

[软件开发 **微视步3** 讲解大系]

C++

从入门到精通

项目案例版

明日学院 编著

106 集同步视频, **178** 项实例分析

7 大项目案例, **150** 学时在线课程

✓ 源码分析库 ✓ 移植模块库 ✓ 项目案例库
✓ 职业规划及面试题库 ✓ 题库 ✓ 在线服务



手机扫码看视频
手把手教你做项目



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

软件开发微视频讲解大系

C++从入门到精通 (项目案例版)

明日学院 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

• 北京 •

内 容 提 要

《C++从入门到精通（项目案例版）》以初学者为核心，全面介绍了C++程序设计、C++入门（C++ primer）、C++标准库、C++编程思想、C++高级编程和C++项目实战案例等。全书共分19章，其中第1~12章介绍了C++基础知识、核心技术和高级应用，主要内容包括初识C++，数据的计算、输入与输出，逻辑工具——判断与循环，程序模块——函数的应用，指针和引用，数组的应用，面向对象——类的构造、继承和派生，模板的使用，代码整理，STL标准模块库，文件操作等；第13~19章通过商品销售系统、坦克动荡游戏、365系统加速器、股票分析仿真系统等7个具体的项目开发案例，详细展示了项目开发的全过程，以使读者掌握面向对象的分析和设计技术，并学会用面向对象的方式思考和编程。

《C++从入门到精通（项目案例版）》配备了极为丰富的学习资源，具体内容如下：

◎配套资源：106集教学视频（可扫描二维码观看），以及全书实例源代码。

◎附赠“Visual C++开发资源库”，拓展学习本书的深度和广度。

※实例资源库：881个实例及源码解读 ※模块资源库：15个典型模块完整开发过程展现

※项目资源库：16个项目完整开发过程展现 ※能力测试题库：4种程序员必备能力测试题库

※面试资源库：355道常见C语言面试真题

◎附赠在线课程：包括C语言、C++、C#体系课程、实战课程等多达百余学时的在线课程。

《C++从入门到精通（项目案例版）》是一本C++入门视频教程，适合作为C++语言爱好者、C++初学者、C++工程师、应用型高校、培训机构的教材或参考书。C++语言是C语言的超集，所以也适合所有C语言爱好者参考学习。

图书在版编目（CIP）数据

C++从入门到精通：项目案例版 / 明日学院编著

— 北京：中国水利水电出版社，2017.11（2018.6重印）

（软件开发微视频讲解大系）

ISBN 978-7-5170-5779-6

I. ①C… II. ①明… III. ①C语言—程序设计 IV.
①TP312.8

中国版本图书馆CIP数据核字（2017）第210738号

丛 书 名	软件开发微视频讲解大系
书 名	C++从入门到精通（项目案例版）
作 者	C++ CONGRUMEN DAOJINGTONG (XIANGMU ANLI BAN)
出版发行	明日学院 编著 中国水利水电出版社 （北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038） 网址：www.waterpub.com.cn E-mail：zhiboshangshu@163.com
经 售	电话：（010）62572966-2205/2266/2201（营销中心） 北京科水图书销售中心（零售） 电话：（010）88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京智博尚书文化传媒有限公司
印 刷	三河市龙大印装有限公司
规 格	203mm×260mm 16开本 39印张 917千字 1插页
版 次	2017年11月第1版 2018年6月第3次印刷
印 数	8001—11000册
定 价	89.80元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前言

Preface

C++是一种使用非常广泛的计算机编程语言，该语言是在C语言基础上扩展并融合了许多新的编程理念发展起来的，是一种静态数据类型检查的、支持多重编程范式的通用程序设计语言，支持过程化程序设计、数据抽象、面向对象程序设计、泛型程序设计等多种程序设计风格。C++语言支持类、封装、重载等特性，常用于系统开发，引擎开发等应用领域，是使用人数最多、最强大的编程语言之一。

本书从初学者的角度出发，为想学习C++、想使用C++从事软件开发的初中级开发人员、编程爱好者、大学师生等精心策划编写而成。所讲内容从技术应用的角度出发，结合实际应用进行讲解，以便让想要学习C++编程的开发人员学会编程，并能够根据自己的意愿开发出实用的程序。

