

Spis treści

O autorach	7
O recenzencie technicznym	8
Wprowadzenie	9
Rozdział 1. Przygotowanie hosta Dockera	13
Przygotowanie hosta Dockera	13
Włączenie zdalnego dostępu	14
Przygotowanie urzędu certyfikacji	15
Włączenie zdalnego dostępu w Docker Engine	17
Zdalne nawiązywanie połączenia z poziomu klienta Dockera	19
Utworzenie klastra Docker Swarm	20
Podsumowanie	22
Rozdział 2. Konfigurowanie Dockera za pomocą oprogramowania Chef	23
Waga zarządzania konfiguracją	24
Używanie oprogramowania Chef	25
Rejestracja konta dla serwera Chef	26
Przygotowanie stacji roboczej	28
Przygotowanie węzłów	29
Konfigurowanie hosta Dockera	31
Tworzenie receptury serwera Chef	32
Używanie polityki serwera Chef	35

Inicjalizowanie klastra Docker Swarm	37
Metody alternatywne	40
Podsumowanie	42
Rozdział 3. Monitorowanie Dockera	43
Waga monitorowania	44
Zbieranie wskaźników za pomocą narzędzia Prometheus	45
Udostępnianie wskaźników narzędzia Prometheus	46
Pobieranie i wizualizacja wskaźników	49
Konsolidacja za pomocą stosu ELK dzienników zdarzeń	54
Wdrażanie Elasticsearch, Logstash i Kibana	56
Przekazywanie dzienników zdarzeń kontenerów Dockera	60
Inne rozwiązania z zakresu monitorowania i rejestrowania danych	63
Podsumowanie	64
Rozdział 4. Optymalizowanie obrazów Dockera	67
Skracanie czasu wdrażania obrazu	68
Skracanie czasu tworzenia obrazu	71
Używanie rejestrów lustrzanych	71
Ponowne używanie warstw obrazu	74
Skracanie wielkości kontekstu	78
Używanie proxy buforowania	80
Zmniejszanie wielkości obrazu Dockera	82
Łączenie poleceń	83
Oddzielanie obrazów pośrednich od przeznaczonych do wdrożenia	84
Przewodnik w zakresie optymalizacji	88
Podsumowanie	88
Rozdział 5. Wdrażanie kontenerów	89
Wdrażanie i konfigurowanie serwera Jenkins	89
Wdrażanie kontenera Jenkins	90
Dokończenie konfigurowania serwera Jenkins	92
Definiowanie danych uwierzytelniających Dockera za pomocą serwera Jenkins	96
Utworzenie i wdrożenie kontenera	98
Przygotowanie aplikacji	98
Utworzenie zadania Jenkinsa	101
Uruchamianie potoku	102
Podsumowanie	104

Rozdział 6. Testy wydajności	105
Konfigurowanie Apache JMeter	106
Wdrażanie przykładowej aplikacji	107
Instalowanie JMeter	109
Tworzenie testu wydajności sprawdzającego obciążenie	110
Utworzenie planu testu w JMeter	111
Analizowanie wyników testu wydajności	113
Wyświetlanie wyników działania JMeter	113
Analizowanie wydajności działania aplikacji za pomocą narzędzi Grafana i Kibana	116
Dostrajanie testu wydajności	119
Zwiększająca się współbieżność	120
Przeprowadzanie testów rozproszonych	121
Inne narzędzia służące do przeprowadzania testów wydajności	124
Podsumowanie	124
Rozdział 7. Równoważenie obciążenia	125
Przygotowanie back-endu aplikacji	126
Równoważenie obciążenia za pomocą NGINX	128
Skalowanie aplikacji Dockera	130
Wdrażanie bez przestoju	132
Inne mechanizmy równoważenia obciążenia	137
Podsumowanie	137
Rozdział 8. Rozwiązywanie problemów z kontenerami	139
Analizowanie kontenerów za pomocą polecenia docker exec	139
Debugowanie z zewnątrz Dockera	143
Śledzenie wywołań systemowych	143
Analizowanie pakietów sieciowych	146
Analizowanie urządzeń blokowych	148
Inne narzędzia debugowania kontenera	152
Podsumowanie	152
Rozdział 9. Środowisko produkcyjne	153
Przeprowadzanie operacji internetowych	154
Wspomaganie aplikacji internetowych za pomocą Dockera	156
Wdrażanie aplikacji	158
Skalowanie aplikacji	159
Co dalej?	160
Podsumowanie	160