

Планы проведения лабораторных занятий и методические рекомендации по выполнению заданий

Лабораторная работа №14. Алгоритмы поиска.

План: Работа с алгоритмами поиска. Поиск, удаление, поиск. Сортировка, поиск минимальных, определение индексов.

Задачи для разработки программ

1. Напишите функцию, которая возвращает разность между наибольшим и наименьшим значениями из списка целых случайных чисел.
2. Напишите программу, которая для целочисленного списка из 1000 случайных элементов определяет, сколько отрицательных элементов располагается между его максимальным и минимальным элементами.
3. Найти элемент, наиболее близкий к среднему значению всех элементов списка.
4. Дан список, состоящий из чисел. Найти сумму простых чисел в списке.
5. Дан список целых чисел. Определить, есть ли в нем хотя бы одна пара соседних нечетных чисел. В случае положительного ответа определить номера элементов первой из таких пар.
6. Дан список целых чисел. Определить количество четных элементов и количество элементов, оканчивающихся на цифру 5.
7. Задан список из целых чисел. Определить процентное содержание элементов, превышающих среднеарифметическое всех элементов списка.
8. Задан список из целых чисел. Определить количество участков списка, на котором элементы монотонно возрастают (каждое следующее число больше предыдущего).
9. Дан список из 20 элементов. Найти пять соседних элементов, сумма значений которых максимальна.