

Spis treści

Słowo wstępne	17
Przedmowa	19
1. Praktyki dotyczące scentralizowanej architektury w zdecentralizowanym świecie ...	29
Kluczem do sukcesu jest zarówno praktyka, jak i końcowy rezultat architektury oprogramowania	29
Jakie są praktyki w przypadku tradycyjnej architektury?	31
Architekci z wieży z kości słoniowej	32
Architekci praktyczni	33
Na czym polega problem z obydwoma tradycyjnymi podejściami?	34
Pięć rewolucji, które uwolniły moc oprogramowania	35
Wpływ pięciu rewolucji na praktykę architektury	39
Rozkwit decentralizacji	40
Zmierzch scentralizowanych praktyk architektury	45
Co musi zapewniać każda nowa praktyka architektury?	49
Żadne podejście nie ochroni przed siłami chaosu	50
Architektury powinny uwzględniać niepewność	50
Architektury powinny dopuszczać emergencję	52
Podsumowanie	55

CZĘŚĆ I. Podstawowe zasady

2. Projektowanie architektury to podejmowanie decyzji	59
Decyzje są podstawą architektury oprogramowania	60
Co stanowi decyzję architektoniczną?	61
Struktura	61
Cechy wielofunkcyjne	61
Zależności	62
Interfejsy	63
Techniki budowania	63

Przykłady decyzji architektonicznych i niearchitektonicznych	65
Kto podejmuje te decyzje architektoniczne?	66
Istotne decyzje architektoniczne	67
Co sprawia, że decyzja architektoniczna jest „istotna”?	67
Czego nie należy brać pod uwagę przy ocenie znaczenia z punktu widzenia architektury?	70
Znaczenie architektury w kontekście wdrożonego oprogramowania	71
Przykłady istotnych decyzji architektonicznych	72
Podsumowanie	74
3. Podejmowanie decyzji na dużą skalę	75
Procesy decyzyjne	75
Etap 1: wymagana decyzja	76
Etap 2: proces podejmowania decyzji	76
Etap 3: wdrożenie decyzji	78
Gdzie znajduje się stan równowagi władzy w procesach decyzyjnych?	78
Tradycyjne podejścia architektoniczne niewystarczająco angażują zespoły w etap tworzenia opcji w procesie decyzyjnym	79
Procesy decyzyjne na dużą skalę	80
Standardowe podejścia przy podejmowaniu decyzji na dużą skalę	81
Procesy decyzyjne w zrewolucjonizowanym świecie	88
Podsumowanie	92
4. Proces doradztwa w kwestii architektury	93
Potrzeba szybszego i zdecentralizowanego procesu decyzyjnego	93
Proces doradztwa w kwestii architektury: jedna reguła, dwie grupy doradcze i jedna umowa	94
Proces doradztwa w kwestii architektury jest szybki	96
Proces doradztwa w kwestii architektury jest zdecentralizowany	97
Proces doradztwa w kwestii architektury prowadzi do umowy społecznej	99
Dwa przykłady praktycznego zastosowania procesu doradztwa w kwestii architektury	100
Historia 1: zespół projektowy decyduje się na użycie przełączników wersji	101
Historia 2: architekt postanawia rozwiązać problem z przepływem pracy	108
Kluczowa rola porad	115
Porady to sugerowane wskazówki wraz z uzasadnieniem	115
Wspomaganie radą decydentów i osób tworzących opcje	118
Odpowiedzialnym czyni Cię nie udzielanie porady, lecz podejmowanie decyzji	119
Znaczenie rozmów	120
Znaczenie zaufania	121
Podsumowanie	122

5. Wdrażanie procesu doradztwa w kwestii architektury	123
Pierwsze kroki	123
Jeśli już masz uprawnienia do podejmowania decyzji	123
Jeśli obecnie nie masz uprawnień do podejmowania decyzji	124
Niezależnie od punktu wyjścia zacznij od czegoś niewielkiego	126
Pokonywanie początkowych wyzwań	127
Wyjaśnij proces doradztwa dotyczącego architektury	
wszystkim zaangażowanym osobom	127
Szukaj porad u właściwych osób	128
Pytaj właściwe osoby i otrzymuj uzasadnienie	130
Ustal wprost, kto odpowiada za poszczególne decyzje	131
Obawy dotyczące wiarygodności wynikające z procesu doradztwa	
w kwestii architektury	133
Brak pewności co do podejmowania decyzji	133
Brak pewności siebie w szukaniu i udzielaniu porad	133
Brak pewności co do pełnego obrazu sytuacji	134
Podsumowanie	134
6. Dokumenty ADR	136
Wprowadzenie do dokumentów ADR	136
Struktura dokumentu ADR	138
Tytuł	139
Elementy meta	139
Decyzja	140
Kontekst	141
Opcje	142
Konsekwencje	143
Porady	145
Przygotowywanie dokumentu ADR w celu wsparcia podejmowania decyzji	146
Krok 1: utwórz pusty dokument ADR i ustaw jego metadane	147
Krok 2: utwórz kontekst	148
Krok 3: opracuj opcje i rozważ ich konsekwencje	151
Krok 4: zaproponuj wybraną opcję	156
Użycie dokumentów ADR w celu ułatwienia procesu doradztwa	157
Kiedy i jak szukać porad?	157
Przygotowywanie sekcji porad	159
Uzyskiwanie porad	160
Aktualizowanie dokumentu ADR w celu uwzględnienia wkładu innych osób	162
Podejmowanie decyzji i finalizowanie dokumentu ADR	167
Wybierz opcję decyzji	167
Utwórz sekcję swojej decyzji i zaktualizuj tytuł	169
Zmiana statusu dokumentu ADR na Zaakceptowano	170
Poinformowanie o decyzji	170

