

Spis treści

Wstęp (7)

1. Interfejsy (13)

Dlaczego są dwa rodzaje list? (14)

Interfejsy w języku Java (15)

Interfejs List (16)

Ćwiczenie 1. (17)

2. Analiza algorytmów (21)

Sortowanie przez wybieranie (23)

Notacja dużego O (25)

Ćwiczenie 2. (26)

3. Klasa ArrayList (31)

Klasyfikacja metod klasy MyArrayList (31)

Klasyfikacja metody add (33)

Wielkość problemu obliczeniowego (36)

Powiązane struktury danych (37)

Ćwiczenie 3. (39)

Uwaga na temat odśmiecania pamięci (42)

4. Klasa LinkedList (45)

Klasyfikacja metod klasy MyLinkedList (45)

Porównanie klas MyArrayList i MyLinkedList (48)

Profilowanie (49)

Interpretacja wyników (52)

Ćwiczenie 4. (53)

5. Lista dwukierunkowa (55)

Wyniki profilowania wydajnościowego (55)

Profilowanie metod klasy LinkedList (57)

Dodawanie na końcu listy będącej obiektem klasy LinkedList (59)

Lista dwukierunkowa (61)

Wybór struktury (62)

6. Przechodzenie przez drzewo (65)

Mechanizmy wyszukiwania (65)

Parsowanie kodu HTML (67)

Używanie biblioteki jsoup (69)

Iterowanie po drzewie DOM (71)

Przeszukiwanie w głąb (72)

Stosy w języku Java (73)

Iteracyjna implementacja DFS (75)

7. Dochodzenie do filozofii (77)

Pierwsze kroki (77)

Interfejsy Iterable i Iterator (78)

Klasa WikiFetcher (80)

Ćwiczenie 5. (82)

8. Indeksy (85)

Wybór struktury danych (85)

Klasa TermCounter (87)

Ćwiczenie 6. (90)

9. Interfejs Map (95)

Implementacja klasy MyLinearMap (95)

Ćwiczenie 7. (96)

Analiza klasy MyLinearMap (98)

10. Mieszanie (101)

Mieszanie (101)

Jak działa mieszanie? (104)

Mieszanie i zmiany (106)

Ćwiczenie 8. (107)

11. Klasa HashMap (109)

Ćwiczenie 9. (109)

Analiza klasy MyHashMap (111)

Kompromisy (113)

Profilowanie klasy MyHashMap (114)

Poprawianie klasy MyHashMap (114)

Diagramy klas UML (117)

12. Klasa TreeMap (119)

Co jest nie tak z mieszaniem? (119)

Binarne drzewo poszukiwań (120)

Ćwiczenie 10. (122)

Implementacja klasy TreeMap (124)

13. Binarne drzewo poszukiwań (129)

Prosta klasa MyTreeMap (129)

Wyszukiwanie wartości (130)

Implementacja metody put (132)

Przechodzenie poprzeczne (133)

Metody logarytmiczne (135)

Drzewa samorównoważące się (137)

Jeszcze jedno ćwiczenie (138)

14. Trwałość (139)

Redis (140)

Serwery i klienci Redisa (141)

Tworzenie indeksu przy użyciu Redisa (142)

Typy danych Redisa (144)

Ćwiczenie 11. (146)

Więcej sugestii, z których możesz skorzystać (148)

Kilka wskazówek dotyczących projektu (149)

15. Pełzanie po Wikipedii (151)

Indekser wykorzystujący Redisa (151)

Analiza operacji przeglądania (154)

Analiza operacji indeksowania (155)

Przechodzenie grafu (156)

Ćwiczenie 12. (157)

16. Wyszukiwanie logiczne (161)

Implementacja pełzacza (161)

Pozyskiwanie informacji (163)

Wyszukiwanie logiczne (164)

Ćwiczenie 13. (165)

Interfejsy Comparable i Comparator (168)

Rozszerzenia (170)

17. Sortowanie (173)

Sortowanie przez wstawianie (174)

Ćwiczenie 14. (176)

Analiza sortowania przez scalanie (178)

Sortowanie pozycyjne (180)

Sortowanie przez kopcowanie (182)

Kopiec ograniczony (185)

Złożoność pamięciowa (185)

Skorowidz (189)