

SPIS TREŚCI

O autorach	13
Podziękowania	14
Wstęp	15
1. Podróż, która Cię czeka	17
Cel Twojej podróży	18
Mapa Twojej podróży	19
Góra Żółtodzioba	19
Rzeka Szkolenia	21
Przylądek Kontrybutora	21
Ocean Operacyjny	22
Zatoka Kompetencji	22
Pełną parą naprzód!	23
2. Świadome dochodzenie do kompetencji	24
Jak się uczyć, żeby się nauczyć	25
Przygotuj się do nauki	25
Ucz się przez działanie	26
Eksperymentuj z kodem	27
Czytaj	27
Obejrzyj prezentacje	29
Uczestnicz w spotkaniach i konferencjach (z umiarem)	29
Wymiana doświadczeń i współpraca z doświadczonymi inżynierami	30
Eksperymentuj z projektami pobocznymi	31
Zadawanie pytań	32
Zrób research	32
Ramy czasowe	33

Pokaż wykonaną pracę	33
Nie przeszkadzaj	34
Preferuj multicast, komunikację asynchroniczną	35
Zaplanuj żądania synchroniczne	35
Pokonywanie przeszkód w rozwoju	36
Syndrom impostora	36
Efekt Dunninga-Krugera	37
Co należy, a czego nie należy robić	38
Wejdź na wyższy poziom	38
3. Praca z kodem	39
Entropia oprogramowania	40
Dług technologiczny	40
Rozwiązywanie problemu długu technologicznego	42
Zmienianie kodu	43
Użyj algorytmu zmiany dotychczasowego kodu	44
Pozostaw kod czystszy niż ten, który zastałeś	45
Wprowadzaj zmiany przyrostowo (stopniowo)	47
Bądź pragmatyczny w refaktoryzacji	47
Użyj IDE	47
Stosuj najlepsze praktyki systemu kontroli wersji	48
Unikanie pułapek	49
Użycie nudnych technologii	49
Nie daj się zbałamucić	51
Nie rozwidlaj bez commitowania do źródła	52
Oprzyj się pokusie, by napisać to od nowa	53
Co należy, a czego nie należy robić	54
Wejdź na wyższy poziom	55
4. Pisanie działającego kodu	56
Programowanie defensywne	57
Unikaj wartości zerowych	57
Spraw, aby zmienne były niezmiennie	57
Używanie podpowiadania typów	
i statycznego sprawdzania typów	58
Sprawdzanie poprawności danych wejściowych	58
Korzystaj z wyjątków	60
Precyzyjnie określaj wyjątki	61
Rzucanie wyjątków wcześniej,	
przechwytywanie wyjątków późno	61
Inteligentne ponawianie prób	62

Stosuj systemy idempotentne	63
Czyszczenie zasobów	64
Rejestrowanie	64
Użyj poziomów dziennika	65
Przechowuj dzienniki atomowe	67
Dbaj o szybkość dzienników	67
Nie rejestruj wrażliwych danych	68
Metryki	69
Wykorzystanie standardowych bibliotek metryk	70
Zmierz wszystko	72
Ślady	73
Konfiguracja	74
Nie kombinuj z konfiguracją	75
Rejestrowanie i sprawdzanie poprawności wszystkich konfiguracji	76
Podaj wartości domyślne	76
Konfiguracja powiązana z grupą	76
Traktuj konfigurację jako kod	77
Utrzymuj porządek w plikach konfiguracyjnych	77
Nie edytuj wdrożonej konfiguracji	77
Narzędzia	77
Co należy, a czego nie należy robić	79
Wejdź na wyższy poziom	80
5. Zarządzanie zależnościami	81
Podstawy zarządzania zależnościami	82
Wersjonowanie semantyczne	83
Zależności przechodnie	84
Piekło zależności	85
Unikanie piekła zależności	87
Wyizoluj zależności	88
Celowe dodawanie zależności	89
Przypinanie wersji	89
Wąski zakres zależności	91
Chroń się przed zależnościami cyklicznymi	91
Co należy, a czego nie należy robić	92
Wejdź na wyższy poziom	92

6. Testowanie	93
Wielość zastosowań testów	93
Typy testów	94
Narzędzia testowe	97
Biblioteki atrap	97
Frameworki testowe	98
Narzędzia do poprawy jakości kodu	99
Pisanie własnych testów	100
Pisz czyste testy	101
Nie przesadzaj z testowaniem	102
Determinizm w testach	103
Ziarno generatora liczb losowych	104
Nie wywołuj zdalnych systemów w testach jednostkowych	104
Wstrzykiwanie zegarów	105
Unikaj usypiania i przerywania pracy	106
Zamykanie gniazd sieciowych i uchwytów plików	107
Powiązanie z portem 0	107
Generowanie unikalnych ścieżek do plików i baz danych	108
Wyizoluj i usuń pozostałości stanu testów	108
Nie uzależniaj się od kolejności testów	109
Co należy, a czego nie należy robić	109
Wejdź na wyższy poziom	110
 7. Przeglądy kodu	 111
Dlaczego warto przeglądać kod?	112
Uzyskiwanie przeglądu kodu	113
Przygotuj swój przegląd	113
Zmniejszanie ryzyka dzięki przeglądom projektów	114
Nie wysyłaj recenzji w celu wyzwolenia testów	115
Przechodzenie przez duże zmiany w kodzie	115
Nie przywiązuj się	116
Bądź empatyczny, ale nie toleruj chamstwa	116
Bądź proaktywny	117
Przeglądanie kodu	117
Ocena wniosków o przeprowadzenie przeglądu	117
Zarezerwuj czas na przeglądy	118
Zrozum zmianę	118
Przełącz wyczerpującą informację zwrotną	119
Uznaj to, co dobre	119
Rozróżniaj problemy, sugestie i drobiazgi	120