本书特点

✎ 结构合理，适合自学

本书定位以初学者为主，在内容安排上充分体现了初学者的特点，内容循序渐进、由浅入深，能引领读者快速入门。

✎ 视频讲解，通俗易懂

为了提高学习效率，本书大部分章节都录制了教学视频。视频录制时不是干巴巴地将书中内容阅读一遍，缺少讲解的“味道”，而是采用模仿实际授课的形式，在各知识点的关键处给出解释、提醒和需注意事项，专业知识和经验的提炼，让你高效学习的同时，更多体会编程的乐趣。

✎ 实例丰富，一学就会

本书在介绍各知识点时，辅以大量的实例，并提供具体的设计过程，读者可按照步骤一步步操作，或将代码全部输入一遍，从而快速理解并掌握所学知识点。最后的7个大型综合案例，运用软件工程的设计思想和C++相关技术，全面展示了软件项目开发的实际过程。

✎ 精彩栏目，及时关键

根据需要并结合实际工作经验，作者在各章知识点的叙述中穿插了大量的“注意”、“说明”、“技巧”等小栏目，让读者在学习过程中更轻松地了解相关知识点及概念，切实掌握相关技术的应用技巧。

本书显著特色

📖 体验好

二维码扫一扫，随时随地看视频。书中大部分章节都提供了二维码，读者朋友可以通过手机微

信扫一扫，随时随地观看相关的教学视频。（若个别手机不能播放，请参考前言中的“本书学习资源列表及获取方式”下载后在计算机上观看）

📖 资源多

从配套到拓展，资源库一应俱全。本书提供了几乎覆盖全书的配套视频和源文件。还提供了开发资源库供读者拓展学习，具体包括：实例资源库、模块资源库、项目资源库、能力测试库、面试资源库等，拓展视野、贴近实战，学习资源一网打尽！

📖 案例多

案例丰富详尽，边做边学更快捷。跟着大量案例去学习，边学边做，从做中学，学习可以更深入、更高效。

📖 入门易

遵循学习规律，入门实战相结合。编写模式采用基础知识+中小实例+实战案例，内容由浅入深，循序渐进，入门与实战相结合。

📖 服务快

提供在线服务，随时随地可交流。提供企业服务 QQ、网站下载等多渠道贴心服务。

本书学习资源列表及获取方式

本书的学习资源十分丰富，全部资源如下：

📖 配套资源

（1）本书的配套同步视频共计 106 集，总时长 17.5 小时（可扫描二维码观看或通过下述方法下载后在计算机中观看）

（2）本书中小实例共计 178 个，综合案例共计 7 个（源代码可通过下述方法下载）

📖 拓展学习资源（开发资源库）

（1）实例资源库（881 个实例及源代码分析，多读源代码是快速学习之道）

（2）模块资源库（15 个典型移植模块，拿来改改就能用，方便快捷）

（3）项目资源库（16 个项目开发案例，完整展现开发全流程）

（4）能力测试题库（4 种类型能力测试题，全面检测程序员能力）

（5）面试资源库（355 道面试真题，详解面试技巧及职业规划）

📖 以上资源的获取及联系方式（注意：本书不配带光盘，书中提到的所有资源均需通过以下方法下载后使用）

（1）扫描并关注下面的微信公众号，在“资源下载”栏中选择本书对应的资源进行下载或咨询本书的有关问题。



(2) 登录网站 xue.bookln.cn, 输入书名, 搜索到本书后下载。

(3) 加入本书学习 QQ 群: 642499709, 咨询本书的有关问题。

(4) 登录中国水利水电出版社的官方网站: www.waterpub.com.cn/softdown/, 找到本书后, 根据相关提示下载。

本书读者

- 编程初学者
- 大中专院校的老师和学生
- 初中级程序开发人员
- 想学习编程的在职人员
- 编程爱好者
- 相关培训机构的老师和学员
- 程序测试及维护人员

致读者

本书由明日学院 C/C++ 语言程序开发团队组织编写, 主要编写人员有刘志铭、藏超、辛洪郁、刘杰、宋万勇、申小琦、赵宁、张鑫、周佳星、白宏健、王国辉、李磊、王小科、贾景波、冯春龙、何平、李菁菁、张渤洋、杨柳、葛忠月、隋妍妍、赵颖、李春林、裴莹、刘媛媛、张云凯、吕玉翠、庞凤、孙巧辰、胡冬、梁英、周艳梅、房雪坤、江玉贞、高春艳、张宝华、杨丽、房德山、宋晓鹤、高洪江、赛奎春、潘建羽、王博等。

在编写本书的过程中, 我们始终坚持“坚韧、创新、博学、笃行”的企业理念, 以科学、严谨的态度, 力求精益求精, 但错误、疏漏之处在所难免, 敬请广大读者批评指正。

祝读者朋友在编程学习路上一帆风顺!