Cykl życia dokumentu ADR	170
Standardowe statusy: Wersja robocza, Proponowane, Przyjęto i Zastąpiono	171
Niestandardowe statusy dokumentu ADR	172
Zarządzanie dokumentami ADR	174
Fundamentalne aspekty zarządzania dokumentami ADR	174
Dokumenty ADR na stronach wiki i pliki tekstowe z formatowaniem w systemie kontroli wersji	175
Dokumenty ADR w systemach obsługi zgłoszeń	175
Nadzór nad dokumentami ADR	176
Podsumowanie	178

CZĘŚĆ II. Kształtowanie i rozwijanie kultury zdecentralizowanego zaufania

179

7. Zastępowanie hierarchii zdecentralizowanym zaufaniem	181
Zmiana zakresu odpowiedzialności	182
Większość tradycyjnych praktyk nadzoru staje się przestarzała	182
Proces doradztwa jest zgodny z istniejącymi strukturami architektury korporacyjnej	183
Bezpośrednia odpowiedzialność za dokument ADR jako zabezpieczenie przed lekkomyślnością	184
Zespoły nie muszą podejmować decyzji	184
Rozszerzanie obszaru praktyki architektury	185
Tworzenie przestrzeni dla kultury uczenia się i zaufania	186
Dwa przykłady zaufania (lub jego braku) w praktyce	186
Nie można zakładać, że kultura zaufania i nauki pojawi się sama z siebie	187
Kulturę zaufania i nauki trzeba starannie kształtować	187
Zmieniająca się dynamika w firmach o różnej wielkości	188
Adaptowanie elementów wspierających w celu ochrony przestrzeni zaufania	191
Ochrona przestrzeni praktyki architektury	192
Brak standardowego zalecenia dotyczącego elementów wspierających	192
Dostosuj dowolny element wspierający	193
Przemysł swoją motywację, zanim coś dodasz	193
Netflix: przykład sposobu myślenia zmierzającego do znalezienia przepływu	194
Strzeż się zwodniczych obietnic pewności i przewidywalności	195
Eksperyment w celu znalezienia przepływu w Twojej firmie	196
Podsumowanie	196
8. Forum porad architektonicznych	198
Wprowadzenie do forum porad architektonicznych	198
Prosty plan spotkania	199
Czym forum porad różni się od tradycyjnych spotkań dotyczących architektury?	200

Prowadzenie forum porad architektonicznych	201
Przed rozpoczęciem forum porad architektonicznych	201
Udostępnianie planu	201
Rozpoczęcie sesji forum porad architektonicznych	202
Prezentowanie dokumentu ADR	203
Udzielanie i przyjmowanie porad	203
Rejestrowanie porad	204
Dynamiczne elementy społeczne na forum porad	204
Interakcje związane z architekturą są z natury antagonistyczne i hierarchiczne	205
Argumentacja koalescencyjna: alternatywa podejścia konfrontacyjnego	206
Proces doradztwa architektonicznego i dokumenty ADR jako spójne podejście do podejmowania decyzji	207
Fora porad przyspieszają skuteczną dynamikę grup	209
Doświadczenie w przypadku osób udzielających porad	210
Doświadczenie w przypadku osób poszukujących porady	211
Doświadczenie w przypadku uczących się obserwatorów	212
Wspólne uczestnictwo w praktycznej kreatywności	213
Fora porad architektonicznych wspierają integrację koncepcyjną i spójność społeczną	214
Decentralizacja wykonywania przy jednoczesnej centralizacji koordynacji	214
Obszerna wiedza z danej dziedziny: kiedy centralizacja sprawdza się najlepiej?	216
Przejrzystość w kwestii spójności społecznej i zaufania	217
Rytuał wzmacniania rytmu	221
Rozpoczynanie procesu doradztwa z wykorzystaniem forum porad	223
Zakres działań	223
Użycie forum porad do rozpoczęcia procesu doradztwa	223
Kto zwołuje pierwsze forum porad?	224
Czym pierwsze forum porad będzie się różnić od kolejnych?	224
Podsumowanie	226
9. Możliwe do przetestowania wymagania CFR oraz strategia technologiczna	227
Znaczenie dopasowania organizacyjnego	227
Dopasowanie nie gwarantuje skuteczności	228
Wykrywanie niedostatecznego dopasowania organizacyjnego	231
Cztery sposoby zapewnienia dopasowania	233
Istnieje dopasowanie, gdy nic Cię nie zaskakuje	234
Minimalnie satysfakcjonujące porozumienie	237
Wymagania CFR	238
Strategia technologiczna	248
Dążenie do minimalnie satysfakcjonującego porozumienia w Twojej firmie	254
Podsumowanie	255

