

Spis treści

O autorze 11

O recenzentach 13

Przedmowa 15

Rozdział 1. Dlaczego projektowanie dziedzinowe? 19

 Zrozumieć problem 20

 Przestrzeń problemu i przestrzeń rozwiązania 20

 Co poszło nie tak z wymaganiami? 22

 Jak radzić sobie ze złożonością? 23

 Rodzaje złożoności 23

 Klasyfikowanie złożoności 26

 Podejmowanie decyzji i błędy poznawcze 29

 Wiedza 32

 Wiedza dziedzinowa 32

 Unikanie ignorancji 34

 Podsumowanie 36

 Dalsza lektura 36

Rozdział 2. Język i kontekst 37

 Język wszechobecny 37

 Język dziedzinowy 38

 Wyraźne określanie rzeczy dorozumianych 41

 Język i kontekst 47

 Podsumowanie 51

Rozdział 3. EventStorming 53

 EventStorming 54

 Język modelowania 55

Wizualizacja 57

Porady dotyczące organizowania warsztatów EventStorming 58

Kogo zaprosić? 58

Przygotowanie przestrzeni 59

Warsztaty 61

Nasz pierwszy model 68

Podsumowanie 73

Dalsza lektura 74

Rozdział 4. Projektowanie modelu 75

Model dziedziny 75

Co reprezentuje model? 76

Anemiczny model dziedziny 77

Co należy uwzględnić w modelu dziedziny? 78

EventStorming na poziomie projektu 82

Poszerzanie wiedzy 82

Przygotowanie do warsztatów 83

Notacja rozszerzona 83

Modelowanie dziedziny referencyjnej 88

Podsumowanie 91

Dalsza lektura 92

Rozdział 5. Implementacja modelu 93

Wymagania techniczne 93

Rozpoczęcie implementacji 94

Tworzenie projektów 94

Framework 95

Przełożenie modelu na kod 96

Encje 97

Dodawanie zachowania 100

Zapewnianie poprawności 101

Ograniczenia dla wartości wejściowych 102

Obiekty wartości 103

Zdarzenia dziedziczne w kodzie 127

Zdarzenia dziedziczne jako obiekty 128

Generowanie zdarzeń 131

Zdarzenia zmieniają stan 134

Podsumowanie 139

Rozdział 6. Działanie za pomocą poleceń 141

Wymagania techniczne 141

Otoczenie modelu dziedziny 142

Udostępnianie internetowego interfejsu API 142

Warstwa aplikacji 149

Obsługa poleceń 152

Wzorzec procedury obsługi poleceń 152

Usługa aplikacji 156

Podsumowanie 165

Rozdział 7. Granica spójności 167

Wymagania techniczne 167

Spójność modelu dziedziny 168

Granice transakcji 168

Wzorzec Agregat 173

Ochrona niezmienników 181

Analiza ograniczeń dla polecenia 182

Egzekwowanie reguł 189

Encje wewnątrz agregatu 192

Podsumowanie 201

Rozdział 8. Utrwalanie agregatów 203

Wymagania techniczne 203

Utrwalanie agregatów 204

Repozytorium i jednostki pracy 204

Implementacja dla RavenDB 206

Implementacja Entity Framework Core 221

Podsumowanie 232

Rozdział 9. CQRS - strona odczytu 233

Wymagania techniczne 234

Dodawanie profili użytkowników 234

Zagadnienia dotyczące dziedziny profilu użytkownika 235

Strona aplikacji dla profilu użytkownika 242

Strona zapytań 250

CQRS i konflikt między odczytami a zapisami 250

Zapytania i modele odczytu 252

Implementowanie zapytań 254

API zapytań 254

Implementacja zapytań dla RavenDB 257

Implementacja zapytań dla frameworku encji 264

Podsumowanie 270

Rozdział 10. Event Sourcing 271

Wymagania techniczne 272

Dlaczego Event Sourcing 273

Problemy z utrwalaniem stanu 273

Czym jest Event Sourcing? 277

Event Sourcing wokół nas 278

Agregaty pozyskiwane ze zdarzeń 279

Strumienie zdarzeń 279

Magazyny zdarzeń 281

Utrwalanie oparte na zdarzeniach 283

Podsumowanie 299

Dalsza lektura 300

Rozdział 11. Rzutowania i kwerendy 303

Zdarzenia i zapytania 304

Budowanie modeli odczytu na podstawie zdarzeń 305

Rzutowania 306

Subskrypcje 308

Implementacja rzutowań 311

Subskrypcje nadganiające 311

Rzutowania międzyagregatowe 320

Rzutowanie zdarzeń z dwóch agregatów 321

Wzbogacanie modeli odczytu 331

Kwerendowanie w rzutowaniach 332

Konwertowanie zdarzeń 335

Magazyn trwały 340

Punkty kontrolne 340

Utrwalanie modeli odczytu 344

Zakończenie 349

Podsumowanie 353

Rozdział 12. Kontekst ograniczony 355

Pułapka pojedynczego modelu 356

Zaczynaj od rzeczy małych 356

Znowu złożoność 357

Wielka kula błota 359

Konstruowanie systemów 363

Granice językowe 364

Autonomia zespołu 369

Podsumowanie 373

Rozdział 13. Podział systemu 375

Kiedy, co i jak?	375
Kiedy dzielić?	376
Co dzielić?	378
Jak podzielić?	380
Różne spojrzenia na projektowanie systemów	382
Proces projektowania	383
Dzielenie encji	387
Budowa systemu modułowego	387
Moduły wewnątrz jednego rozwiązania	389
Struktura modułu	392
Budowanie systemu	403
Podłączanie modułów do aplikacji	404
Integracja	405
Interfejs użytkownika	412
Interfejs użytkownika ponad granicami	413
Mikroustugi	417
Kiedy nie stosować systemów rozproszonych	418
Jak stosować systemy rozproszone	419
Podsumowanie	422
Dalsza lektura	423