

## Spis treści

O autorze .....	19
O recenzentach .....	20
Przedmowa .....	21
Wprowadzenie .....	23
CZĘŚĆ 1. Rola i zadania dyrektora ds. sztucznej inteligencji	
ROZDZIAŁ 1	
Dlaczego każda firma potrzebuje dyrektora ds. sztucznej inteligencji? .....	29
Strategiczna konieczność posiadania dyrektora ds. AI .....	30
Od wizji do realizacji — łączenie dwóch światów .....	30
Napędzanie innowacji .....	31
Spójne i skuteczne inicjatywy w dziedzinie AI .....	31
Zapewnienie zgodności z regulacjami i etycznego wykorzystania sztucznej inteligencji .....	32
Zmieniający się świat danych i AI .....	32
Przewaga konkurencyjna .....	33
Budowanie kultury opartej na danych .....	33
Poruszanie się w ekosystemie AI .....	34
Ewolująca rola dyrektora ds. AI .....	34
Era dyrektorów ds. AI .....	34
Strategiczne znaczenie przywództwa w dziedzinie sztucznej inteligencji .....	35
Integracja sztucznej inteligencji ze strategią biznesową .....	35
Pokonywanie wyzwań związanych z wdrażaniem sztucznej inteligencji .....	36
Wspieranie współpracy międzyfunkcyjnej .....	36
Zapewnienie ciągłego doskonalenia i zdolności adaptacji .....	37
Wykorzystywanie sztucznej inteligencji do wspomaganie podejmowania decyzji .....	37
Transformacyjna moc przywództwa w dziedzinie sztucznej inteligencji .....	38
Przywództwo w dziedzinie sztucznej inteligencji a przyszłość firmy .....	38
Dostosowanie inicjatyw z obszaru sztucznej inteligencji	

do celów biznesowych .....	39
Wizja strategiczna i integracja sztucznej inteligencji .....	39
Ustalanie jasnych celów i wskaźników .....	40
Współpraca i koordynacja międzyfunkcyjna .....	40
Ciągła ocena i dostosowywanie .....	40
Wykorzystanie danych i wniosków .....	41
Budowanie kultury zgodności z celami biznesowymi .....	41
Rola kierownictwa w osiągnięciu zgodności z celami biznesowymi .....	41
Strategiczne znaczenie zgodności z celami biznesowymi .....	42
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	42
Istotne pytania do przemyślenia .....	43
Praktyczne dalsze kroki .....	43
Podsumowanie .....	46
Pytania .....	46
Bibliografia .....	47
<b>ROZDZIAŁ 2</b>	
Najważniejsze zadania dyrektora ds. sztucznej inteligencji .....	48
Problem — bolączki i wyzwania .....	49
Złożoność technologii sztucznej inteligencji .....	50
Szybki postęp technologiczny .....	50
Kwestie etyczne i prawne .....	51
Opór kulturowy i organizacyjny .....	51
Alokacja zasobów i luki kompetencyjne .....	51
Potrzeba jasnej wizji w obszarze sztucznej inteligencji .....	52
Rozwiązanie — wdrażanie krok po kroku .....	53
Krok 1. Opracowywanie jasnej wizji i strategii w zakresie sztucznej inteligencji .....	53
Krok 2. Radzenie sobie ze złożonością technologiczną .....	53
Krok 3. Uwzględnianie wyzwań etycznych i prawnych .....	54
Krok 4. Kształtowanie kultury stosowania sztucznej inteligencji .....	55
Krok 5. Strategiczne przydzielanie zasobów i rozwój umiejętności .....	55
Krok 6. Tworzenie solidnej infrastruktury i procesów .....	56
Studium przypadku — transformacja operacji	