10. Zasady architektoniczne oparte na doświadczeniu grupy	256
Pozyskuj zasady architektoniczne od wszystkich zaangażowanych osób	256
Przykłady zasad architektonicznych	257
Cechy dobrych zasad architektonicznych	259
Cechy kiepskich zasad architektonicznych	260
Zasady mogą być ukrytymi wymaganiami CFR	261
Zasady architektoniczne uzupełniają proces doradztwa i dokumenty ADR	261
Określanie zasad architektonicznych podczas warsztatów	262
Przygotowanie danych wejściowych na warsztaty dotyczące zasad	263
Przygotowywanie warsztatów dotyczących zasad	267
Prowadzenie warsztatów dotyczących zasad	271
Prezentacja zasad gotowych do zastosowania	279
Zachowanie użyteczności zasad	282
Informacje zwrotne z decyzji powinny wpływać na zasady architektoniczne	282
Aktualizacja i utrzymywanie zasad	284
Informacje zwrotne z decyzji mogą wpływać na strategię techniczną	286
Podsumowanie	286
11. Zastosowanie radaru technologicznego	288
Rozpoznawanie trendów technologicznych i wytycznych dotyczących wychwytywania	288
Radary technologiczne nieustannie zbierają i udostępniają wytyczne	289
Sposób działania radaru technologicznego firmy Thoughtworks	290
Twój wewnętrzny radar technologiczny będzie miał inną strukturę	294
Miejsce Twojego radaru w procesie doradztwa	294
Tworzenie własnego radaru technologicznego	297
Gromadzenie punktów	298
Sortowanie i sprawdzanie poprawności punktów	301
Doprecyzowanie punktów	303
Pozycjonowanie punktów	305
Dokumentowanie punktów	306
Publikowanie radaru	307
Aktualizowanie punktów	309
Okresowe przeglądy	309
Doraźne aktualizacje oparte na wspólnych doświadczeniach	311
Gromadzenie poprzednich punktów i ich historii	312
Podsumowanie	313

12. Sztuka podejmowania decyzji	317
Znaczenie „miękkich” aspektów	317
Ustalanie ram kontekstu	317
Wykluczanie jest równie ważne jak dołączanie	318
Pytania usprawniające ocenę sytuacji podczas ustalania ram	320
Zaangażuj właściwe zainteresowane osoby	321
Analiza opcji i ich konsekwencji	322
Nie pozwól, aby ramy ograniczały Twoją kreatywność	322
Szukaj inspiracji	323
Doprecyzuj kontekst i opcje dzięki poradom	324
Rozwijaj swoje umiejętności metapoznawcze	326
Ćwiczenie 1: podziel się swoimi powodami	327
Ćwiczenie 2: reagujesz odruchowo czy świadomie?	327
Ćwiczenie 3: celowo szukaj porad, które są dla Ciebie wyzwaniem	328
Radzenie sobie z osobami, które nie współpracują	329
Wybór opcji decyzyjnej	331
Pokonywanie strachu	332
Przewycięzanie uprzedzeń	334
Podejmowanie decyzji	335
Moment podejmowania decyzji	335
Gdy inni podejmują decyzję	336
Podsumowanie	339
13. Radzenie sobie ze zmiennością architektoniczną	340
Wpływ zmienności na praktykę architektury	341
Zmienność utrudnia projektowanie systemów	341
Zmienność to fundament projektowania oprogramowania	344
Skuteczne radzenie sobie ze zmiennością architektoniczną	345
Radź sobie ze zmiennością przez szybkie podejmowanie i testowanie decyzji	346
Dokładne testowanie decyzji w ich kontekście funkcjonalnym	347
Użycie przemieszczających się prototypów do testowania najwcześniejszych decyzji w ich kontekście funkcjonalnym	348
Radzenie sobie ze zmiennością przez podejmowanie mniejszych decyzji	349
Wpływ decyzji architektonicznych na przyszły przepływ	358
Dobra infrastruktura techniczna umożliwia podejmowanie małych decyzji	358
Dobra infrastruktura socjotechniczna także umożliwia podejmowanie drobnych decyzji	359
Wykorzystanie procesu doradztwa do eliminacji sprzężenia decyzji pod kątem przepływu	359

