

Spis treści

Przedmowy	7
Od autora	11
ROZDZIAŁ 1. Czym jest Docker	13
1.1. Kontenery	13
1.2. Obrazy	14
1.3. Komunikacja między kontenerami	15
1.4. Czy Docker jest dla mnie?	16
Podsumowanie	16
ROZDZIAŁ 2. Instalacja Dockera w systemach Linux	17
2.1. Dystrybucja Debian	17
2.1.1. Instalacja z wykorzystaniem repozytorium Debiana	17
2.1.2. Instalacja z wykorzystaniem repozytorium Dockera	18
2.1.3. Instalacja określonej wersji dockera	19
2.2. Dystrybucja Ubuntu	20
2.2.1. Instalacja z wykorzystaniem repozytorium Ubuntu	20
2.2.2. Instalacja z wykorzystaniem repozytorium Dockera	21
2.2.3. Instalacja określonej wersji Dockera	22
2.3. Dystrybucja Fedora	23
2.3.1. Instalacja z wykorzystaniem repozytorium Fedory	23
2.3.2. Instalacja z wykorzystaniem repozytorium Dockera	23
2.3.3. Instalacja określonej wersji Dockera	24
2.4. Dystrybucja CentOS	25
2.4.1. Instalacja z wykorzystaniem repozytorium CentOS	25
2.4.2. Instalacja z wykorzystaniem repozytorium Dockera	26
2.4.3. Instalacja określonej wersji Dockera	27
2.5. Instalacja z paczki	28
2.5.1. Instalacja w systemach Debian oraz Ubuntu	28
2.5.2. Dla systemu Fedora	29
2.5.3. Dla systemu CentOS	30
2.6. Instalacja Dockera za pomocą plików binarnych	31
2.7. Sprawdzenie, czy instalacja zakończyła się powodzeniem	32
2.8. Błędy, z jakimi możesz się spotkać	32
2.8.1. Błąd podczas uruchomienia	32
2.8.2. Zduplikowane repozytoria	32
2.8.3. Brak uprawnień	33
2.9. Korzystanie z Dockera na koncie bez uprawnień administracyjnych	33
Podsumowanie	34

ROZDZIAŁ 3. Obrazy Dockera	35
3.1. Obrazy w Dockerze	35
3.1.1. Obrazy oficjalne	36
3.1.2. Obrazy użytkownika	37
3.2. Wyświetlanie obrazów	37
3.3. Usuwanie zbędnych obrazów	38
3.4. Obrazy dystrybucji Linux a obrazy systemu Windows	40
3.5. Jak szukać obrazów	41
Podsumowanie	42
ROZDZIAŁ 4. Kontenery Dockera	43
4.1. Tworzenie kontenera	43
4.2. Usuwanie zbędnych kontenerów	44
4.3. Uruchomienie kontenera	45
4.4. Uruchomienie istniejącego kontenera	47
4.5. Wejście do powłoki kontenera	48
4.6. Zatrzymanie działania kontenera	50
4.7. Dlaczego musimy tworzyć kontener w taki sposób?	50
Podsumowanie	51
ROZDZIAŁ 5. Sieci Dockera	52
5.1. Automatycznie generowana sieć Dockera	52
5.2. Własna sieć	54
5.3. Podłączenie do sieci	55
5.4. Odłączanie od sieci	55
5.5. Testujemy naszą sieć	56
5.6. Dodawanie kontenera do nowej sieci w trakcie jego tworzenia	57
Podsumowanie	57
ROZDZIAŁ 6. Metasploitable2 i Docker	58
6.1. Czym jest Metasploitable	58
6.2. Utworzenie własnej sieci	58
6.3. Pobranie obrazów oraz utworzenie kontenerów	59
6.4. Instalacja niezbędnego oprogramowania w kontenerze	60
6.5. Uzyskujemy dostęp do kontenera	60
Podsumowanie	62
ROZDZIAŁ 7. Uruchamianie DVWA, czyli porty oraz kopiowanie i zamiana plików w kontenerze	63
7.1. Pobranie obrazu DVWA	63
7.2. Utworzenie oraz uruchomienie kontenera	63
7.3. Operacje na plikach	65
7.3.1. Modyfikacja plików wewnątrz kontenera	65
7.3.2. Modyfikacja plików kontenera poza kontenerem	66
7.4. reCAPTCHA key	67
7.5. Start DVWA	67

