

Spis treści

O autorze (9)

O recenzentach (10)

Przedmowa (11)

Rozdział 1. Wprowadzenie do Dockera (15)

Podstawowa idea (16)

Porównanie konteneryzacji i wirtualizacji (16)

Tradycyjna wirtualizacja (16)

Konteneryzacja (17)

Korzyści wynikające z zastosowania Dockera (17)

Szybkość i wielkość (18)

Odtwarzalne i przenośne kompilacje (18)

Trwała i "zwinna" infrastruktura (19)

Narzędzia i interfejsy API (19)

Przegląd narzędzi (20)

Środowisko Docker Engine i jego klient (20)

Docker Machine (21)

Kitematic (22)

Narzędzie Compose Dockera (23)

Oracle VirtualBox (23)

Git (24)

Podsumowanie (25)

Rozdział 2. Instalowanie Dockera (27)

Wymagania sprzętowe (28)

Instalacja w systemie Windows (29)

Instalacja w systemie Mac OS (36)

Instalacja w systemie Linux (40)

Instalacja w chmurze - AWS (43)

Podsumowanie (47)

Rozdział 3. Obrazy i kontenery Dockera (49)

Obrazy (50)

Warstwy (52)

Kontenery (56)

 Zapisywanie zmian w kontenerze (59)

Rejestr, repozytorium i indeks Dockera (62)

Podsumowanie (64)

Rozdział 4. Rozwiązania sieciowe i pamięć trwała kontenerów (67)

Rozwiązania sieciowe Dockera (68)

 Sieci domyślne (69)

 Brak połączenia sieciowego (70)

 Sieć hosta (70)

 Sieć z mostem (71)

 Tworzenie sieci (72)

 Uruchamianie kontenera w sieci (73)

 Tworzenie sieci z wieloma hostami (75)

 Udostępnianie i mapowanie portów (82)

 Łączenie kontenerów (86)

Dodatki sieciowe (88)

Wolumeny Dockera (89)

Tworzenie wolumenu (89)

Usuwanie wolumenu (94)

Sterowniki wolumenów (96)

Podsumowanie (97)

Rozdział 5. Znajdowanie obrazów (99)

Serwis Docker Hub (100)

Konto w serwisie Docker Hub (102)

Konto organizacji i zespoły (103)

Współpracownicy (104)

Repozytoria prywatne (105)

Logowanie w serwisie Docker Hub (106)

Wyszukiwanie obrazów (108)

Nazewnictwo obrazów i znaczniki (109)

Wyszukiwanie za pośrednictwem interfejsu strony internetowej (110)

Wyszukiwanie za pomocą wiersza poleceń (112)

Interfejs API REST rejestru Dockera i serwisu Docker Hub (114)

Podsumowanie (116)

Rozdział 6. Tworzenie obrazów (117)

Instrukcje pliku Dockerfile (119)

FROM (119)

MAINTAINER (120)

ADD (121)

COPY (123)

CMD (124)

ENTRYPOINT (126)

LABEL (129)

EXPOSE (131)

RUN (132)

USER (135)

VOLUME (135)

WORKDIR (137)

ARG (137)

ONBUILD (138)

STOPSIGNAL (139)

HEALTHCHECK (139)

SHELL (140)

Użycie plików Dockerfile (141)

Podsumowanie (144)

Rozdział 7. Uruchamianie kontenerów (145)

Tryby środowiska wykonawczego - odłączony i pierwszoplanowy (147)

Tryb odłączony (147)

Tryb pierwszoplanowy (148)

Identyfikowanie obrazów i kontenerów (149)

Ustawienia identyfikatorów procesów PID (150)

Ustawienia przestrzeni nazw UTS (151)

Nadpisywanie domyślnych poleceń w pliku Dockerfile (151)

Nadpisywanie instrukcji CMD (152)

Nadpisywanie instrukcji ENTRYPOINT (152)

Wykonywanie dowolnych poleceń za pomocą polecenia exec (153)

Monitorowanie kontenerów (154)

Wyświetlanie dzienników (155)

Zdarzenia kontenera (157)

Inspekcja kontenera (158)

Statystyki (160)

Kody wyjścia kontenera i zasady restartowania (161)

Zasada no (162)

Zasada always (162)

Zasada on-failure (162)

Zasada unless-stopped (163)

Aktualizowanie zasady restartowania dla działającego kontenera (163)

Ograniczenia uruchomionego kontenera dotyczące zasobów (165)

Pamięć (165)

Procesory (167)

Aktualizowanie ograniczeń dla działającego kontenera (169)

Tryb Swarm Dockera (170)

Cel (171)

Terminologia (171)

Polecenia trybu Swarm (172)

Podsumowanie (174)

Rozdział 8. Publikowanie obrazów (175)

Publikowanie obrazów (175)

Tworzenie znaczników (176)

Usuwanie znacznika z obrazu (176)

Umieszczanie obrazu w repozytorium (176)

Elementy Webhook i zautomatyzowany proces budowania (177)

Konfigurowanie zautomatyzowanego procesu budowania (178)

Wyzwalacze budowania (183)

Elementy Webhook i wdrożenia ciągłe (184)

Podsumowanie (190)

Rozdział 9. Użycie Dockera w programowaniu (191)

Użycie Dockera z narzędziem Maven (192)

Wtyczka Spotify docker-maven-plugin (193)

Wtyczka fabric8.io Maven Docker (194)

Aplikacja Spring Boot w kontenerze Dockera (198)

Umieszczanie w kontenerze aplikacji Angular.js (206)

Podsumowanie (212)

Dodatek A. Dodatkowe zasoby (215)

Oficjalna dokumentacja (215)

Strona Awesome Docker (216)

Szkolenie (217)

Skorowidz (219)