编 者

“开发资源库”目录

第1大部分 实例资源库

(881 个完整实例分析, 路径: 资源包/Visual C++开发资源库/实例资源库)

语言基础

- 输出问候语
- 输出带边框的问候语
- 不同类型数据的输出
- 输出字符表情
- 获取用户输入的用户名
- 简单的字符加密
- 实现两个变量的互换
- 判断性别
- 用宏定义实现值互换
- 简单的位运算
- 整数加减法练习
- 李白喝酒问题
- 桃园三结义
- 何年是闰年
- 小球称重
- 购物街中的商品价格竞猜
- 促销商品的折扣计算
- 利用 switch 语句输出倒三角形
- PK 少年高斯
- 灯塔数量
- 上帝创世的秘密
- 小球下落
- 再现乘法口诀表
- 判断名次
- 序列求和
- 简单的级数运算
- 求一个正整数的所有因子
- 一元钱兑换方案
- 加油站加油

- 买苹果问题
- 猴子吃桃
- 老师分糖果
- 新同学的年龄
- 百钱百鸡问题
- 彩球问题
- 集邮册中的邮票数量
- 用#打印三角形
- 用*打印图形
- 绘制余弦曲线
- 打印杨辉三角
- 计算某日是该年第几天
- 斐波那契数列
- 角谷猜想
- 哥德巴赫猜想
- 四方定理
- 尼科彻斯定理
- 魔术师的秘密

控件应用

- 文本背景的透明处理
- 具有分隔条的静态文本控件
- 设计群组控件
- 电子时钟
- 模拟超链接效果
- 使用静态文本控件数组设计简易拼图
- 多行文本编辑的编辑框
- 输入时显示选择列表
- 七彩编辑框效果
- 如同话中题字
- 金额编辑框

- 密码安全编辑框
- 个性字体展示
- 在编辑框中插入图片数据
- RTF 文件读取器
- 在编辑框中显示表情动画
- 位图和图标按钮
- 问卷调查的程序实现
- 热点效果的图像切换
- 实现图文并茂效果
- 按钮七巧板
- 动画按钮
- 向组合框中插入数据
- 输入数据时的辅助提示
- 列表宽度的自动调节
- 颜色组合框
- 枚举系统盘符
- QQ 登录式的用户选择列表
- 禁止列表框信息重复
- 在两个列表框间实现数据交换
- 上下移动列表项位置
- 实现标签式选择
- 要提示才能看得见
- 水平方向的延伸
- 为列表框换装
- 使用滚动条显示大幅位图
- 滚动条的新装
- 颜色变了
- 进度的百分比显示
- 程序中的调色板
- 人靠衣装
- 头像选择形式的登录窗体
- 以报表显示图书信息
- 实现报表数据的排序
- 在列表中编辑文本
- QQ 抽屉界面
- 以树状结构显示城市信息
- 节点可编辑
- 节点可拖动
- 选择你喜欢的省、市
- 树控件的服装设计
- 目录树
- 界面的分页显示
- 标签中的图标设置
- 迷你星座查询器
- 设置系统时间
- 时间和月历的同步
- 实现纪念日提醒
- 对数字进行微调
- 为程序添加热键
- 获得本机的 IP 地址
- AVI 动画按钮
- GIF 动画按钮
- 图文按钮
- 不规则按钮
- 为编辑框设置新的系统菜单
- 为编辑框控件添加列表选择框
- 多彩边框的编辑框
- 改变编辑框文本颜色
- 不同文本颜色的编辑框
- 位图背景编辑框
- 电子计时器
- 使用静态文本控件设计群组框
- 制作超链接控件
- 利用列表框控件实现标签式数据选择
- 具有水平滚动条的列表框控件
- 列表项的提示条
- 位图背景列表框控件
- 将数据表中的字段添加到组合框控件
- 带查询功能的组合框控件
- 自动调整组合框的宽度
- 多列显示的组合框
- 带图标的组合框
- 显示系统盘符组合框
- Windows 资源管理器
- 利用列表视图控件浏览数据
- 利用列表视图控件制作导航界面
- 在列表视图中拖动视图项
- 具有排序功能的列表视图控件

