
Spis treści

Przedmowa	9
Wstęp	11
1. Wprowadzenie	17
Droga do natywnej chmury	17
Rozproszone prymitywy	19
Kontenery	20
Kapsuły	21
Usługi	23
Etykiety	23
Adnotacje	24
Przestrzenie nazw	25
Dyskusja	26
Więcej informacji	27

Część I. Wzorce podstawowe

2. Przewidywalne Wymagania	31
Problem	31
Rozwiązanie	32
Zależności uruchomieniowe	32
Profile zasobów	34
Priorytety kapsuł	35
Zasoby projektowe	37
Planowanie pojemności	38
Dyskusja	38
Więcej informacji	39

3. Deklaratywne Wdrażanie	41
Problem	41
Rozwiązanie	41
Ciągłe wdrażanie	42
Stałe wdrażanie	44
Wydanie niebiesko-zielone	45
Wydanie kanarkowe	46
Dyskusja	46
Więcej informacji	47
4. Sonda Kondycji	49
Problem	49
Rozwiązanie	49
Kontrola działania procesu	50
Sonda żywotności	50
Sondy gotowości	51
Dyskusja	52
Więcej informacji	53
5. Zarządzany Cykl Życia	55
Problem	55
Rozwiązanie	55
Sygnał SIGTERM	56
Sygnał SIGKILL	56
Hak postartowy	56
Hak przed zatrzymaniem	58
Inne mechanizmy kontroli cyklu życia	58
Dyskusja	59
Więcej informacji	60
6. Automatyczne Rozmieszczanie	61
Problem	61
Rozwiązanie	61
Dostępne węzły zasobów	62
Oczekiwania zasobów wobec kontenera	62
Zasady rozmieszczenia	63
Proces rozplanowania	63
Przypisanie węzła	65
Przypisanie i rozdzielność kapsuł	66
Skazy i tolerancje	67
Dyskusja	70
Więcej informacji	72

Część II. Wzorce zachowań

7. Zadanie Wsadowe	75
Problem	75
Rozwiązanie	76
Dyskusja	78
Więcej informacji	79
8. Zadanie Okresowe	81
Problem	81
Rozwiązanie	82
Dyskusja	83
Więcej informacji	83
9. Usługa Demona	85
Problem	85
Rozwiązanie	85
Dyskusja	88
Więcej informacji	88
10. Usługa Singleton	89
Problem	89
Rozwiązanie	90
Blokada pozaaplikacyjna	90
Blokada wewnątrzaplikacyjna	92
Budżet zakłóceń kapsuły	93
Dyskusja	94
Więcej informacji	95
11. Usługa Stanowa	97
Problem	97
Pamięć trwała	98
Sieć	98
Tożsamość	99
Uporządkowanie	99
Inne wymagania	99
Rozwiązanie	99
Pamięć trwała	101
Sieć	101
Tożsamość	103

Uporządkowanie	103
Inne funkcje	104
Dyskusja	105
Więcej informacji	106
12. Wykrywanie Usług	107
Problem	107
Rozwiązanie	108
Wykrywanie usług wewnętrznych	109
Ręczne wykrywanie usług	112
Wykrywanie usług spoza klastra	113
Wykrywanie usług w warstwie aplikacji	117
Dyskusja	119
Więcej informacji	120
13. Samoświadomość	121
Problem	121
Rozwiązanie	121
Dyskusja	124
Więcej informacji	125

Część III. Wzorce strukturalne

14. Kontener Inicjalizacji	129
Problem	129
Rozwiązanie	130
Dyskusja	132
Więcej informacji	134
15. Przyczepka	135
Problem	135
Rozwiązanie	135
Dyskusja	137
Więcej informacji	138
16. Adapter	139
Problem	139
Rozwiązanie	139
Dyskusja	142
Więcej informacji	142

17. Ambasador	143
Problem	143
Rozwiązanie	143
Dyskusja	145
Więcej informacji	145

Część IV. Wzorce konfiguracyjne

18. Konfiguracja EnvVar	149
Problem	149
Rozwiązanie	149
Dyskusja	152
Więcej informacji	153
19. Zasób Konfiguracji	155
Problem	155
Rozwiązanie	155
Dyskusja	159
Więcej informacji	160
20. Niezmienna Konfiguracja	161
Problem	161
Rozwiązanie	161
Wolumeny Dockera	162
Kontenery inicjalizacji Kubernetesa	163
Szablony OpenShift	165
Dyskusja	166
Więcej informacji	166
21. Szablon Konfiguracji	167
Problem	167
Rozwiązanie	167
Dyskusja	172
Więcej informacji	172

Część V. Wzorce zaawansowane

22. Kontroler	175
Problem	175
Rozwiązanie	176

Dyskusja	185
Więcej informacji	185
23. Operator	187
Problem	187
Rozwiązanie	188
Definicje własnych zasobów	188
Klasyfikacja kontrolerów i operatorów	190
Tworzenie i wdrażanie operatorów	192
Przykład	194
Dyskusja	197
Więcej informacji	198
24. Elastyczne Skalowanie	201
Problem	201
Rozwiązanie	201
Ręczne skalowanie horyzontalne	202
Horyzontalne autoskalowanie kapsuł	203
Wertykalne autoskalowanie kapsuł	207
Autoskalowanie klastra	210
Poziomy skalowania	213
Dyskusja	215
Więcej informacji	215
25. Budowniczy Obrazów	217
Problem	217
Rozwiązanie	218
Budowanie w OpenShift	219
Budowanie w Knative	225
Dyskusja	229
Więcej informacji	230
Posłowie	231