

Spis treści

O autorze	9
O redaktorach merytorycznych	11
Wstęp	13
Zawartość książki	14
Narzędzia potrzebne do realizacji przykładów	15
Do kogo kierowana jest książka?	15
Konwencje typograficzne	16
Przykładowy kod	16
Rozdział 1. Docenić Node	17
Unikatowo zaprojektowany Node	18
Współbieżność	20
Równoległość i wątki	21
Współbieżność i procesy	23
Zdarzenia	24
Pętla zdarzeń	26
Wpływ sposobu zaprojektowania Node na architektów systemów	30
Budowanie większych systemów z mniejszych	30
Strumienie	32
Wykorzystanie JavaScript na każdym etapie projektu maksymalizuje dobre efekty	33
Zamiana kodu	34
Browserify	34
Podsumowanie	35
Rozdział 2. Instalacja i wirtualizacja serwerów Node	37
Uruchamianie podstawowego serwera Node	38
Witaj, świecie	38
Tworzenie żądań HTTP	39
Pośredniczenie i tunelowanie	40

HTTPS, TLS (SSL) i zabezpieczanie serwera	42
Tworzenie podpisanego samodzielnie certyfikatu na potrzeby programistyczne	42
Instalacja prawdziwego certyfikatu SSL	43
Instalacja aplikacji w chmurze Heroku	44
Dodatki	46
Git	46
Zarządzanie zmiennymi konfiguracyjnymi	49
Zarządzanie wdrożeniem	50
Instalacja aplikacji w chmurze OpenShift	51
Instalacja aplikacji Node i MongoDB	52
Wdrożenie aplikacji	52
Docker, czyli lekkie i wirtualne kontenery	54
Najpierw jednak tyk systemu Unix	56
Korzystanie z systemu Docker	57
Tworzenie pliku Dockerfile	58
Zbudowanie i uruchomienie obrazu Dockera	59
Podsumowanie	61
<hr/>	
Rozdział 3. Skalowanie Node	63
<hr/>	
Skalowanie pionowe wykorzystujące wiele rdzeni procesora	64
Funkcja spawn()	65
Funkcja fork()	68
Funkcja exec()	70
Funkcja execFile()	71
Komunikacja z procesem potomnym	71
Moduł cluster	73
Skalowanie w poziomie z wykorzystaniem wielu maszyn	77
Użycie serwera Nginx	77
Równoważenie obciążenia za pomocą Node	85
Użycie kolejek komunikatów	87
Użycie modułu komunikacji UDP serwera Node	91
Podsumowanie	96
<hr/>	
Rozdział 4. Zarządzanie pamięcią i przestrzenią	97
<hr/>	
Jak poradzić sobie z dużym tłumem?	98
Mikroserwisy	98
Mechanizm pub-sub serwera Redis	99
Mikroserwisy w narzędziu Seneca	102
Zmniejszenie zużycia pamięci	105
Używaj strumieni zamiast buforów	106
Prototypy	107
Wydajne pamięciowo struktury danych z wykorzystaniem serwera Redis	109
V8 i optymalizacja wydajności	116
Optymalizacja kodu JavaScript	116
Strategie dotyczące pamięci podręcznych	121
Wykorzystanie Redis jako pamięci podręcznej	121
Wdrażanie CloudFlare jako CDN	125

Zarządzanie sesją użytkownika	127
Uwierzytelnianie i sesje JWT	127
Podsumowanie	131
Rozdział 5. Monitorowanie aplikacji	133
Jak poradzić sobie z błędami?	134
Moduł domain	135
Wyłapywanie błędów innych procesów	137
Tworzenie dzienników zdarzeń	140
Dostosowywanie działania w zmieniającym się środowisku	144
REPL narzędzia Node	144
Zdalny monitoring i zarządzanie procesem Node	146
Profilowanie procesów	149
Wykorzystywanie niezależnych narzędzi do monitorowania	152
PM2	152
Wykorzystanie New Relic do monitorowania aplikacji	156
Podsumowanie	158
Rozdział 6. Budowanie i testowanie	159
Budowanie aplikacji za pomocą narzędzi Gulp, Browserify i Handlebars	160
Narzędzie Gulp	160
Wykonanie szkieletu systemu budowania	163
Uruchamianie i testowanie zbudowanej wersji	169
Wykorzystanie narzędzi do testowania wbudowanych w system Node	171
Debugger wbudowany w system Node	172
Moduł assert	175
Testowanie za pomocą Mocha, Chai, Sinon i npm	177
Mocha	178
Chai	180
Sinon	181
Automatyzacja testów w przeglądarce internetowej dzięki PhantomJS i CasperJS	187
Testowanie z wykorzystaniem PhantomJS	187
Scenariusze nawigacyjne w CasperJS	189
Podsumowanie	192
Rozdział 7. Wdrażanie i konserwacja	193
GitHub i mechanizm webhook	194
Włączenie mechanizmu webhook	195
Implementacja systemu budowania i wdrażania wykorzystującego mechanizm webhook	198
Synchronizacja wersji lokalnej i zdalnej	201
Tworzenie wersji lokalnej za pomocą narzędzia Vagrant	201
Przygotowywanie systemu przy użyciu Ansible	205
Integracja, dostarczanie i wdrażanie	208
Ciągła integracja	208
Ciągłe dostarczanie	208

117	Ciągłe wdrażanie	209
117	Budowanie i wdrażanie z użyciem narzędzia Jenkins	209
117	Wdrażanie w chmurze Heroku	213
	Zarządzanie pakietami	216
117	Wersjonowanie semantyczne	216
117	Zarządzanie pakietami z użyciem npm	218
	Skorowidz	225