

Spis treści

Przedmowa	9
O autorze	11
O recenzentach	12
Wstęp	13
Rozdział 1. Wprowadzenie do koncepcji Szybszej Sieci	17
Istota Szybszej Sieci	18
Pojęcie Szybszej Sieci a wydajność	18
Pomiar Szybszej Sieci	19
Instalacja i konfiguracja użytecznych narzędzi	30
Podsumowanie	40
Bibliografia	41
Rozdział 2. Ciągłe profilowanie i monitorowanie	43
Czym jest Blackfire.io?	43
Instalacja i konfiguracja narzędzia Blackfire.io	44
Ręczne profilowanie za pomocą Blackfire.io	50
Testy wydajnościowe przy użyciu Blackfire.io	56
Monitorowanie wydajności dzięki TICK Stack	58
Podsumowanie	70
Bibliografia	70
Rozdział 3. Korzystanie z potencjału struktur danych i funkcji PHP 7	71
Usprawnienia języka PHP 7	72
Silne typowanie	72
Tablice niemodyfikowalne i upakowane	75

Przydział pamięci na liczby całkowite i zmiennoprzecinkowe	77
Interpolacja i łączenie ciągów znaków	78
Referencje w parametrach	79
Identyfikacja dalszych możliwych optymalizacji	81
Programowanie funkcyjne oraz pamiętywanie	87
Podsumowanie	91
Bibliografia	91
Rozdział 4. Wybiegamy w przyszłość dzięki asynchronicznemu kodowi PHP	93
Asynchroniczna i nieblokująca obsługa wejścia/wyjścia	94
Wielowątkowość z użyciem biblioteki pthreads	102
Korzystanie z biblioteki ReactPHP	105
Podsumowanie	112
Rozdział 5. Pomiar i optymalizacja wydajności bazy danych	113
Wydajność zapytań SQL	113
Struktura indeksów	113
Plan wykonania zapytań	115
Podstawowa optymalizacja zapytań	117
Schemat wydajności i zaawansowana optymalizacja zapytań	120
Zaawansowane narzędzia do testowania	125
DBT2	125
SysBench	129
Podsumowanie	131
Rozdział 6. Efektywne zapytania do bazy danych w Nowoczesnym SQL-u	133
Nowoczesny SQL	133
Definicja	134
Podsumowanie	150
Rozdział 7. Język JavaScript i programowanie sterowane zagrożeniami	151
Obiekt globalny i zmienne lokalne	152
Unikanie zmiennych globalnych	152
Obliczanie wartości zmiennych lokalnych	155
Unikanie szkodliwych wyrażeń i zwracanie uwagi na najłabsze strony języka	155
Szkodliwe wyrażenia	155
Szkodliwe konstrukcje: instrukcja with	156
Szkodliwe konstrukcje: instrukcja eval	156
Szkodliwe konstrukcje: try-catch-finally	157
Unikanie nieefektywnych pętli	157
Lintery i tryb ścisły	159
Efektywne korzystanie z modelu DOM	160
Modyfikacja drzewa dokumentu	160
Zmienianie niewidocznego elementu	161
Dokonywanie zmian stylów	161
Wyszukiwanie węzłów	162
Badanie dużej liczby węzłów	163

Zarządzanie referencjami do innych dokumentów	163
Buforowanie wartości z modelu DOM	163
Strukturyzowanie i ładowanie aplikacji JavaScript	164
Ograniczanie czasochłonnych operacji	164
Oczyszczanie, minifikacja i kompresowanie zasobów	164
Ładowanie zasobów strony	165
Buforowanie zasobów strony	165
Podsumowanie	165
Rozdział 8. Funkcyjny JavaScript	167
Upraszczenie funkcji	167
Zasady programowania funkcyjnego	167
Funkcje jako typy pierwszoklasowe	169
Postępowanie z efektami ubocznymi	169
Niezmiennosc	170
Techniki programowania funkcyjnego	171
Funkcja map	171
Funkcja filter	171
Funkcja reduce	171
Optymalizacja ogonowa	172
Inne zapowiadane możliwości języka JavaScript	177
Funkcje asynchroniczne	177
Generatory asynchroniczne i pętle for-await-of	177
Operator potoku	178
Częściowe wywołanie	178
Podsumowanie	179
Rozdział 9. Zwiększanie wydajności serwera WWW	181
MOD_SPDY i HTTP/2	181
Multipleksowanie i priorytetyzacja strumieni	182
Wypychanie zasobów przez serwer	182
Kompresja nagłówek	183
HTTP/2	183
PHP-FPM i OPcache	185
PHP-FPM	185
Zend OPcache	186
ESI i Varnish Cache	187
Edge Side Includes (ESI)	187
Varnish Cache	190
Buforowanie po stronie klienta	194
Buforowanie w przeglądarce	195
Sieci dystrybucji treści (sieci CDN)	196
Inne narzędzia związane z ideą Szybszej Sieci	197
Podsumowanie	200
Bibliografia	200

Rozdział 10. Przekraczamy granice wydajności	201
Czas zegarowy i postrzegany	201
Percepcja szybkości	203
Rozsądne opóźnienia i czasy odpowiedzi	204
Zasady i wzory projektowania interfejsu użytkownika	205
Narzędzia pozwalające przekraczać granice wydajności	207
Podsumowanie	212
Bibliografia	212
Skorowidz	213

Podsumowanie	212
Bibliografia	212
Czas zegarowy i postrzegany	201
Percepcja szybkości	203
Rozsądne opóźnienia i czasy odpowiedzi	204
Zasady i wzory projektowania interfejsu użytkownika	205
Narzędzia pozwalające przekraczać granice wydajności	207
Podsumowanie	212
Bibliografia	212
Skorowidz	213