
SPIS TREŚCI

Wstęp	19
Podziękowania	29
O autorze	31
Rozdział I Metoda	35
Czym jest metoda?	36
Weryfikacja projektu	37
Presja czasu	38
Eliminowanie paraliżu analizy	39
Komunikacja	41
Czym metoda nie jest?	42
CZĘŚĆ I PROJEKT SYSTEMU	43
Rozdział 2 Dekompozycja	45
Unikanie dekompozycji funkcjonalnej	46
Problemy dekompozycji funkcjonalnej	46
Wnioski o dekompozycji funkcjonalnej	52
Unikanie dekompozycji dziedziny	55
Błędna motywacja	57
Możliwości testowania i projekt	58
Przykład: system handlowy zaprojektowany funkcjonalnie	60

Rozdział 3

Dekompozycja w oparciu o niestabilność	63
Dekompozycja, utrzymanie i wdrażanie	65
Uniwersalna zasada	65
Dekompozycja w oparciu o niestabilność i testowanie	67
Wyzwanie niestabilności	67
Identyfikacja niestabilności	70
Niestabilny a zmienny	70
Osie niestabilności	70
Rozwiązania udające wymagania	74
Lista niestabilności	75
Przykład: system obrotu akcjami tworzony	
z użyciem dekompozycji w oparciu o niestabilność	75
Nie ulegać syreniemu śpiewowi	81
Niestabilność a biznes	81
Projektowanie z myślą o konkurentach	84
Niestabilność i długowieczność	85
Znaczenie praktyki	86
Struktura	89
Przypadki użycia i wymagania	90
Wymagane zachowania	90
Podejście warstwowe	93
Stosowanie usług	93
Typowe warstwy	94
Warstwa klienta	95
Warstwa logiki biznesowej	96
Warstwa dostępu do zasobów	98
Warstwa zasobu	99
Pasek narzędzi	99
Wskazówki dotyczące klasyfikacji	100
Co zawiera nazwa?	100
Cztery pytania	101
Proporcja menedżerów do silników	102
Kluczowe obserwacje	103
Podsystemy i usługi	105
Konstrukcja inkrementalna	105
O mikrouslugach	107
Architektury otwarte i zamknięte	110
Architektura otwarta	110
Architektura zamknięta	111
Architektura półzamknięta/półotwarta	111

Rozluźnianie reguł	112
Czego należy unikać?	115
Dążenie do symetrii	117
Rozdział 4 Kompozycja	119
Wymagania i zmiany	119
Awersja do zmian	120
Główne zalecenie programowe	120
Projekt umożliwiający kompozycję	121
Podstawowe przypadki użycia	121
Misja architekta	122
Brak możliwości	127
Obsługa zmian	128
Opanowanie zmian	129
Rozdział 5 Przykład projektu systemu	131
Przegląd systemu	132
Stary system	133
Nowy system	135
Firma	135
Przypadki użycia	136
Wysiłki antyprojektowe	141
Monolit	142
Szczegółowe elementy konstrukcyjne	142
Dekompozycja na podstawie dziedziny	144
Zgodność z działalnością biznesową	146
Wizja	146
Cele biznesowe	147
Myśl przewodnia	148
Architektura	149
Słownik systemu TradeMe	149
Obszary niestabilności systemu TradeMe	150
Architektura statyczna	153
Koncepcje operacyjne	156
Menedżer toku pracy	159
Weryfikacja projektu	160
Przypadek użycia: dodanie fachowca/dewelopera	161
Przypadek użycia: żądanie wyboru fachowca	162
Przypadek użycia: dopasowanie fachowca	163
Przypadek użycia: przypisanie fachowca	166
Przypadek użycia: zakończenie pracy fachowca	169

Przypadek użycia: zapłata fachowcowi	170
Przypadek użycia: utworzenie projektu	171
Przypadek użycia: zamknięcie projektu	171
Co dalej?	173

CZĘŚĆ II

PLAN PROJEKTU

175

Rozdział 6	Motywacja	177
	Do czego jest potrzebny plan projektu?	177
	Plan projektu i zdrowy rozsądek	179
	Instrukcja wykonania	179
	Hierarchia potrzeb	180

