



Дз7

1. *virtual, final, override* - Для методов класса(функций членов).

virtual используется в родительском классе для того, чтобы сделать функцию полиморфной

final используется в классе для того, чтобы запретить полиморфность функции в классах-потомках этого класса

override используется в классе-потомке, чтобы указать что функция должна переопределять виртуальную функцию, объявленную в базовом классе. Это позволяет избавиться от ошибок, когда из-за опечатки вместо переопределения существующей виртуальной функции была создана новая (с другим именем или сигнатурой).

2. *Что такое интерфейс (на человеческом языке)*

Интерфейс — класс с набором функционалов, которыми можно оперировать в программе (реализация функций задаётся в потомках интерфейса).

3. *Определите понятия. Виртуальная функция, чистая виртуальная функция, абстрактный класс, интерфейсный класс.*

Виртуальная функция — такая функция, что если её вызвать у наследника через ссылку на родителя, то вызовется всё равно версия наследника.

Чистая виртуальная функция — “пустая” функция в родительском классе, которая задаёт функционал, реализация этой функции задаётся в функциях в потомках родительского класса.

Абстрактные классы — это классы, которые содержат/наследуют без переопределения хотя бы одну чистую виртуальную функцию.

Интерфейсный класс — класс, состоящий в основном из чистых виртуальных функций.

4. *Идиома RAII.*

Resource Acquisition Is Initialization ("захват ресурса должен быть инициализацией объекта")— программная идиома, принцип действия которой: в конструкторе объект получает доступ к какому либо ресурсу (данные, память, доступ к какому-то приложению) и сохраняет описатель ресурса в закрытый члена класса, а при вызове деструктура этот ресурс освобождается.

5. *Доступность полей базового класса в производном, при public, protected, private наследовании*

private — члены класса могут использоваться только функциями-членами класса и друзьями класса.

protected — члены класса могут использоваться функциями-членами класса, друзьями класса и производными классами данного класса.

public — члены класса могут использоваться любой функцией.