-  具有文本录入功能的列表视图控件
-  使用列表视图设计登录界面
-  多级数据库树状结构数据显示
-  带复选功能的树状结构
-  三态效果树控件
-  修改树控件节点连线颜色
-  位图背景树控件
-  显示磁盘目录
-  树型提示框
-  利用 RichEdit 显示 Word 文档
-  利用 RichEdit 控件实现文字定位与标识
-  利用 RichEdit 控件显示图文数据
-  在 RichEdit 中显示不同字体和颜色的文本
-  在 RichEdit 中显示 GIF 动画
-  自定义滚动条控件
-  渐变颜色的进度条
-  应用工具提示控件
-  使用滑块控件设置颜色值
-  绘制滑块控件
-  应用标签控件
-  自定义标签控件
-  向窗体中动态添加控件
-  公交线路模拟
-  设计字体按钮控件
-  设计 XP 风格按钮
-  类似瑞星的目录显示控件
-  绘制分割条
-  显示 GIF 的 ATL 控件
-  类似 Windows 资源管理器的列表视图控件
-  漂亮的热点按钮
-  QQ 抽屉效果的列表视图控件
-  设计类似 QQ 的编辑框安全控件
-  设计电子表格形式的计时器
-  文字显示的进度条控件
-  将 XML 文件树结构信息添加到树控件中
-  读取 RTF 文件到编辑框中
-  个性编辑框
-  设计颜色选择框控件
-  设计图片预览对话框

☐ 菜单

-  根据表中数据动态生成菜单
-  创建级联菜单
-  带历史信息的菜单
-  绘制渐变效果的菜单
-  带图标的程序菜单
-  根据 INI 文件创建菜单
-  根据 XML 文件创建菜单
-  为菜单添加核对标记
-  为菜单添加快捷键
-  设置菜单是否可用
-  将菜单项的字体设置为粗体
-  多国语言菜单
-  可以下拉的菜单
-  左侧引航条菜单
-  右对齐菜单
-  鼠标右键弹出菜单
-  浮动的菜单
-  更新系统菜单
-  任务栏托盘弹出菜单
-  单文档右键菜单
-  工具栏下拉菜单
-  编辑框右键菜单
-  列表控件右键菜单
-  工具栏右键菜单
-  在系统菜单中添加菜单项
-  个性化的弹出菜单

☐ 工具栏和状态栏

-  带图标的工具栏
-  带背景的工具栏
-  定制浮动工具栏
-  创建对话框工具栏
-  根据菜单创建工具栏
-  工具栏按钮的热点效果
-  定义 XP 风格的工具栏
-  根据表中数据动态生成工具栏
-  工具栏按钮单选效果
-  工具栏按钮多选效果
-  固定按钮工具栏
-  可调整按钮位置的工具栏

-  具有提示功能的工具栏
-  在工具栏中添加编辑框
-  带组合框的工具栏
-  工具栏左侧双线效果
-  多国语音工具栏
-  显示系统时间的状态栏
-  使状态栏随对话框的改变而改变
-  带进度条的状态栏
-  自绘对话框动画效果的状态栏
-  滚动字幕的状态栏
-  带下拉菜单的工具栏
-  动态设置是否显示工具栏按钮文本

第2大部分 模块资源库

(15 个经典模块, 路径: 资源包/Visual C++开发资源库/模块资源库)

模块 1 图像处理模块

▣ 图像处理模块概述

-  模块概述
-  功能结构
-  模块预览

▣ 关键技术

-  位图数据的存储形式
-  任意角度旋转图像
-  实现图像缩放
-  在 Visual C++中使用 GDI+进行图像处理
-  实现图像的水印效果
-  浏览 PSD 文件
-  利用滚动窗口浏览图片
-  使用子对话框实现图像的局部选择

