



移动平台应用软件开发

C/C++/JAVA编程基础 程序结构

主讲：张齐勋

zhangqx@ss.pku.edu.cn

《移动平台应用软件开发》课程建设小组

北京大学

二零一五年



北京大学



C程序的结构特点

- 一个C语言源程序可以由一个或多个源文件组成。
- 每个源文件可由一个或多个函数组成。
- 一个源程序不论由多少个文件组成，都有一个且**只能有一个main函数**，即主函数。
- 源程序中可以有预处理命令（include 命令仅为其中的一种），预处理命令通常应放在源文件或源程序的最前面。
- 每一个说明，每一个语句都必须以**分号结尾**。但预处理命令，函数头和花括号“{”之后不能加分号。
- 标识符，关键字之间必须至少加一个空格以示间隔。若已有明显的间隔符，也可不再加空格来间隔。





C++程序的结构特点

- C++语言是对C语言的扩充，因此具有C语言相同的特点。
- 一个C++程序总是从main函数开始执行的，而不论main函数在整个程序中的位置如何。
- 类(class)是C++新增加的重要的数据类型，是C++对C的最重要的发展。有了类，就可以实现面向对象程序设计方法中的封装、信息隐蔽、继承、派生、多态等功能。
- 在一个类中可以包括数据成员和成员函数，可以被指定为私有的(private)和公用的(public)属性。私有的数据成员和成员函数只能被本类的成员函数所调用。





JAVA语言特点

- **Java**是面向对象的程序设计语言，其基本语法和C语言大致相同。从一定角度上讲，C语言加上面向对象功能就是C++。**Java**改进了C++的一些缺点，并增加了一些新的功能，
- **Java**去掉了C语言的指针。
- **Java**没有了C语言中的预处理器。
- 和C++相比，**Java**不支持多继承的概念，目的是为了避
免对象和对象之间的关系复杂化。
- **Java**增加了垃圾回收机制、异常处理等功能。
- 不论在何种平台上，**Java**基本数据类型的大小是不
变的。





JAVA程序结构特点

- 一个Java应用包含一个或多个Java源文件，每个Java源文件只能包含如下内容（空格或注释除外）：
 - 0个或1个包声明语句（Package Statement）
 - 0个或多个包引入语句（Import Statement）
 - 0个或多个类的声明（Class Declaration）
 - 0个或多个接口声明（Interface Declaration）
- 每个java源文件可包含多个类或接口的定义，但是至多只有一个类或者接口是public的，而且Java源文件必须以其中public类型的类的名字命名。
- main 方法必须声明为 public





Q&A

本讲结束！



北京大学