

Java JCF – Zadania

ArrayList

Zadanie 1

1. Stwórz obiekt ArrayList o nazwie **cars**, który będzie przechowywał dane typu String.
2. Dodaj do stworzonego obiektu następujące elementy: Volvo, BMW, Ford, Mazda.
3. Wyświetl w konsoli wszystkie elementy obiektu **cars**.

Zadanie 2

4. Dodaj do obiektu **cars** element Audi na drugą pozycję (index =2).
5. Wyświetl w konsoli wszystkie elementy obiektu **cars**.

Zadanie 3

6. Stwórz obiekt ArrayList o nazwie **cars2**, który będzie przechowywał dane typu String.
7. Dodaj do stworzonego obiektu następujące elementy: Fiat, Seat, Kia
8. Wyświetl w konsoli wszystkie elementy obiektu **cars2**.
9. Dodaj do kolekcji **cars** wszystkie elementy z kolekcji **cars2**.
10. Wyświetl w konsoli wszystkie elementy obiektu **cars**.

Zadanie 4

11. Stwórz obiekt ArrayList o nazwie **cars3**, który będzie przechowywał dane typu String.
12. Dodaj do stworzonego obiektu następujące elementy: Honda, Peugeot
13. Wyświetl w konsoli wszystkie elementy obiektu **cars3**.
14. Dodaj do kolekcji **cars** wszystkie elementy z kolekcji **cars3** zaczynając od pozycji 3 (index =3).
15. Wyświetl w konsoli wszystkie elementy obiektu **cars**.

Zadanie 5

16. Wyczyść wszystkie elementy z kolekcji cars3.

17. Wyświetl kolekcję cars3

Zadanie 6

- 18. Sprawdź czy w kolekcji cars znajduje się element 'Seat'
- 19. Sprawdź czy w kolekcji cars znajduje się element 'Mercedes'
- 20. Sprawdź czy w kolekcji cars znajduje się element 'Honda'

Zadanie 7

- 21. Sprawdź jaki element znajduje się na 2 pozycji w kolekcji cars
- 22. Sprawdź na której pozycji w kolekcji cars znajduje się element 'Kia'

Zadanie 8

- 23. Sprawdź czy kolekcja cars jest pusta
- 24. Sprawdź czy kolekcja cars3 jest pusta

Zadanie 9

- 25. Używając **Iteratora** wyświetl w konsoli wszystkie elementy obiektu **cars**

Zadanie 10

- 26. Do kolekcji **cars** dodaj elementy: Kia, Ford
- 27. Zwróć pozycję ostatniego wystąpienia elementu Kia w kolekcji **cars**
- 28. Usuń ostatnie wystąpienie elementu Ford w kolekcji **cars**
- 29. Usuń pierwsze wystąpienie elementu Kia w kolekcji **cars**

Zadanie 11

- 30. Stwórz obiekt ArrayList o nazwie **cars4**, który będzie przechowywał dane typu String.
- 31. Dodaj do stworzonego obiektu następujące elementy: Volvo
- 32. Usuń z listy **cars** wszystkie elementy, które znajdują się w kolekcji **cars4**

Zadanie 12

- 33. Na pierwszej pozycji w kolekcji **cars** ustaw wartość 'Bentley'
- 34. Wyświetl liczbę elementów kolekcji **cars**
- 35. Wyświetl trzy pierwsze elementy kolekcji **cars**

Zadanie 13

- 36. Stwórz tablicę obiektów **String** o nazwie **tablica1** o wielkości równej liczbie elementów kolekcji **cars**
- 37. Skopiuj elementy listy **cars** do tablicy obiektów **tablica1**

Zadanie 14

- 38. Posortuj elementy tablicy **cars**
- 39. Potasuj elementy tablicy **cars**
- 40. Odwróć kolejność elementów tablicy **cars**
- 41. Przesuń elementy tablicy **cars** o dwa miejsca
- 42. Zamień miejscami element 2 z 3 w tablicy **cars**
- 43. W tablicy **cars** zamień wszystkie wystąpienia **Kia** na **Opel**
- 44. Zamień wszystkie elementy listy **cars2** na **Ferrari**

Zadanie 15

- 45. Sprawdź czy lista **cars4** zawiera się w liście **cars**
- 46. Zamień w liście **cars4** element **Volvo** na **Opel**
- 47. Sprawdź czy lista **cars4** zawiera się w liście **cars**
- 48. Zwróć indeks od którego zaczyna się ostatnia znaleziona podlista **cars4** w liście **cars**

Set

Zadanie 16

- 49. Stwórz zbiór (**Set**) o nazwie **zwierz** zawierający elementy typu **String**
- 50. Dodaj element **kot** do stworzonego zbioru
- 51. Wyświetl w konsoli zbiór **zwierz**
- 52. Dodaj kolejny element **kot** do zbioru **zwierz**

53. Wyświetl w konsoli zbiór **zwierz**
54. Stwórz listę **ArrayList zwierzeta** i dodaj do niej elementy: **kot, pies, papuga**
55. Dodaj wszystkie elementy kolekcji **zwierzeta** to zbioru **zwierz**
56. Wyświetl w konsoli zbiór **zwierz**
57. Sprawdź czy w zbiorze **zwierz** znajduje się element **pies**
58. Sprawdź czy kolekcja **zwierz** zawiera wszystkie elementy kolekcji **zwierzeta**
59. Usuń element **papuga** ze z kolekcji **zwierz**
60. Usuń z kolekcji **zwierz** wszystkie elementy które znajdują się w kolekcji **zwierzeta**

Map

Zadanie 17

61. Stwórz słownik o nazwie **kolory** w której z kluczami typu **Integer** i wartościami typu **String**
62. Uzupełnij słownik **kolory** następującymi danymi (klucz, wartość):
 - 1, niebieski
 - 2, zielony
 - 3, czerwony
63. Sprawdź czy słownik **kolory** zawiera klucz **3**
64. Sprawdź czy słownik **kolory** zawiera wartość **zielony**
65. Zwróć wartość dla klucza **1**
66. Zwróć zbiór kluczy znajdujących się w słowniku **kolory**
67. Zwróć kolekcję wartości znajdującą się w słowniku **kolory**

Queue

Zadanie 18

68. Stwórz kolejkę o nazwie **kolejka** zawierającą elementy typu **Integer**
69. Dodaj do kolejki dwa elementy: **pierwszy, drugi**
70. Zwróć pierwszy element z listy
71. Usuń pierwszy element z listy