

Экзамен по информатике.

Билет состоит из трех вопросов.

1. Теоретический вопрос 1 (по сортировкам)
2. Теоретический вопрос 2
3. Практическое задание.

Теоретические вопросы.

1. Сортировка методом пузырька $O(n^2)$
2. Сортировка методом прямого выбора $O(n^2)$
3. Сортировка методом Шейкера $O(n) - O(n^2)$
4. Сортировка методом Шелла $O(n^2)$
5. Быстрая сортировка $O(n \log n)$
6. Сортировка слиянием $O(n \log n)$
7. Цифровая сортировка $O(n)$ $O(m \cdot \max(n, K))$ группы $\alpha [0; k)$
8. Структура данных стек
9. Структура данных очередь
10. Структура данных двоичное дерево поиска
11. Структура данных хеш таблица
12. Исключения в C++
13. Ключевые слова volatile, const.
14. Принцип ООП – инкапсуляция
15. Принцип ООП – наследование
16. Принцип ООП – полиморфизм
17. Виртуальные методы
18. Статические поля
19. Шаблоны
20. Конструкторы и деструкторы и список инициализации.