▣ 图像旋转模块设计

▣ 图像平移模块设计

▣ 图像缩放模块设计

▣ 图像水印效果模块设计

▣ 位图转换为 JPEG 模块设计

▣ PSD 文件浏览模块设计

▣ 照片版式处理模块设计

模块 2 办公助手模块

▣ 办公助手模块概述

-  模块概述
-  功能结构
-  模块预览

▣ 关键技术

-  如 QQ 般自动隐藏
-  按需要设计编辑框
-  设计计算器的圆角按钮
-  回行数据在 INI 文件中的读取与写入
-  根据数据库数据生成复选框
-  饼形图显示投票结果

▣ 主窗体设计

▣ 计算器设计

▣ 便利贴设计

▣ 加班模块设计

▣ 投票项目模块设计

模块 3 桌面精灵模块

▣ 桌面精灵模块概述

-  模块概述
-  功能结构
-  模块预览

▣ 关键技术

-  阳历转换成阴历的算法
-  时钟的算法
-  实现鼠标穿透
-  窗体置顶及嵌入桌面
-  添加系统托盘
-  开机自动运行
-  自绘右键弹出菜单
-  带图标的按钮控件

- 主窗体设计
- 新建备忘录模块设计
- 新建纪念日模块设计
- 纪念日列表模块设计
- 窗口设置模块设计
- 提示窗口模块设计

模块 4 企业通信模块

- 企业通信模块概述
 - 模块概述
 - 功能结构
 - 模块预览
- 关键技术
 - 设计支持 QQ 表情的 ATL 控件
 - 向 CRichEditCtrl 控件中插入 ATL 控件
 - 向 CRichEditCtrl 控件中插入 ATL 控件
 - 使用 XML 文件实现组织结构的客户端显示
 - 在树控件中利用节点数据标识节点的类型
(部门信息、男职员、女职员)
 - 定义数据报结构, 实现文本、图像、文件
数据的发送与显示
 - 数据报粘报的简单处理
 - 实现客户端掉线的自动登录
- 服务器主窗口设计
- 部门设置模块设计
- 帐户设置模块设计
- 客户端主窗口设计
- 登录模块设计
- 信息发送窗口模块设计

模块 5 媒体播放器模块

- 媒体播放器模块概述
 - 模块概述
 - 模块预览
- 关键技术
 - 如何使用 Direct Show 开发包
 - 使用 Direct Show 开发程序的方法
 - 使用 Direct Show 如何确定媒体文件播放完成
 - 使用 Direct Show 进行音量和播放进度的控制
 - 使用 Direct Show 实现字幕叠加

- 使用 Direct Show 实现亮度、饱和度和对比度
调节
- 设计显示目录和文件的树视图控件

- 媒体播放器主窗口设计
- 视频显示窗口设计
- 字幕叠加窗口设计
- 视频设置窗口设计
- 文件播放列表窗口设计

模块 6 屏幕录像模块

- 屏幕录像模块概述
 - 模块概述
 - 功能结构
- 关键技术
 - 屏幕抓图
 - 抓图时抓取鼠标
 - 将位图数据流写入 AVI 文件
 - 将 AVI 文件转换成位图数据
 - 获得 AVI 文件属性
 - 根据运行状态显示托盘图标
 - 获得磁盘的剩余空间
 - 动态生成录像文件名
- 主窗体设计
- 录像截取模块设计
- 录像合成模块设计

模块 7 计算机监控模块

- 计算机监控模块概述
 - 开发背景
 - 需求分析
 - 模块预览
- 关键技术
 - 获取屏幕设备上下文存储为位图数据流
 - 将位图数据流压缩为 JPEG 数据流
 - 将 JPEG 数据流分成多个数据报发送到服务器
 - 将多个数据报组合为一个完整的 JPEG 数据流
 - 根据 JPEG 数据流显示图像
 - 双击实现窗口全屏显示
- 客户端主窗口设计
- 服务器端主窗口设计

远程控制窗口设计

模块 8 考试管理模块

考试管理模块概述

关键技术

- 在主窗体显示之前显示登录窗口
- 随机抽题算法
- 编辑框控件设置背景图片
- 显示欢迎窗体
- 计时算法
- 保存答案算法
- 工具栏按钮提示功能实现
- 图标按钮的实现