w firmie APEX Manufacturing and Distribution .....	56
Stan początkowy .....	57
Podjęte kroki .....	57
Uzyskane rezultaty .....	60
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	61
Analiza najważniejszych informacji .....	62
Krytyczna ocena sytuacji .....	62
Praktyczne dalsze kroki .....	62
Co dalej? .....	63
Podsumowanie .....	64
Pytania .....	64
Bibliografia .....	65
<b>ROZDZIAŁ 3</b>	
Tworzenie skutecznej strategii w obszarze sztucznej inteligencji .....	66
Problem — bolączki i wyzwania .....	67
Rozbieżne cele .....	67
Brak jasno określonych wskaźników KPI .....	68
Pomiar zwrotu z inwestycji .....	68
Integracja z istniejącymi procesami .....	68
Brak specjalistów .....	68
Jakość danych i zarządzanie nimi .....	69
Waga problemu .....	69
Rozwiązanie — wdrażanie krok po kroku .....	69
Krok 1. Opracowywanie jasnej wizji i strategii w obszarze sztucznej inteligencji .....	70
Krok 2. Tworzenie szczegółowego planu prac .....	70
Krok 3. Określanie wskaźników KPI .....	71
Krok 4. Pomiar zwrotu z inwestycji .....	71
Krok 5. Płynna integracja sztucznej inteligencji z działalnością biznesową .....	72
Krok 6. Rozwój i zatrzymywanie talentów z dziedziny sztucznej inteligencji .....	72
Studium przypadku — transformacja operacji	

w firmie APEX Manufacturing and Distribution .....	73
Stan początkowy .....	73
Podjęte kroki .....	74
Uzyskane rezultaty .....	76
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	77
Istotne kwestie do przemyślenia .....	77
Krytyczna ocena sytuacji .....	78
Praktyczne dalsze kroki .....	78
Co dalej? .....	79
Podsumowanie .....	80
Pytania .....	80
Bibliografia .....	81
Budowanie wysoce wydajnych zespołów ds. sztucznej inteligencji .....	82
Problem — bolączki i wyzwania .....	83
Niedobór talentów .....	83
Struktura zespołu ds. sztucznej inteligencji .....	84
Tworzenie kultury innowacji .....	84
Integracja z istniejącymi procesami biznesowymi .....	85
Pomiar sukcesu .....	85
Waga problemu .....	86
Rozwiązanie i proces tworzenia wybitnych zespołów ds. sztucznej inteligencji .....	86
Identyfikowanie odpowiednich talentów — ciekawość, kreatywność i wyobraźnia .....	87
Tworzenie odpowiedniego środowiska — wpływ i kontrola .....	87
Wdrażanie krok po kroku — budowanie wysoce wydajnego zespołu ds. sztucznej inteligencji .....	88
Krok 1. Pozyskiwanie najlepszych talentów w dziedzinie AI .....	88
Krok 2. Określanie struktury zespołu ds. sztucznej inteligencji, aby zwiększyć prawdopodobieństwo sukcesu .....	89
Krok 3. Budowanie kultury sprzyjającej innowacyjności i współpracy .....	90
Krok 4. Integracja inicjatyw związanych ze sztuczną inteligencją z procesami biznesowymi .....	91

Krok 5. Pomiar efektów i iteracyjny rozwój .....	91
Studium przypadku — transformacja produkcji i dystrybucji w firmie APEX z wykorzystaniem sztucznej inteligencji .....	92
Podjęte kroki .....	93
Uzyskane rezultaty .....	95
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	96
Podsumowanie .....	97
Pytania .....	98
Bibliografia .....	98
CZĘŚĆ 2. Budowa i wdrażanie systemów sztucznej inteligencji	
ROZDZIAŁ 5	
Dane — siła napędowa sztucznej inteligencji .....	103
Problem — bolączki i wyzwania .....	104
Gromadzenie danych — pierwsze wyzwanie .....	105
Zarządzanie danymi — nieustająca walka .....	105
Zapewnianie jakości danych — liczą się szczegóły .....	106
Zachowywanie integralności danych — kwestia zaufania .....	107
Wykorzystywanie big data — przekształcanie ilości w jakość .....	107
Rozwiązanie i proces — wdrażanie .....	108
Rejestrowanie danych i zarządzanie nimi .....	108
Zapewnianie jakości danych .....	111
Zachowywanie integralności danych .....	112
Wykorzystywanie big data i analityki .....	113
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	115
Zbieranie danych i zarządzanie nimi .....	115
Zapewnianie jakości i integralności danych .....	117
Wykorzystywanie big data i zaawansowanej analityki .....	118
Uzyskane rezultaty .....	119
Wnioski do zapamiętania .....	119
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	120
Najważniejsze informacje do przemyślenia .....	120
Pytania do krytycznej analizy .....	120
Praktyczne dalsze kroki .....	121

