

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 57

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
Przemyśl 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
CZĘŚĆ III. Poruszanie się w środowisku decyzyjnym	315

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 podejmuj 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 „baniek”, 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