

**F# : zadania z funkcyjnego i imperatywnego programowania z
przykładowymi rozwiązaniami / Mirosław J. Kubiak. – Wydanie I. –
Warszawa, 2020**

Spis treści

Od autora	1
1. Nadawanie wartości i komunikacja z użytkownikiem	13
1.1. Programowanie funkcyjne-informacje ogólne	13
1.2. Identyfikator wartości	15
1.3. Interaktywna konsola	25
2. Programowanie funkcyjne	27
2.1. Proste funkcje	27
2.2. Dopasowanie do wzorca - podstawy	33
2.3. Rekurencja i funkcje rekurencyjne	42
2.4. Funkcje wyższego rzędu	49
2.5. Łączenie operacji w potok za pomocą operatora >	50
2.6. Kompozycja funkcji za pomocą operatorów >> i <<	52
2.7. Funkcje anonimowe	53
2.8. Rekurencja ogonowa	55
3. Niezmienne struktury danych	62
3.1. Opcje	62
3.2. Krotki	64
3.3. Listy	70
3.3.1. Odwracanie listy	74
3.3.2. Suma elementów listy	76
3.4. Sekwencje	82
3.5. Zbiory	95
4. Programowanie imperatywne	98
4.1. Dane, których wartości można zmieniać	98
4.2. Kontrola sterowania przebiegiem programu, czyli podejmujemy decyzje oraz pętle	99
4.2.1. Instrukcja warunkowa	99
4.2.2. Pętle	110
4.2.2.1. Pętla for	110
4.2.2.2. Pętla while ... do	111
4.2.2.3. Pętla sekwencyjna	123
4.3. Tablice	124
4.3.1. Tablice jednowymiarowe	125

4.3.2. Tablice dwuwymiarowe	135
4.4. Działania na macierzach	147
4.4.1. Dodawanie macierzy	147
4.4.2. Odejmowanie macierzy	150
4.4.3. Mnożenie macierzy	152
4.5. Tworzenie wycinków	155
5. Programowanie obiektowe	158
5.1. Klasa Osoba	158
5.2. Dziedziczenie	162
Bibliografia	165

oprac. BPK