Podsumowanie .....	122
Pytania .....	123
Bibliografia .....	123
ROZDZIAŁ 6	
Zarządzanie projektami z dziedziny sztucznej inteligencji .....	125
Problem — bolączki i wyzwania .....	126
Zmiany zakresu — cichy zabójca projektów .....	127
Alokacja zasobów — odpowiednia wiedza specjalistyczna we właściwym czasie .....	127
Integracja technologii — układanka systemów .....	128
Jakość i dostępność danych — paliwo dla sztucznej inteligencji .....	128
Zarządzanie zmianą — radzenie sobie z oporem organizacji .....	129
Analizy przedstawione w zrozumiały sposób .....	129
Rozwiązanie i jego wdrażanie .....	130
Zarządzanie projektami z zakresu AI od koncepcji do wdrożenia .....	130
Metodyki zwinne w AI .....	132
Radzenie sobie z typowymi problemami w projektach z obszaru AI .....	133
Lista kontrolna pomocna przy identyfikowaniu problemów i łagodzeniu ich skutków .....	135
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	136
Stan początkowy .....	136
Wdrażanie krok po kroku .....	136
Uzyskane rezultaty .....	138
Osobiste anegdoty i motywujące wnioski .....	139
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	139
Podsumowanie .....	141
Pytania .....	142
Bibliografia .....	142
ROZDZIAŁ 7	
Sztuczna inteligencja deterministyczna, probabilistyczna i generatywna .....	143
Problem — bolączki i wyzwania .....	145
Poruszanie się po świecie deterministycznej sztucznej inteligencji .....	145

Złożone aspekty probabilistycznej sztucznej inteligencji .....	146
Uwolnienie potencjału generatywnej sztucznej inteligencji .....	147
Integracja sztucznej inteligencji z istniejącymi procesami biznesowymi ...	147
Osobista anegdota — krzywa uczenia się w obszarze sztucznej inteligencji .....	148
Pokonywanie trudności .....	148
Rozwiązanie i jego wdrażanie .....	148
Sztuczna inteligencja deterministyczna .....	149
Sztuczna inteligencja probabilistyczna .....	150
Sztuczna inteligencja generatywna .....	152
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	154
Krok 1. Identyfikowanie problemów i ustalanie celów .....	154
Krok 2. Wdrażanie sztucznej inteligencji deterministycznej do kontroli jakości .....	154
Krok 3. Wdrażanie sztucznej inteligencji probabilistycznej w zarządzaniu zapasami .....	155
Krok 4. Wdrażanie sztucznej inteligencji probabilistycznej do konserwacji predykcyjnej .....	156
Krok 5. Wykorzystywanie sztucznej inteligencji generatywnej do innowacji w projektowaniu .....	157
Przełomowe efekty w firmie APEX Manufacturing and Distribution .....	158
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	159
Podsumowanie .....	161
Pytania .....	161
Bibliografia .....	162
ROZDZIAŁ 8	
Inteligentne agenty i systemy agentowe .....	163
Czym są inteligentne agenty? .....	164
Systemy agentowe .....	165
Ewolucja inteligentnych agentów .....	166
Znaczenie uczenia maszynowego .....	166
Integracja z IoT .....	166
Potencjalne zastosowania .....	167

Praktyczne zastosowania inteligentnych agentów .....	167
Problem — bolączki i wyzwania .....	169
Złożoność i integracja .....	169
Prywatność i bezpieczeństwo danych .....	170
Aspekty etyczne i uprzedzenia .....	170
Opór wobec zmian .....	171
Wysokie koszty i niepewny zwrot z inwestycji .....	171
Brak doświadczenia .....	171
Spojrzenie na systemy agentowe .....	172
Wczesny rozwój — eksperymentowanie, nauka i adaptacja .....	173
Osobista anegdota — poruszanie się po świecie sztucznej inteligencji ....	173
Rozwiązanie i jego wdrażanie .....	174
Krok 1. Określanie celów i założeń .....	174
Krok 2. Wybór odpowiedniej architektury .....	174
Krok 3. Opracowywanie mechanizmów postrzegania otoczenia i działania .....	175
Krok 4. Wdrażanie algorytmów podejmowania decyzji .....	175
Krok 5. Testy i sprawdzanie poprawności .....	176
Krok 6. Wdrażanie i monitorowanie .....	176
Krok 7. Ciągłe doskonalenie .....	176
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	177
Stan początkowy .....	177
Podjęte kroki .....	178
Uzyskane rezultaty .....	179
Anegdoty i spostrzeżenia .....	180
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	180
Pytania do przemyslenia .....	180
Krytyczna ocena sytuacji .....	181
Praktyczne dalsze kroki .....	181
Podsumowanie .....	183
Pytania .....	183
Bibliografia .....	184

