

Лабораторная работа №11

Анализ и оценка алгоритмов поиска

Цель работы: Закрепление знаний алгоритмов поиска. Приобретение навыка написания программ сортировки данных, поиска и анализа алгоритмов поиска.

Подготовка к работе : Изучить алгоритмы методов поиска, реализовать их в программе

Контрольные вопросы по теме «методы поиска»:

1. Перечислите виды поиска.
2. Перечислите особенности последовательного поиска.
3. В каких случаях применяется последовательный поиск?
4. Перечислите достоинства и недостатки последовательного поиска.
5. В чем суть двоичного поиска? В чем его особенности?
6. Соблюдение какого условия необходимо для применения к структуре данных двоичного поиска?
7. Какими достоинствами обладает двоичный поиск?
8. Сравните статистические характеристики последовательного и двоичного поисков.
9. Перечислите основные варианты двоичного поиска.
10. В чем суть метода интерполяционного поиска? В чем его особенности?

Задание

1. **Провести вычислительные исследования -анализ и оценку алгоритмов поиска (линейный, бинарный интерполяционный, используя алгоритмы сортировки:**
 - a. алгоритм вставки;
 - b. алгоритм Шелла,;
 - c. алгоритм Хоара;
 - d. алгоритм сортировки пирамидой.
2. **Провести анализ и оценку алгоритма бинарного дерева поиска**
3. **Провести обобщённый анализ для всех выполненных алгоритмов**