Nie przybijaj pieczętki na przeglądach	120
Nie ograniczaj się do narzędzi dostępnych na stronach internetowych	121
Nie zapominaj o sprawdzaniu testów	121
Dąż do konkluzji	122
Co należy, a czego nie należy robić	123
Wejść na wyższy poziom	123
8. Dostarczanie oprogramowania	124
Fazy dostarczania oprogramowania	125
Strategie rozgałęziania	126
Faza kompilowania	128
Wersja pakietów	129
Oddzielne pakowanie różnych zasobów	130
Faza wydawania	131
Nie rób z wydań kukulczych jaj	132
Publikowanie pakietów w repozytorium wydania	132
Zachowaj niezmiennosc wydań	133
Częste wydawanie	134
Zachowaj przejrzystość w kwestii harmonogramu wydań	134
Publikowanie dzienników zmian oraz informacji o wydaniu	134
Faza wdrażania	135
Automatyzacja wdrożeń	135
Dokonaj atomizacji wdrożeń	136
Wdrażaj aplikacje w sposób niezależny	137
Faza rozpowszechniania	138
Monitoruj rozpowszechnianie	138
Zwiększanie wydajności dzięki flagom funkcji	139
Zabezpiecz kod za pomocą wyłączników automatycznych	140
Równoległe wersje usług i progi	140
Wdrażaj w trybie ciemnym	142
Co należy, a czego nie należy robić	145
Wejść na wyższy poziom	145
9. Pełnienie dyżurów telefonicznych	147
Jak działa dyżur telefoniczny?	148
Ważne umiejętności w kontekście dyżurów telefonicznych	149
Bądź dostępny	149
Bądź uważny	150

Ustalaj priorytety pracy	150
Komunikuj się w jasny sposób	151
Śledź swoją pracę	152
Postępowanie w przypadku incydentów	153
Ocena	154
Koordynacja	155
Łagodzenie skutków incydentu	156
Rozwiązanie	157
Dodatkowe zadania	160
Udzielanie wsparcia	162
Nie bądź bohaterem	164
Co należy, a czego nie należy robić	165
Wejdź na wyższy poziom	165
10. Proces projektowania technicznego	167
Stożek procesu projektowania technicznego	168
Myślenie o projektowaniu	169
Zdefiniuj problem	170
Przeprowadź analizę	171
Przeprowadzaj eksperymenty	172
Daj sobie czas	173
Pisanie dokumentacji projektowej	173
Wiedz, po co piszesz	174
Naucz się pisać	175
Aktualizuj dokumentację projektową	176
Korzystanie z szablonu dokumentacji projektowej	177
Wprowadzenie	178
Stan obecny i kontekst	178
Motywacja do zmian	178
Wymagania	178
Potencjalne rozwiązania	179
Proponowane rozwiązanie	179
Projektowanie i architektura	179
Plan testów	181
Plan wprowadzenia	181
Kwestie nierozstrzygnięte	181
Dodatek	181
Współpraca przy projekcie	181
Zrozumienie procesu przeglądu projektu w zespole	181
Nie zaskakuj ludzi	182

Burza mózgów i dyskusje projektowe	183
Udział w projektowaniu	184
Co należy, a czego nie należy robić	185
Wejdź na wyższy poziom	185
11. Tworzenie ewoluujących architektur	187
Zrozumienie złożoności	188
Projektowanie z myślą o ewolucji	189
Nie będziesz tego potrzebował	189
Zasada najmniejszego zdziwienia	191
Enkapsulacja wiedzy domenowej	192
Ewoluuujące API	193
Staraj się, żeby API były małe	193
Udostępnianie dobrze zdefiniowanych API dla usług	194
Zachowaj zgodność zmian API	195
API wersji	197
Ewoluuujące dane	198
Wyizoluj bazy danych	198
Używanie schematów	200
Zautomatyzuj migrację schematów	201
Zachowaj zgodność schematów	204
Co należy, a czego nie należy robić	205
Wejdź na wyższy poziom	206
12. Agile'owe planowanie	208
Manifest Agile	209
Framework planowania zwinnego	209
Scrum	211
Historyjki użytkownika	211
Zadania	212
Szacowanie w punktach	213
Klasyfikacja zadań do zrobienia	214
Planowanie sprintu	214
Stand-upy	215
Przeglądy	216
Retrospektywy	217
Roadmapy	218
Co należy, a czego nie należy robić	220
Wejdź na wyższy poziom	220

13. Praca z menedżerami	221
Czym zajmują się menedżerowie	222
Komunikacja, cele i procesy rozwojowe	222
Spotkania 1:1	223
PPP	225
Cele i kluczowe rezultaty (OKR)	226
Ocena pracownika	228
Zarządzanie w górę	229
Uzyskaj informację zwrotną	229
Przekaż informację zwrotną	230
Omów swoje cele	232
Podejmij działanie, gdy coś nie działa	233
Co należy, a czego nie należy robić	235
Wejdź na wyższy poziom	235
 14. Ścieżka kariery	 237
Do poziomu seniora i jeszcze dalej	237
Doradztwo zawodowe	238
Trzymaj się litery T	238
Uczestnictwo w programach inżynierskich	240
Kieruj swoim awansem	240
Ostrożnie zmieniaj miejsca pracy	242
Trzymaj się własnego tempa	243
Refleksje końcowe	244