Projektowanie systemów sztucznej inteligencji .....	185
Problem — bolączki i wyzwania .....	187
Jakość danych i uprzedzenia .....	187
Złożoność i integracja .....	187
Kwestie etyczne i prawne .....	188
Skalowalność i utrzymanie .....	188
Współpraca człowieka z AI .....	188
Zagrożenia bezpieczeństwa .....	188
Osobista historia — nauka na własnych błędach .....	189
Stawka jest wysoka .....	189
Rozwiązanie — wdrażanie krok po kroku .....	189
Krok 1. Określanie jasnych celów .....	190
Krok 2. Zbieranie i przygotowywanie wysokiej jakości danych .....	190
Krok 3. Dobór odpowiednich algorytmów i narzędzi .....	190
Krok 4. Tworzenie i uczenie modelu .....	191
Krok 5. Zapewnianie etyczności i uczciwości AI .....	191
Krok 6. Integracja i wdrażanie systemu AI .....	192
Krok 7. Monitorowanie i utrzymywanie systemu AI .....	192
Najlepsze praktyki projektowania systemów AI .....	193
Projektowanie AI skoncentrowane na człowieku .....	193
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	193
Stan początkowy .....	194
Wdrażanie krok po kroku .....	194
Uzyskane rezultaty .....	197
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	198
Podsumowanie .....	200
Pytania .....	200
Bibliografia .....	201
ROZDZIAŁ 10	
Uczenie modeli sztucznej inteligencji .....	202
Uczenie modeli AI — od danych do wniosków .....	203
Znaczenie doboru danych .....	203
Sztuka inżynierii cech .....	203

Proces uczenia .....	204
Ocena modelu .....	204
Ciągłe uczenie i doskonalenie .....	204
Nieoczekiwane wnioski .....	204
Problem — bolączki i wyzwania .....	205
Jakość i dostępność danych .....	205
Złożoność inżynierii cech .....	205
Wybór i dostrajanie modelu .....	206
Zasoby obliczeniowe .....	206
Interpretowalność i zaufanie .....	207
Aspekty etyczne i prawne .....	207
Ciągłe uczenie się i utrzymanie .....	207
Integracja z procesami biznesowymi .....	208
Skalowanie rozwiązań AI .....	208
Akceptacja ze strony użytkowników i informacje zwrotne .....	209
Rozwiązanie i proces — wdrażanie krok po kroku .....	209
Krok 1. Wybór odpowiednich algorytmów .....	209
Krok 2. Uczenie i optymalizacja modelu .....	211
Krok 3. Uwzględnianie uprzedzeń i sprawiedliwości w sztucznej inteligencji .....	213
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	215
Stan początkowy .....	215
Wdrażanie krok po kroku .....	215
Uzyskane rezultaty .....	218
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	219
Podsumowanie .....	220
Pytania .....	220
Bibliografia .....	221
ROZDZIAŁ 11	
Wdrażanie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji .....	222
Problem — bolączki i wyzwania .....	223
Od prototypu do środowiska produkcyjnego .....	223
Zarządzanie procesami CI/CD w obszarze sztucznej inteligencji .....	224

