

Программирование на C++

Практическая работа №2

Ресурсы :

1. Объектно-ориентированное программирование (6 глава).

Цель:

- Ознакомиться с принципами объектно-ориентированного программирования в C++.
- Научиться сортировать коллекции данных.
- Ознакомиться со структурами.

Задачи:

- Строки
- Сортировка вектора
- Классы
- Объекты
- Наследование
- Многоуровневое наследование
- Структуры

Вопросы:

1. Как объявить класс в C++?
2. Что такое конструктор по умолчанию?
3. Что такое статические члены класса?
4. Как реализовать инкапсуляцию в классе?
5. Как создать объект класса на стеке?

6. Что такое `this` в контексте объекта?
7. Как работает деструктор объекта?
8. Как объявить производный класс от базового?
9. Что означает ключевое слово `public` при наследовании?
10. Как переопределить метод базового класса в производном?
11. Что такое виртуальные функции?
12. Для чего используется ключевое слово `override` ?
13. Зачем нужно виртуальное наследование?
14. Как вызываются конструкторы при многоуровневом наследовании?
15. Может ли производный класс переопределить метод из промежуточного базового класса?
16. Чем структура (`struct`) отличается от класса (`class`) в C++?
17. Можно ли добавить методы в структуру?
18. Когда предпочтительнее использовать `struct` , а не `class` ?
19. Может ли структура наследовать другой класс или структуру?
20. Назовите четыре основных принципа ООП и объясните их.
21. Что такое полиморфизм в контексте C++?
22. Как реализовать абстрактный класс?
23. Чем интерфейс отличается от абстрактного класса?
24. Приведите пример инкапсуляции в C++.