

## Лабораторная работа ~ 3

Наследование и композиция  
Абстрактные классы и интерфейсы. РИТД

1. Сущ. два механизма к-ми. Иск. код.  
Композиция - простейший механизм для  
создания нового класса путем объедине-  
ния неск. объектов существующе-  
щих классов в единое целое.

Наследование - способность объекта или  
класса опираться на другой объект  
или класс.

2. 1) Human (открытое наследов.)



BasketballPlayer

2)

Human (откр. класс Employee)  
BasketballPlayer ← Employee

3)

Human (цепочка нас-и)  
BasketballPlayer ← Employee  
↑  
Supervisor

3. • публичность (public) - публич. (public) и  
защищенное (protected) данные наследу-  
ют. без изменения уровня доступа к  
ним.

• защищенный (protected) - все унасле-  
дованные данные стан. защищен-  
ными;



• приватного (private) - все унаследованные данные стан. приватными.

4. Раннее (стат.) привязка относится к привязке во время компиляции а поздняя (динам.) привязка относится к привязке во время выполнения.

5. Полиморфизм - свойство, которое позволяет исп. одно и тоже имя ф-и для решения двух и более схожих, но технически разных задач

Вирт. методов - метод класса, который может быть переопределен в классах-наследниках так, что конкретная реализация метода для объекта будет определ. во время исполнения.

6. Абстрактный класс - класс содержащий методы, которые не имеют реализации.

Чтобы вирт. методы делали класс абстрактным. Это дает гарантию того, что метод будет переопр. в одном из классов-наслед.

7. Класс-интерфейс - класс, который не имеет переменных - членов и все методы, которого явл. чисто виртуальными.

Такое решение позволяет полностью отделить реализацию от интерфейса.

8. Члены класса созд. в том порядке, в котором они описаны



в классе, а уничтожаются в объектах.

Виртуальный деструктор необходим тогда, когда то собирается управлять объектом через указатели на базовом уровне.

9. RTTI - идентификация типа во время исполнения

• Оператор dynamic\_cast

исп. для преобразования компируемых типов

• Оператор typeid

исп. для указания точного типа объекта

• класс type\_info

исп. для хранения сведений о типе, возвращ. typeid оператором.