Ciągle monitorowanie i utrzymywanie rozwiązań .....	225
Integracja sztucznej inteligencji z procesami biznesowymi .....	225
Kwestie etyczne i zgodność z przepisami .....	225
Rozwiązanie i jego wdrażanie .....	226
Od prototypu do systemu produkcyjnego .....	226
CI/CD dla sztucznej inteligencji .....	227
Monitorowanie i konserwacja systemów sztucznej inteligencji .....	228
Dostosowywanie sztucznej inteligencji do procesów biznesowych .....	229
Kwestie etyczne i zgodność z przepisami .....	230
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	230
Krok 1. Ocena sytuacji i opracowywanie prototypu .....	231
Krok 2. Przechodzenie od prototypu do systemu produkcyjnego .....	231
Krok 3. Wdrażanie potoków CI/CD dla sztucznej inteligencji .....	232
Krok 4. Monitorowanie i konserwacja .....	232
Uzyskane rezultaty .....	233
Osobista historia — punkt zwrotny .....	233
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	233
Podsumowanie .....	237
Pytania .....	237
Bibliografia .....	238
CZĘŚĆ 3. Nadzór, etyka, bezpieczeństwo	
i zgodność z przepisami	
ROZDZIAŁ 12	
Nadzór i etyka w dziedzinie sztucznej inteligencji .....	241
Problem — bolączki i wyzwania .....	242
Uprzedzenia i sprawiedliwość .....	242
Brak przejrzystości .....	242
Odpowiedzialność .....	243
Prywatność i bezpieczeństwo danych .....	243
Podejmowanie decyzji w kwestiach etycznych .....	243
Zgodność z przepisami .....	243
Przykłady .....	244
Osobiste historie .....	244

Rozwiązanie i proces — wdrażanie .....	245
Zrozumienie etyki w dziedzinie sztucznej inteligencji .....	245
Tworzenie ram etycznych dla sztucznej inteligencji .....	246
Nadzór nad rozwiązaniami i możliwościami w obszarze sztucznej inteligencji .....	247
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	248
Stan początkowy .....	248
Podjęte kroki .....	249
Uzyskane rezultaty .....	251
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	252
Podsumowanie .....	254
Pytania .....	254
Bibliografia .....	255
ROZDZIAŁ 13	
Bezpieczeństwo systemów sztucznej inteligencji .....	256
Problem — bolączki i wyzwania .....	257
Naruszenia danych i kwestie prywatności .....	258
Luki w modelach i ataki adwersarialne .....	258
Naruszenie integralności i zatrucie danych .....	258
Inwersja modelu i zagrożenia prywatności .....	259
Brak wyjaśnialności i przejrzystości .....	259
Szybko zmieniające się zagrożenia .....	259
Osobiste anegdoty .....	260
Rozwiązanie i proces — wdrażanie .....	260
Zabezpieczanie modeli AI i danych .....	260
Sztuczna inteligencja w cyberbezpieczeństwie .....	261
Przeciwdziałanie lukom w systemach AI .....	262
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	264
Stan początkowy .....	264
Podjęte kroki .....	264
Uzyskane rezultaty .....	266
Anegdota .....	267
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	267

Podsumowanie .....	269
Pytania .....	269
Bibliografia .....	270
ROZDZIAŁ 14	
Prywatność w erze sztucznej inteligencji .....	271
Problem — bolączki i wyzwania .....	272
Gromadzenie danych i zgoda .....	272
Bezpieczeństwo i naruszenia danych .....	273
Zgodność z przepisami .....	273
Minimalizacja i przechowywanie danych .....	274
Anonimizacja i depersonalizacja .....	274
Etyczne wykorzystanie sztucznej inteligencji i danych .....	275
Rozwiązanie i proces — wdrażanie .....	275
Zrozumienie ochrony danych w świecie sztucznej inteligencji .....	275
Wdrażanie sztucznej inteligencji z poszanowaniem prywatności .....	277
Przepisy i najlepsze praktyki .....	278
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	279
Stan początkowy .....	279
Podjęte kroki .....	280
Uzyskane rezultaty .....	283
Szczegóły wdrażania i trwały sukces .....	284
Długofalowe skutki .....	285
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	286
Podsumowanie .....	287
Pytania .....	287
Bibliografia .....	288
ROZDZIAŁ 15	
Zgodność z przepisami i standardami dotyczącymi sztucznej inteligencji .....	289
Problem — bolączki i wyzwania .....	290
Skomplikowane i zmieniające się przepisy .....	291
Prywatność i bezpieczeństwo danych .....	291
Przejrzystość i wytłumaczalność .....	292

