

Spis treści

Wstęp (9)

1. Droga programu (13)

Czym jest programowanie? (13)

Czym jest informatyka? (14)

Języki programowania (15)

Program "Witaj, świecie!" (16)

Wyświetlanie łańcuchów znakowych (17)

Sekwencje ucieczki (18)

Formatowanie kodu (19)

Debugowanie kodu (20)

Słownictwo (20)

Ćwiczenia (22)

2. Zmienne i operatory (25)

Deklarowanie zmiennych (25)

Przypisanie (26)

Diagramy stanu (27)

Wyświetlanie zmiennych (28)

Operatory arytmetyczne (28)

Liczby zmiennoprzecinkowe (29)

Błędy zaokrągleń (31)

Operatory działające na łańcuchach znakowych (32)

Kompozycja (33)

Typy błędów (33)

Słownictwo (36)

Ćwiczenia (38)

3. Wejście i wyjście (41)

Klasa System (41)

Klasa Scanner (42)

Struktura programu (43)

Cale na centymetry (44)

Literały i stałe (45)

Formatowanie danych wyjściowych (45)

Centymetry na cale (46)

Operator modulo (47)

Łączenie wszystkiego w całość (48)

"Bug" w klasie Scanner (49)

Słownictwo (50)

Ćwiczenia (51)

4. Metody niezwracające wartości (55)

Metody matematyczne (55)

Kompozycja raz jeszcze (56)

Dodawanie nowych metod (57)

Przepływ wykonania (59)

Parametry i argumenty (60)

Wiele parametrów (61)

Diagramy stosu (62)

Czytanie dokumentacji (62)

Pisanie dokumentacji (65)

Słownictwo (66)

Ćwiczenia (67)

5. Warunki i operacje logiczne (69)

Operatory relacyjne (69)

Operatory logiczne (70)

Instrukcje warunkowe (71)

Tworzenie łańcuchów i zagnieżdżanie (72)

Zmienne flagi (73)

Instrukcja return (74)

Sprawdzanie danych wejściowych (74)

Metody rekurencyjne (75)

Rekurencyjne diagramy stosu (76)

Liczby binarne (77)

Słownictwo (79)

Ćwiczenia (80)

6. Metody zwracające wartość (83)

Wartości zwracane (83)

Pisanie metod (85)

Kompozycja metody (87)

Przeciążanie (88)

Metody typu boolean (89)

Znaczniki Javadoc (90)

Więcej rekurencji (90)

Akt wiary (92)

Jeszcze jeden przykład (93)

Słownictwo (94)

Ćwiczenia (95)

7. Pętle (99)

Instrukcja while (99)

Generowanie tablic (100)

Hermetyzacja i uogólnianie (102)

Więcej uogólniania (104)

Instrukcja for (106)

Pętla do-while (107)

Instrukcje break i continue (108)

Słownictwo (109)

Ćwiczenia (110)

8. Tablice (113)

Tworzenie tablic (113)

Dostęp do tablic (114)

Wyświetlanie tablic (115)

Kopiowanie tablic (116)

Długość tablic (117)

Przechodzenie przez tablice (117)

Liczby losowe (118)

Przechodzenie i zliczanie (119)

Budowanie histogramu (120)

Rozszerzona pętla for (121)

Słownictwo (122)

Ćwiczenia (123)

9. Łącuchy znakowe i spółka (127)

Znaki (127)

Niezmiennosc łańcuchów znakowych (128)

Przechodzenie przez łańcuchy znakowe (129)

Podłańcuchy znakowe (130)

Metoda indexOf (131)

Porównywanie łańcuchów znakowych (132)

Formatowanie łańcuchów znakowych (133)

Klasy opakowujące (133)

Argumenty wiersza poleceń (134)

Słownictwo (135)

Ćwiczenia (136)

10. Obiekty (141)

Obiekty klasy Point (141)

Atrybuty (142)

Obiekty jako parametry (142)

Obiekty jako wartości zwracane (143)

Obiekty zmienne (144)

Korzystanie z aliasów (145)

Słowo kluczowe null (146)

Oczyszczanie pamięci (147)

Diagramy klas (147)

Źródła biblioteki języka Java (148)

Słownictwo (149)

Ćwiczenia (150)

11. Klasy (155)

Klasa Time (155)

Konstruktory (156)

Więcej konstruktorów (157)

Gettery i settery (158)

Wyświetlanie obiektów (160)

Metoda toString (161)

Metoda equals (162)

Dodawanie obiektów klasy Time (163)

Czyste metody i modyfikatory (164)

Słownictwo (165)

Ćwiczenia (166)

12. Tablice obiektów (171)

Obiekty klasy Card (171)

Metoda toString klasy Card (172)

Zmienne klasy (174)

Metoda compareTo (175)

Niezmiennność obiektów klasy Card (176)

Tablica obiektów klasy Card (177)

Wyszukiwanie sekwencyjne (179)

Wyszukiwanie binarne (179)

Śledzenie wykonania kodu (180)

Wersja rekurencyjna (181)

Słownictwo (182)

Ćwiczenia (182)

13. Obiekty zawierające tablice (185)

Klasa Deck (185)

Tasowanie talii kart (186)

Sortowanie przez wybieranie (187)

Sortowanie przez scalanie (188)

Podtalie (188)

Scalanie talii (190)

Dodanie rekurencji (190)

Słownictwo (191)

Ćwiczenia (192)

14. Obiekty zawierające inne obiekty (195)

Talie i układy (195)

Klasa CardCollection (196)

Dziedziczenie (199)

Rozdawanie kart (200)

Klasa Player (201)

Klasa Eights (203)

Relacje pomiędzy klasami (206)

Słownictwo (207)

Ćwiczenia (208)

A. Narzędzia programistyczne (211)

Instalacja programu DrJava (211)

Panel Interactions programu DrJava (212)

Interfejs wiersza poleceń (213)

Testowanie w wierszu poleceń (214)

Uruchamianie narzędzia Checkstyle (216)

Śledzenie wykonania za pomocą debuggera (217)

Testowanie przy użyciu narzędzia JUnit (218)

Słownictwo (220)

B. Grafika 2D w Javie (223)

Tworzenie grafiki (223)

Metody graficzne (224)

Przykładowy rysunek (226)

Słownictwo (226)

Ćwiczenia (227)

C. Debugowanie (231)

Błędy czasu kompilacji (231)

Błędy czasu wykonania (234)

Błędy logiczne (237)

Skorowidz (243)