



面向对象程序设计

Object Oriented Programming

主讲教师：陈洪刚
开课时间：2021年
honggang_chen@yeah.net



Summary

总结

01

课程主要内容

02

期末考试简介（往年）

课程主要内容



➤ 1. C++的初步知识

1.1 从C到C++

1.2 最简单的C++程序

1.3 C++对C的扩充

1.4 C++程序的编写和实现

课程主要内容



➤ 2. 类和对象的特性

2.1 面向对象程序设计方法概述

2.2 类的声明和对象的定义

2.3 类的成员函数

2.4 对象成员的引用

2.5 类和对象的简单应用举例

2.6 类的封闭性和信息隐蔽

课程主要内容



➤ 3. 怎样使用类和对象

3.1 利用构造函数对类对象进行初始化

3.2 利用析构函数进行清理工作

3.3 调用构造函数和析构函数的顺序

3.4 对象数组

3.5 对象指针

3.6 共用数据的保护

3.7 对象的动态建立和释放

3.8 对象的赋值和复制

3.9 静态成员

3.10 友元

3.11 类模板

课程主要内容



➤ 4. 运算符重载

4.1 为什么要对运算符重载

4.2 对运算符重载的方法

4.3 重载运算符的规则

4.4 运算符重载函数作为类成员函数和友元函数

4.5 重载双目运算符

4.6 重载单目运算符

4.7 重载流插入运算符和流提取运算符

4.8 有关运算符重载的归纳

4.9 不同类型数据间的转换

课程主要内容



➤ 5. 继承与派生

5.1 什么是继承与派生

5.2 派生类的声明方式

5.3 派生类的构成

5.4 派生类成员的访问属性

5.5 派生类的构造函数和析构函数

5.6 多重继承

5.7 基类与派生类的转换

5.8 继承与组合

课程主要内容



➤ 6. 多态性与虚函数

6.1 什么是多态性

6.2 一个典型的例子

6.3 利用虚函数实现动态多态性

6.4 纯虚函数与抽象类

期末考试题型及分数分配（往年参考）



- 单选题（20小题，共计20分）
- 名词解释（4小题，共计16分）
- 程序阅读题（4小题，共计20分）
- 程序改错题（共5个错误，共计10分）
- 程序填空题（共5个空，共计10分）
- 编程题（3题，共计24分）



概念题主要掌握以下内容

- 重载函数
- 构造函数
- 析构函数
- 静态成员
- 友元
- 引用
- 继承与派生
- 静态/动态多态
- (纯)虚函数
- 抽象类
- 内联(内置)函数
- 虚基类
- 模板(类属)
- 函数原型
- const
- 默认参数
- 封装
- 信息隐藏
- this指针
- 类和对象
- new和delete
- 面向对象
- 运算符重载
- 私有、保护、公有
- 作用域
- 成员函数与数据成员
- 对象数组与对象指针

程序改错也主要从各个概念入手



- 程序里定义了类，那么就应该注意类的成员访问权限问题；
- 程序里有指针，就要注意指针是否初始化了，是否需要释放内存；
- 程序里有静态成员、友元函数，就要注意类成员的访问问题；
- ...

程序阅读题和填空题



- 主要靠平时积累，多阅读代码，注意程序执行顺序，比如：
- 构造函数和析构函数的执行顺序；
- 形参和实参传递方式产生的对象创建问题；
- 重载函数的执行；
-

编程大题主要掌握



- 类的设计
- 继承和虚函数
- 运算符重载
-

核心



- 多看书和课件!
- 多看教学视频!
- 多做超星平台测试题!
- 多练习编程网站上的编程题!
- 多熟悉课堂测试题!



面向对象程序设计

Object Oriented Programming

2021

谢谢大家