Rozdział 7	Przegląd planu projektu	183
	Definiowanie sukcesu	183
	Raportowanie sukcesu	184
	Początkowa obsada projektu	185
	Architekt, nie architekci	185
	Podstawowy zespół	187
	Mądre decyzje	190
	Plany, a nie plan	190
	Przegląd planu realizacji oprogramowania	191
	Usługi i programiści	192
	Projekt a wydajność zespołu	193
	Ciągłość zadań	195
	Szacowanie pracochłonności	196
	Klasyczne błędy	197
	Techniki szacowania	199
	Ogólne szacunki projektu	201
	Szacunki dotyczące czynności	204
	Analiza ścieżki krytycznej	205
	Sieć projektu	206
	Ścieżka krytyczna	209
	Przydzielanie zasobów	210
	Określanie harmonogramu czynności	215
	Dystrybucja obsady	216
	Koszty projektu	223
	Efektywność projektu	224

Planowanie wartości wypracowanej	226
Klasyczne błędy	228
Płytką krzywa S-kształtna	230
Role i odpowiedzialności	233
Rozdział 8 Sieć i zapas	235
Diagram sieci	235
Diagram węzłów	236
Diagram strzałkowy	236
Diagramy strzałkowe a diagramy węzłów	237
Zapasy	240
Zapas całkowity	240
Zapas swobodny	241
Obliczanie zapasów	242
Wizualizacja zapasów	243
Planowanie w oparciu o zapasy	245
Zapas i ryzyko	247
Rozdział 9 Czas i koszty	249
Przyspieszanie projektów programistycznych	249
Skracanie harmonogramu	252
Stosowanie lepszych zasobów	253
Praca równoległa	253
Praca równoległa i koszty	255
Krzywa zależności czas-koszt	256
Punkty na krzywej zależności czas-koszt	257
Modelowanie dyskretne	259
Unikanie klasycznych błędów	260
Wykonalność projektu	261
Znajdowanie rozwiązania normalnego	263
Elementy kosztu projektu	265
Koszty bezpośrednie	265
Koszty pośrednie	266
Księgowanie a wartość	266
Koszt całkowity, koszty bezpośrednie i pośrednie	266
Skracanie i elementy kosztów	268
Obsada a elementy kosztów	272
Koszty stałe	273
Skracanie sieci	274
Przebieg skracania	275

Rozdział 10	Ryzyko	277
	Wybór wariantu	278
	Krzywa zależności czas-ryzyko	278
	Faktyczna krzywa zależności ryzyko-czas	280
	Modelowanie ryzyka	281
	Normalizacja ryzyka	281
	Ryzyko a zapasy	282
	Ryzyko i koszty bezpośrednie	283
	Ryzyko krytyczności	283
	Ryzyko Fibonacciego	286
	Ryzyko czynności	288
	Ryzyko krytyczności a ryzyko czynności	290
	Skracanie a ryzyko	290
	Ryzyko wykonania	291
	Dekompresja ryzyka	292
	Sposoby przeprowadzania dekompresji	292
	Cel dekompresji	293
	Metryki ryzyka	295
Rozdział 11	Planowanie projektu w praktyce	297
	Cel	298
	Statyczna architektura	298
	Łańcuchy wywołań	299
	Lista czynności	302
	Diagram sieci	303
	Założenia do planu	305
	Znajdowanie rozwiązania normalnego	307
	Nieograniczone zasoby (iteracja 1.)	307
	Problemy z siecią i zasobami	309
	Najpierw infrastruktura (iteracja 2.)	309
	Ograniczone zasoby	311
	Zejście na poziom podkrytyczny (iteracja 7.)	315
	Wybór rozwiązania normalnego	318
	Skracanie sieci	319
	Skracanie poprzez wykorzystanie lepszych zasobów	319
	Wprowadzanie pracy równoległej	321
	Koniec iteracji skracania	329
	Analiza przepustowości	330
	Analiza efektywności	332
	Krzywa zależności czas-koszt	333
	Modele korelacji zależności czas-koszt	333
	Strefa śmierci	335

