4 лабораторная работа Наследование: расширение, спецификация, специализация, конструирование

Спецификация – можно реализовать двумя методами – с помощью интерфейса или абстрактного класса – те суперкласс описывает поведение которое будет реализовано в подклассе

В интерфейсе  
  
между классом А и классом С, можно взять интерфейс и присвоить ему объект нижестоящего класса

С точки зрения подстановки, мы подставили и произошло замещение

Спецификация через абстрактный класс

Отличие интерфейса от абстрактного класса   
в интерфейсе прописываются только сигнатуры методов, то есть нельзя описывать сами методы и атрибуты, а в абстрактном классе можно описывать, но при этом и там и там нельзя создать объекты, можно только наследоваться от них

Расширение, при расширении в подкласс добавляются новые методы а также могут замещать методы супер класса, принцип подстановки выполняется не полность, не выполняется для добавленных методов

Специализация – 3 лабораторная иерархия общее частное

Конструировани – в супер классе добавляются функция заглушка, мы делаем его более общим, закрываем методы, он будет общий, убрать некоторые методы

Цель: чтобы унаследовать функцинальность другого класса

4\_2

Комбинирование -проблемы – при комбинировании, ограничения- нельзя наследоваться от двух классов, можно наследоваться от интерфейсов, но от более 2 классов нельзя,

Проблема множественного – может возникнуть конфликт имен, можно избежать, если прописать в подклассе написать new или использовать разные модификаторы доступа

комбинирование – реализация множественного наследования, при котором можно скомбинировать разные категория наследования, может быть спецификация расширение то что было до этого

5

Комбинирование через общих предков

Наследование есть интерфейс А, от него наследуется интерфейс В и класс С, от которых наследуется класс К

Проблемы – те же самые, нельзя наследоваться от 2 и более классов, конфликт имен может быть

Конструкиция для атрибутов base

В конструкторе К мы можем прописать base? И когда мы записываем Передаем какой то параметр в конструктор он передается в суперпкласс

Если забыли base написать – будет логическая ошибка, но компиляцию пройдет, не будет передан параметр в конструктор суперкласса, то атрибуту С не будет присовоено занчение, вызовется контруктор без параметров

6

Ассоциация 1 к однму 1 к многим

Ассоция отношениевзаимосвязи в которой не прослеживается четкая иерархия

В ассоциации 1 к 1 происходит ассициация между 2 объектами разных классов

Реализуется с помощью атрибута который имеет тип данных ругого класса, создаем ссылку на него, и с помощью этого атрибута внутри класа будут доступны функции атрибуты и операции другого класса

Мы создаем объекты двух классво и в качетсве параметра в констрункторы передаем объект второго класса для того чтобы присвоить ссылку на него в другой атрибут

Один к многим

Связываем объект одного класса сразу с несколькими объектами другого класса

**А**

**B**

**C**

**J**

**K**

**E**

**F**

public

public

public

public

public

public

public

private

private

private

private

private

private

private

public

private

**D**

**V**

public

private

**Exp**

**Sa**

**Sa**

**Cn**

**Sp**

**Si**

**Ex – расширение B -> A**

**Sa- Спецификация: Abstract class C**

**Si-Спецификация : Interface J**

**Sp-Специализация K->B**

**Cn – конструирование V->K**