

<<系统级编程>>

图书基本信息

书名：<<系统级编程>>

13位ISBN编号：9787561232453

10位ISBN编号：7561232454

出版时间：2011-12

出版时间：西北工业大学出版社

作者：李丹程，朱志良 主编

页数：217

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<系统级编程>>

### 内容概要

本书以Visual C++作为开发工具和平台，首先介绍了程序的调试、数据和方法的调用原理以及在计算机中数据的存储格式；其次介绍了存储空间的布局、分配和对于一般内存错误的处理办法；最后介绍了计算机系统的基本原理，主要涉及线程、进程及它们之间的调度等知识。

本书兼顾理论和实践两方面，让读者可以通过动手实践来掌握和理解知识要点。

本书既可作为高等院校计算机及其相关专业的教材，也可作为广大工程技术人员和自学者的参考用书。

## &lt;&lt;系统级编程&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 编程初探

- 1.1 电脑的最小信息单位
- 1.2 程序转化成计算机能读懂的指令
- 1.3 处理器读并解释储存在存储器中的指令
- 1.4 信息的存储
- 1.5 操作系统的作用

## 第2章 计算机中的数据格式

- 2.1 位和位操作
- 2.2 整型数据
- 2.3 浮点数
- 2.4 结构化数据
- 2.5 非数值数据的表示

## 第3章 C语言编程模型

- 3.1 奇妙的程序
- 3.2 Visual C++调试器
- 3.3 变量和地址
- 3.4 数据和方法调用
- 3.5 代码

## 第4章 存储空间布局及分配

- 4.1 几种内存的使用方式
- 4.2 几种常见的内存错误
- 4.3 避免内存错误

## 第5章 性能测试和改进

- 5.1 度量和性能测试
- 5.2 热点
- 5.3 使用提示
- 5.4 实际项目中程序性能测试

## 第6章 存储操作与性能

- 6.1 存储系统
- 6.2 高速缓存
- 6.3 虚拟内存(VM)

## 第7章 计算机和操作系统的交互

- 7.1 分时与进程
- 7.2 线程
- 7.3 线程使用中的关键问题

## 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：人们可能会注意到抽象是分层次的，每一个层次对应着不同级别的细节。一个C++类和一个机器代码的片段可能归属于一个程序。

人们选择什么样的操作取决于人们要干什么，高层次的抽象（C++类）缺乏足够的细节，反之，低层次的抽象缺少透明。

设想一系列不同精度的地图：最大精度的也许是家里的平面图，最小精度的是世界地图。

现在设想人们以不同精度制作世界地图，例如，家里的卧室以及地球上其他所有卧室都会出现在最高精度的地图上。

现在，假设人们想用这些地图寻找安道尔——一个在西班牙和法国之间的小国家。

最低精度的地图，类似于学校挂在墙上的地图肯定过于粗糙，对于找到这样一个小国家来说是不够的。

高精度的地图，又过于细化，人们不可能根据这个地图来指出哪个卧室是在安道尔，哪个是在法国，哪个是在西班牙。

因为在如此详细的地图上，人们只能找出家里的围墙却找不到国家之间的分界。

但是，假设不寻找安道尔，大家正在寻找一个合适的书架放到表兄的卧室。

可以确定的是，人们不可能通过查看西欧的地图来完成这个工作。

就如人们所见，当使用C++编写程序的时候，人们是在一个比较高的抽象水平上进行的，不需要考虑计算机是如何处理代码的。

但是还存在比C++更高级的抽象层次。

一个站在大街上打电话的人很可能正在使用一个C++编写的电脑。

但是对于这个人来说，使用的设备是电话而不是电脑，那么这个人是不知其接了这个电话可能会调用上千个类和方法的。

为什么要研究抽象呢？

抽象是无处不在的，但是人们不必对每一个抽象都解释清楚。

然而大多数人欣然接受了抽象的优点，不是所有的人都考虑抽象的局限性。

例如，在地图上区分两个国家的分界线可能会忽略很多细节问题，比如，忽略可能跨越国界的房子，在这个方面，这个地图可以被认为是不准确的，因为在界线上的房子，可以被认为是一个国家的也可以被认为是另一个国家的。

这样的错误，通常并不重要。

在某种场合，当处在一个高层次的抽象中时，人们必须保持警惕，必须了解人们抽象出来的类可能还存在很多不足之处。

3.1.3编译和调试 程序员用C，C++，Java编写代码，但是计算机可能不会执行它。

进一步说，程序是人们希望硬件执行的大量结构模糊机器代码的抽象说明。

对于计算机硬件来说，它并不明白什么叫类或什么是变量定义，计算机只能理解少量的数据类型和简单的结构。

如果不这样，硬件设计师们永远都做不完他们的工作，他们将周旋在大量物理计算机的设计细节上。

## <<系统级编程>>

### 编辑推荐

《系统级编程》既可作为高等院校计算机及其相关专业的教材，也可作为广大工程技术人员和自学者的参考用书。

#### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>