Wykorzystanie zmienności do eliminowania ryzyka i ujawniania wartości	360
Lepiej szybko i źle niż wolno i poprawnie	361
Zwróć uwagę na wartości odstające	362
Najpierw podejmij najbardziej wartościowe decyzje	363
Podsumowanie	364

14. Zmienność i wzajemne powiązania decyzji 365

Odnajdywanie ścieżki w zmienności	365
Wprowadzenie do techniki spike	366
Technika spike umożliwia radzenie sobie ze zmiennością architektoniczną w tańszy sposób	367
Gdzie w procesie decyzyjnym stosuje się technikę spike?	367
Zastosowanie techniki spike w odniesieniu do dokumentów ADR	368
Dokumenty ADR z użytym elementem techniki spike nadal przestrzegają procesu doradztwa	374
Sprawdzanie wzajemnych powiązań decyzji	374
Decyzje to seria	375
Hierarchia decyzji jest odwrócona	379
Decyzje są atomowe	388
Decyzje to dwustronne konwersacje	391
Powiązane decyzje są społecznie skomplikowane	394
Podsumowanie	395

CZĘŚĆ IV. Umieszczenie elementu społecznego w centrum swojej praktyki architektury

397

15. Zmiany w zakresie władzy i odpowiedzialności 399

Zmiany władzy nigdy nie są proste	399
Przejście w przypadku osób zdobywających władzę	401
Czy każdy wierzy w to, że ma prawo decydować?	401
Czy wszyscy rozumieją zakres swojej odpowiedzialności?	403
Dlaczego ludzie nie korzystają z udostępnionych im uprawnień?	407
Znaczenie bezpieczeństwa	409
Zmiana dla osób, które muszą dzielić się władzą	422
Strach wśród tych, którzy oddali władzę	423
Zachowanie osób niezadowolonych z podziału władzy	426
Zmiany bywają niewygodne	428
Podsumowanie	429

16. O przywództwie	430
Błędne wyobrażenia o przywództwie	431
Błędne przekonanie numer 1: przywództwo jest wrodzone	431
Błędne przekonanie numer 2: przywództwo jest związane z hierarchią	432
Błędne przekonanie numer 3: przywództwo działa tylko w jednym kierunku	432
Błędne przekonanie numer 4: przywództwo to zarządzanie	433
Czym jest przywództwo?	434
14 zasad Deminga	434
Przywództwo służebne	436
Przywództwo adaptacyjne	437
Przywództwo partnerskie	440
Wyzwania związane z przejściem na model przywództwa partnerskiego	441
Potrzeba ciągłego przywództwa moralnego	448
Radzenie sobie z wyzwaniami moralnymi	449
Bądź wrażliwy na wszystkie obecne kultury, ale nie bądź im podporządkowany	451
Nie ma „stałych liderów”	451
Podsumowanie	452
17. Dopasowanie procesu doradztwa do Twojej firmy	453
Subkultura inżynierii oprogramowania	453
Powód 1: projektowanie oprogramowania nie podąża za standardowymi modelami myślowymi procesu twórczego	454
Powód 2: tempo zmian w działach informatycznych jest znacznie wyższe niż gdziekolwiek indziej	455
Powód 3: punkty styku między inżynierią oprogramowania i resztą firmy są nieliczne i wyraźne	455
Powód 4: podział kulturowy między działem inżynierii oprogramowania i resztą firmy jest już akceptowany	455
„Bańki” procesu doradztwa	456
„Bańki” są widoczne tylko dla tych, którzy ich szukają	458
„Bańki” organizują się same	459
„Bańki” są przepuszczalne	461
Zewnętrzne oczekiwania wobec osób wewnątrz „bańki”	462
Oczywiste oczekiwania	462
Mniej oczywiste oczekiwania	464
„Bańki” zapewniają interfejs niezależny od implementacji	468
Kontrakt interfejsu „bańki”	468
Uwidocznij wartościowe działania związane z translacją	469
Powiększające się „bańki”	471
Rozwój przyrostowy zespół po zespole	471
Zadbaj o ochronę podstawowych celów swojej praktyki architektury	472

Dzielenie „bańek”, gdy stają się zbyt duże	473
Nic nie może rosnąć w nieskończoność	473
Podziel „bańkę”, gdy zagrożone są główne cele Twojej praktyki architektury	474
Sposób podziału „bańki”	474
Zachowanie spójności między „bańkami”	477
Chroń i wspieraj różnice między „bańkami”	478
Podsumowanie	478