

# Spis treści

<b>O autorze</b>	<b>9</b>
<b>O recenzentach</b>	<b>10</b>
<b>Przedmowa</b>	<b>11</b>
<b>Rozdział 1. Wprowadzenie do Dockera</b>	<b>15</b>
<b>Podstawowa idea</b>	<b>16</b>
<b>Porównanie konteneryzacji i wirtualizacji</b>	<b>16</b>
Tradycyjna wirtualizacja	16
Konteneryzacja	17
<b>Korzyści wynikające z zastosowania Dockera</b>	<b>17</b>
Szybkość i wielkość	18
Odtwarzalne i przenośne kompilacje	18
Trwała i „zwinna” infrastruktura	19
Narzędzia i interfejsy API	19
<b>Przegląd narzędzi</b>	<b>20</b>
Środowisko Docker Engine i jego klient	20
Docker Machine	21
Kitematic	22
Narzędzie Compose Dockera	23
Oracle VirtualBox	23
Git	24
<b>Podsumowanie</b>	<b>25</b>
<b>Rozdział 2. Instalowanie Dockera</b>	<b>27</b>
<b>Wymagania sprzętowe</b>	<b>28</b>
<b>Instalacja w systemie Windows</b>	<b>29</b>
<b>Instalacja w systemie Mac OS</b>	<b>36</b>

<b>Instalacja w systemie Linux</b>	<b>40</b>
<b>Instalacja w chmurze — AWS</b>	<b>43</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>47</b>
<b>Rozdział 3. Obrazy i kontenery Dockera</b>	<b>49</b>
<b>Obrazy</b>	<b>50</b>
<b>Warstwy</b>	<b>52</b>
<b>Kontenery</b>	<b>56</b>
Zapisywanie zmian w kontenerze	59
<b>Rejestr, repozytorium i indeks Dockera</b>	<b>62</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>64</b>
<b>Rozdział 4. Rozwiązania sieciowe i pamięć trwała kontenerów</b>	<b>67</b>
<b>Rozwiązania sieciowe Dockera</b>	<b>68</b>
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
<b>Wolumeny Dockera</b>	<b>89</b>
Tworzenie wolumenu	89
Usuwanie wolumenu	94
Sterowniki wolumenów	96
<b>Podsumowanie</b>	<b>97</b>
<b>Rozdział 5. Znajdowanie obrazów</b>	<b>99</b>
<b>Serwis Docker Hub</b>	<b>100</b>
Konto w serwisie Docker Hub	102
Konto organizacji i zespoły	103
Współpracownicy	104
Repozytoria prywatne	105
Logowanie w serwisie Docker Hub	106
<b>Wyszukiwanie obrazów</b>	<b>108</b>
Nazewnictwo obrazów i znaczniki	109
Wyszukiwanie za pośrednictwem interfejsu strony internetowej	110
Wyszukiwanie za pomocą wiersza poleceń	112
<b>Interfejs API REST rejestru Dockera i serwisu Docker Hub</b>	<b>114</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>116</b>

<b>Rozdział 6. Tworzenie obrazów</b>	<b>117</b>
<b>Instrukcje pliku Dockerfile</b>	<b>119</b>
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
<b>Użycie plików Dockerfile</b>	<b>141</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>144</b>
<b>Rozdział 7. Uruchamianie kontenerów</b>	<b>145</b>
<b>Tryby środowiska wykonawczego — odłączony i pierwszoplanowy</b>	<b>147</b>
Tryb odłączony	147
Tryb pierwszoplanowy	148
<b>Identyfikowanie obrazów i kontenerów</b>	<b>149</b>
Ustawienia identyfikatorów procesów PID	150
Ustawienia przestrzeni nazw UTS	151
<b>Nadpisywanie domyślnych poleceń w pliku Dockerfile</b>	<b>151</b>
Nadpisywanie instrukcji CMD	152
Nadpisywanie instrukcji ENTRYPOINT	152
<b>Wykonywanie dowolnych poleceń za pomocą polecenia exec</b>	<b>153</b>
<b>Monitorowanie kontenerów</b>	<b>154</b>
Wyświetlanie dzienników	155
Zdarzenia kontenera	157
Inspekcja kontenera	158
Statystyki	160
<b>Kody wyjścia kontenera i zasady restartowania</b>	<b>161</b>
Zasada no	162
Zasada always	162
Zasada on-failure	162
Zasada unless-stopped	163
Aktualizowanie zasady restartowania dla działającego kontenera	163

<b>Ograniczenia uruchomionego kontenera dotyczące zasobów</b>	<b>165</b>
Pamięć	165
Procesory	167
Aktualizowanie ograniczeń dla działającego kontenera	169
<b>Tryb Swarm Dockera</b>	<b>170</b>
Cel	171
Terminologia	171
Polecenia trybu Swarm	172
<b>Podsumowanie</b>	<b>174</b>
<b>Rozdział 8. Publikowanie obrazów</b>	<b>175</b>
<b>Publikowanie obrazów</b>	<b>175</b>
Tworzenie znaczników	176
Usuwanie znacznika z obrazu	176
Umieszczanie obrazu w repozytorium	176
<b>Elementy Webhook i zautomatyzowany proces budowania</b>	<b>177</b>
Konfigurowanie zautomatyzowanego procesu budowania	178
Wyzwalacze budowania	183
Elementy Webhook i wdrożenia ciągłe	184
<b>Podsumowanie</b>	<b>190</b>
<b>Rozdział 9. Użycie Dockera w programowaniu</b>	<b>191</b>
<b>Użycie Dockera z narzędziem Maven</b>	<b>192</b>
Wtyczka Spotify docker-maven-plugin	193
Wtyczka fabric8.io Maven Docker	194
<b>Aplikacja Spring Boot w kontenerze Dockera</b>	<b>198</b>
<b>Umieszczanie w kontenerze aplikacji Angular.js</b>	<b>206</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>212</b>
<b>Dodatek A. Dodatkowe zasoby</b>	<b>215</b>
Oficjalna dokumentacja	215
Strona Awesome Docker	216
Szkolenie	217
<b>Skorowidz</b>	<b>219</b>