Planowanie i ryzyko	337
Dekompresja ryzyka	337
Ponowne wyznaczenie krzywej zależności czas-koszt	342
Modelowanie ryzyka	343
Włączanie i wykluczanie ryzyka	346
Przegląd PRO	347
Prezentacja wariantów	348
Rozdział 12 Techniki zaawansowane	349
Boskie czynności	349
Postępowanie z boskimi czynnościami	350
Punkt przecięcia ryzyka	351
Wyznaczanie punktu przecięcia ryzyka	351
Znajdowanie celu dekompresji	355
Ryzyko geometryczne	357
Geometryczne ryzyko krytyczności	358
Geometryczne ryzyko Fibonacciego	359
Geometryczne ryzyko czynności	360
Zachowanie geometrycznego ryzyka czynności	360
Złożoność wykonania	363
Złożoność cyklomatyczna	363
Typ projektu i złożoność	364
Skracanie i złożoność	365
Bardzo duże projekty	367
Złożone systemy i wrażliwość	367
Sieć sieci	370
Tworzenie sieci sieci	371
Małe projekty	374
Planowanie w oparciu o warstwy	375
Zalety i wady	376
Warstwy i konstruowanie	377
Rozdział 13 Przykład planowania projektu	379
Szacunki	380
Szacunki poszczególnych czynności	380
Ogólne oszacowanie projektu	383
Zależności i sieć projektu	383
Zależności behawioralne	383
Zależności niebehawioralne	384
Nadpisywanie niektórych zależności	385
Sprawdzenie sensowności	386

Rozwiązanie normalne	386
Diagram sieci	387
Planowane postępy	388
Planowany rozkład obsady	388
Koszt i efektywność	389
Podsumowanie wyników	390
Rozwiązanie skrócone	390
Dodanie czynności umożliwiających skrócenie	390
Przydzielanie zasobów	392
Planowane postępy	392
Planowany rozkład obsady	392
Koszt i efektywność	394
Podsumowanie wyników	394
Planowanie w oparciu o warstwy	395
Planowanie w oparciu o warstwy i ryzyko	396
Rozkład obsady	396
Podsumowanie wyników	396
Rozwiązanie subkrytyczne	397
Czas realizacji, planowane postępy i ryzyko	397
Koszt i efektywność	398
Podsumowanie wyników	398
Porównanie wariantów	399
Planowanie i ryzyko	400
Dekompresja ryzyka	400
Przeliczenie kosztu	403
Przygotowanie przeglądu PRO	404

Rozdział 14	Wnioski podsumowujące	407
	Kiedy planować projekt?	407
	Prawdziwa odpowiedź	408
	Wybieganie w przód	409
	Wskazówki ogólne	411
	Architektura a szacunki	411
	Podejście do planowania	412
	Opcjonalność	412
	Skracanie	413
	Planowanie i ryzyko	416
	Planowanie planu projektu	417
	Z perspektywy	419
	Podsystemy i oś czasu	420

Przekazanie	421
Przekazanie do młodszych programistów	422
Przekazanie do starszych programistów	422
Starsi programiści a młodszy programiści	423
W praktyce	424
Przeglądanie planów projektu	425
Kilka słów o jakości	427
Czynności związane z kontrolą jakości	428
Czynności związane z zapewnianiem jakości	429
Jakość i kultura	430
Dodatek A	
Śledzenie projektów	431
Cykl życia i stan czynności	432
Warunki zakończenia fazy	434
Waga fazy	435
Stan czynności	435
Stan projektu	437
Postęp i wartość wypracowana	437
Łączny wysiłek	438
Łączny koszt pośredni	439
Śledzenie postępu i wysiłku	439
Prognozowanie	440
Prognozy i czynności korekcyjne	443
Wszystko jest w porządku	443
Niedoszacowanie	444
Wyciek zasobów	446
Przeszacowanie	447
Więcej informacji o prognozach	448
Kwintesencja projektu	449
Postępowanie w przypadku zmian zakresu	449
Budowanie zaufania	450
Dodatek B	
Projektowanie kontraktu usługi	451
Czy ten projekt jest dobry?	452
Modularność a koszt	453
Koszt na usługę	454
Koszt integracji	455
Obszar minimalnych kosztów	455

Usługi i kontrakty	456
Kontrakty i aspekty	456
Od projektu usługi do projektu kontraktu	457
Cechy dobrego kontraktu	457
Wyodrębnianie kontraktów	459
Przykład projektu	460
Wyodrębnianie w dół	460
Wyodrębnianie w bok	461
Wyodrębnianie w górę	463
Metryki projektów kontraktów	463
Pomiary kontraktów	464
Metryki wielkości	464
Unikanie właściwości	465
Ograniczanie liczby kontraktów	466
Stosowanie metryk	466
Wyzwanie projektowania kontraktów	467

Dodatek C	Standardy projektowania	469
	Dyrektywa podstawowa	470
	Dyrektywy	470
	Wskazówki dotyczące projektowania systemu	470
	Wytyczne planowania projektów	472
	Wytyczne dotyczące śledzenia projektów	474
	Wytyczne dotyczące projektowania kontraktów usług	474