Uprzedzenia i sprawiedliwość .....	292
Rozliczalność i nadzór .....	292
Integracja z istniejącymi systemami i procesami .....	293
Ograniczone zasoby .....	293
Rozwiązanie i proces — wdrażanie .....	294
Zapewnianie zgodności sztucznej inteligencji	
ze standardami branżowymi .....	294
Uwzględnianie wymogów prawnych .....	295
Budowanie kultury zgodności i rozliczalności .....	296
Studium przypadku — APEX Manufacturing and Distribution .....	297
Stan początkowy .....	298
Podjęte kroki .....	298
Uzyskane rezultaty .....	302
Refleksja i praktyczne dalsze kroki .....	303
Podsumowanie .....	304
Pytania .....	304
Bibliografia .....	305
CZĘŚĆ 4. Wzmacnianie przywództwa	
w dziedzinie sztucznej inteligencji	
dzięki praktycznym narzędziom i wiedzy	
ROZDZIAŁ 16	
Podsumowanie .....	309
Transformacyjna moc sztucznej inteligencji .....	310
Najważniejsze zagadnienia i wnioski .....	311
Znaczący wpływ na strategie biznesowe .....	311
Doskonalenie obsługi klienta .....	312
Zwiększanie efektywności operacyjnej .....	312
Jasna wizja potencjału sztucznej inteligencji .....	312
Przyszłość stanowiska dyrektora ds. AI .....	312
Przywództwo wizjonerskie .....	312
Etyczne zarządzanie .....	313
Strategiczne innowacje .....	313
Podsumowanie .....	314

Bibliografia .....	314
ROZDZIAŁ 17	
Dodatek .....	316
Słownik terminów z dziedziny sztucznej inteligencji .....	316
Zalecane lektury i materiały .....	322
Książki .....	322
Prace i artykuły naukowe .....	323
Kursy i poradniki online .....	323
Strony internetowe i blogi .....	323
Organizacje i społeczności zawodowe .....	324
Konferencje i wydarzenia .....	324
Podcasty i filmy .....	324
Zasoby rządowe i regulacyjne .....	324
Instytucje badawcze .....	325
Narzędzia i platformy .....	325
Dodatkowe materiały .....	325
Platformy edukacyjne .....	326
Fora społecznościowe .....	326
Zasoby dotyczące etyki i polityki .....	326
Raporty branżowe .....	326
Najważniejsze czasopisma i publikacje .....	327
Szablony i modele .....	327
NIST AI Risk Management Framework (AI RMF) .....	327
Szablon do tworzenia strategii w zakresie AI .....	328
Model zarządzania projektami AI .....	329
Model etycznego wdrażania sztucznej inteligencji .....	330
Model nadzoru nad danymi .....	331
Model oceny dojrzałości w dziedzinie sztucznej inteligencji .....	333
Model wyboru dostawcy AI .....	334
Lista kontrolna dotycząca etyki i zgodności w obszarze AI .....	335
Model oceny umiejętności i kompetencji w dziedzinie sztucznej inteligencji .....	336
Szablon oceny inwestycji w sztuczną inteligencję .....	337

Pytania .....	340
Rozdział 1. Dlaczego każda firma potrzebuje dyrektora ds. sztucznej inteligencji? .....	340
Rozdział 2. Najważniejsze zadania dyrektora ds. sztucznej inteligencji .....	341
Rozdział 3. Tworzenie skutecznej strategii w obszarze sztucznej inteligencji .....	343
Rozdział 4. Budowanie wysoce wydajnych zespołów ds. sztucznej inteligencji .....	344
Rozdział 5. Dane — siła napędowa sztucznej inteligencji .....	345
Rozdział 6. Zarządzanie projektami z dziedziny sztucznej inteligencji .....	346
Rozdział 7. Sztuczna inteligencja deterministyczna, probabilistyczna i generatywna .....	347
Rozdział 8. Inteligentne agenty i systemy agentowe .....	348
Rozdział 9. Projektowanie systemów sztucznej inteligencji .....	349
Rozdział 10. Uczenie modeli sztucznej inteligencji .....	350
Rozdział 11. Wdrażanie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji .....	351
Rozdział 12. Nadzór i etyka w dziedzinie sztucznej inteligencji .....	351
Rozdział 13. Bezpieczeństwo systemów sztucznej inteligencji .....	353
Rozdział 14. Prywatność w erze sztucznej inteligencji .....	354
Rozdział 15. Zgodność z przepisami i standardami dotyczącymi sztucznej inteligencji .....	355