie danych	159
	Poznanie ograniczeń swojej biblioteki Ajax	161
	Podsumowanie	163
8	Praktyki programowania	165
	Unikanie podwójnego interpretowania	165
	Używanie literałów obiektów lub tablic	167
	Bez powtarzania pracy	168
	Leniwe ładowanie	169
	Warunkowe wcześniejsze ładowanie	170
	Zastosowanie szybkich części	171
	Operatory bitowe	171

Metody wbudowane .....	174
Podsumowanie .....	176
9 Tworzenie i wdrażanie wysoko wydajnych aplikacji JavaScript. ....	177
Apache Ant .....	178
Łączenie plików JavaScript .....	179
Wstępne przetwarzanie plików JavaScript. ....	180
Minifikacja JavaScript. ....	183
Procesy czasu kompilacji a czas wykonywania. ....	185
Kompresja JavaScript .....	185
Buforowanie plików JavaScript. ....	187
Obejście problemów buforowania .....	188
Zastosowanie sieci dostarczania zawartości .....	189
Wdrażanie zasobów JavaScript .....	189
Sprawny proces kompilacji JavaScript .....	190
Podsumowanie .....	192
10 Narzędzia .....	193
Profilowanie JavaScript .....	194
YUI Profiler .....	195
Funkcje anonimowe .....	199
Firebug .....	200
Panel konsoli programu Profiler .....	200
Konsola API .....	201
Panel Net .....	203
Narzędzia programistyczne w Internet Explorer .....	204
Web Inspector w Safari .....	206
Panel Profiles .....	206
Panel Resources .....	209
Narzędzia deweloperskie w Chrome .....	210
Blokowanie skryptów .....	211
Page Speed .....	212
Fiddler .....	214
YSlow .....	216
dynaTrace Ajax Edition .....	217
Podsumowanie .....	220
Indeks .....	221