

Przedmowa (7)

1. Wprowadzenie (15)

- Przegląd koncepcji programowania funkcyjnego (15)
 - o Typy funkcyjne (16)
 - o Funkcje czyste (16)
 - o Rekurencja (16)
 - o Zmienne niemutowalne (16)
 - o Ewaluacja nierygorystyczna (16)
 - o Instrukcje (17)
 - o Dopasowywanie do wzorca (17)
- Programowanie funkcyjne i współbieżność (17)
- Podsumowanie (18)

2. Typy funkcyjne (19)

- Wprowadzenie do firmy XXY (19)
- Funkcje jako obiekty (22)
 - o Refaktoryzacja przy użyciu struktur if-else (22)
 - o Refaktoryzacja przy użyciu obiektów funkcji do wyodrębniania pól (24)
- Funkcje anonimowe (30)
 - o Funkcje lambda (30)
 - o Domknięcia (33)
- Funkcje wyższego rzędu (35)
- Refaktoryzacja funkcji get za pomocą języka Groovy (37)
- Podsumowanie (38)

3. Funkcje czyste (41)

- Dane wyjściowe zależą od danych wejściowych (41)
- Oczyszczanie funkcji (45)
- Skutki uboczne (50)
- Podsumowanie (53)
 - o Przetwarzanie się na język Groovy (54)

4. Zmienne niemutowalne (59)

- Mutowalność (59)
- Niemutowalność (65)
- Podsumowanie (71)

5. Rekurencja (73)

- Wprowadzenie do rekurencji (74)
- Rekurencja (77)
- Rekurencja ogonowa (80)
- Refaktoryzacja funkcji countEnabledCustomersWithNoEnabledContacts (81)
- Podsumowanie (83)
 - o Wprowadzenie do języka Scala (84)

6. Ewaluacje rygorystyczne i nierygorystyczne (87)

- Ewaluacja rygorystyczna (88)
- Ewaluacja nierygorystyczna (leniwa) (89)
- Leniwość może stwarzać problemy (93)
- Podsumowanie (96)

7. Instrukcje (99)

- Skok na głęboką wodę (100)
- Proste instrukcje (100)
- Instrukcje blokowe (102)
- Wszystko jest instrukcją (104)
- Podsumowanie (112)

8. Dopasowywanie do wzorca (113)

- Proste dopasowania (113)
- Proste wzorce (115)
- Wyodrębnianie listy (118)
- Wyodrębnianie obiektów (120)
- Konwersja na dopasowywanie do wzorca (122)
- Podsumowanie (124)

9. Funkcyjne programowanie obiektowe (125)

- Hermetyzacja statyczna (125)
- Obiekty jako kontenery (127)
- Kod jako dane (129)
- Podsumowanie (132)

10. Podsumowanie (134)

- Od imperatywności do funkcyjności (134)
 - o Wprowadzenie funkcji wyższego rzędu (135)
 - o Konwersja istniejących metod na funkcje czyste (135)
 - o Konwersja pętli na metody rekurencyjne lub ogonoworekurencyjne (136)
 - o Konwersja zmiennych mutowalnych na niemutowalne (136)
 - o Co dalej? (136)
- Nowe wzorce projektowe (137)
 - o Przekazywanie komunikatów dla osiągnięcia współbieżności (137)
 - o Wzorzec Opcja (rozszerzenie wzorca Pusty Obiekt) (137)
 - o Czystość metody singletona z zachowaniem obiektowości (138)
- Wszystko razem (139)
- Podsumowanie (147)

Skorowidz (149)