Podsumowanie	67
ROZDZIAŁ 8. Kontener Kali Linux z GUI	68
8.1. Pobranie obrazu, uruchomienie kontenera i wszystko, co do tej pory pознаłeś	68
8.2. Konfiguracja tightvncserver	69
8.3. Logowanie do kontenera	70
Podsumowanie	72
ROZDZIAŁ 9. Dockerfile – przygotowujemy obraz Kali Linux	73
9.1. Tworzenie pliku Dockerfile	73
9.2. Dodanie systemu bazowego	73
9.3. Określenie twórcy obrazu	74
9.4. Instalacja niezbędnego oprogramowania	74
9.5. Polecenia automatycznie uruchamiane w kontenerze	74
9.6. Utworzenie obrazu oraz jego uruchomienie	75
9.7. Serwer Apache	76
9.8. Opis etykiet, jakie możesz wykorzystać w Dockerfile	77
9.8.1. FROM	77
9.8.2. RUN	77
9.8.3. CMD	78
9.8.4. ENTRYPOINT	78
9.8.5. COPY i ADD	79
9.8.6. EXPOSE	79
9.8.7. ENV	79
9.8.8. VOLUME	79
9.8.9. USER	79
9.8.10. WORKDIR	80
Podsumowanie	80
ROZDZIAŁ 10. Woluminy, czyli współdzielenie zasobów w Dockerze	81
10.1. Tworzenie współdzielonej przestrzeni	81
10.2. Współdzielenie pomiędzy kontenerami	82
10.3. Miejsce montowania woluminów	83
10.4. Pliki dodawane do woluminu poza kontenerami	84
10.5. Wolumin udostępniony w określonym miejscu	84
10.6. Praktyczny przykład	85
10.7. Usuwanie woluminów	86
Podsumowanie	88
ROZDZIAŁ 11. Multikontener – uruchamiamy Wordpressa	89
11.1. Instalacja Docker Compose	89
11.2. Docker Compose i plik .yaml	90
11.3. Tworzymy pierwszy plik multikontenera	90
11.3.1. Wersja	90
11.3.2. Aplikacje – services	91

11.4. Uruchomienie multikontenera	94
11.5. Sieć	95
Podsumowanie	97
ROZDZIAŁ 12. Instalacja oraz obsługa Greenbone Vulnerability Manager	98
12.1. Instalacja Greenbone Vulnerability Manager	98
12.1.1. Tworzymy katalog	99
12.1.2. Dokładniejsze objaśnienie powyższego polecenia	99
12.1.3. Pobranie pliku	100
12.1.4. Pobranie obrazów oraz uruchomienie kontenerów	100
12.2. Zmiana hasła	102
12.3. Brak bazy SCAP	102
12.4. Dodawanie kontenerów do sieci	102
12.5. Uruchomienie Metasploitable2	103
12.6. Konfigurowanie aplikacji do skanowania	104
12.6.1. Tworzenie celu	105
12.6.2. Przeprowadzenie skanowania	106
Podsumowanie	108
ROZDZIAŁ 13. Greenbone Vulnerability Manager – raporty i wykorzystanie kilku luk	109
13.1. Wyświetlanie raportu	109
13.2. Co to jest CVE oraz inne przydatne informacje	111
13.3. Wykorzystanie pierwszej luki	111
13.4. Samba MS-RPC Remote Shell Command Execution Vulnerability	112
13.5. DistCC RCE Vulnerability (CVE-2004-2687)	114
13.6. PostgreSQL weak password	116
Podsumowanie	117
ROZDZIAŁ 14. Instalacja Juice Shop oraz przetestowanie kilku luk	118
14.1. Pwning OWASP Juice Shop	118
14.1.1. Instalacja aplikacji	118
14.2. Więcej o Juice Shop	119
14.3. Pierwsze wyzwanie	120
14.4. Dostęp do konta administratora	121
14.5. XSS Injection	122
Podsumowanie	122
Zakończenie. Co dalej?	123
DODATEK A Tworzenie konta na platformie DockerHub i przesyłanie do niej obrazów	125
DODATEK B Lista przydatnych narzędzi uruchamianych w Dockerze	132