数据库设计

- 数据库分析
- 设计表结构

学生前台考试模块

- 学生考试功能实现
- 学生查分功能实现

教师后台管理模块

- 后台管理主窗口
- 学生信息管理功能实现
- 试题管理功能实现
- 学生分数查询功能实现

模块 9 SQL 数据库提取器模块

SQL 数据库提取器概述

- 模块概述
- 功能结构

关键技术

获得数据表、视图和存储过程

获得表结构

向 WORD 文档中插入表格

向 WORD 表格中插入图片

向 EXCEL 表格中插入图片

使用 bcp 实用工具导出数据

主窗体设计

附加数据库模块设计

备份数据库模块设计

数据导出模块设计

配置 ODBC 数据源模块设计

模块 10 万能打印模块

万能打印模块概述

关键技术

滚动条设置

打印中的页码计算和分页预览功能算法

数据库查询功能

打印控制功能

如何解决屏幕和打印机分辨率不统一问题

打印新一页

主窗体设计

Access 数据库选择窗体

SQL Server 数据库选择窗体

数据库查询模块

打印设置模块

打印预览及打印模块

.....

第 3 大部分 项目资源库

(16 个企业开发项目，路径：资源包/Visual C++开发资源库/项目资源库)

项目 1 商品库存管理系统

系统分析

- 使用 UML 用例图描述商品库存管理系统需求
- 系统流程

系统目标

系统总体设计

- 系统功能结构设计
- 编码设计

 数据库设计

-  创建数据库
-  创建数据表
-  数据库逻辑结构设计
-  数据字典
-  使用 Visual C++6.0 与数据库连接
-  如何使用 ADO
-  重新封装 ADO

 程序模型设计

-  从这里开始
-  类模型分析
-  CBaseComboBox 类分析

 主程序界面设计

-  主程序界面开发步骤
-  菜单资源设计

 主要功能模块详细设计

-  商品信息管理
-  出库管理
-  调货管理
-  地域信息管理
-  库存盘点

 经验漫谈

-  Windows 消息概述
-  消息映射
-  消息的发送
-  运行时刻类型识别宏
-  MFC 调试宏

 程序调试与错误处理

-  零记录时的错误处理
-  在系统登录时出现的错误

 对话框资源对照说明

项目 2 社区视频监控系统

 开发背景和系统分析

-  开发背景
-  需求分析
-  可行性分析
-  编写项目计划书

 系统设计

-  系统目标

 系统功能结构

-  系统预览
-  业务流程图
-  编码规则
-  数据库设计

 公共模块设计 主窗体设计 用户登录模块设计 监控管理模块设计 无人广角自动监控模块设计 视频回放模块设计 开发技巧与难点分析 监控卡的选购及安装

-  监控卡选购分析

-  监控卡安装

-  视频采集卡常用函数

项目 3 图像处理系统

 总体设计

-  需求分析
-  可行性分析
-  项目规划
-  系统功能架构图

 系统设计

-  设计目标
-  开发及运行环境
-  编码规则

 技术准备

-  基本绘图操作
-  内存画布设计
-  自定义全局函数
-  自定义菜单
-  自定义工具栏

 主要功能模块的设计

-  系统架构设计
-  公共模块设计
-  主窗体设计
-  显示位图模块设计
-  显示 JPEG 模块设计
-  显示 GIF 模块设计

位图转换为 JPEG 模块设计

位图旋转模块设计

线性变换模块设计

手写数字识别模块设计

疑难问题分析解决

读取位图数据

位图旋转时解决位图字节对齐

文件清单

项目 4 物流管理系统

系统分析

概述

可行性分析

系统需求分析

总体设计

项目规划

系统功能结构图

系统设计

设计目标

数据库设计

系统运行环境

功能模块设计

构建应用程序框架

封装数据库

主窗口设计

基础信息基类

支持扫描仪辅助录入功能业务类

业务类

业务查询类

统计汇总类

审核类

派车单写 IC 卡模块

配送申请模块

三检管理模块

报关过程监控模块

数据备份模块

数据恢复模块

库内移动模块

公司设置模块

报关单管理模块

报关单审核模块

配送审核模块

派车回场确计模块

系统提示模块

查验管理模块

系统初始化模块

系统登录模块

通关管理模块

权限设置模块

商品入库排行分析模块

系统注册模块

在途反馈模块

疑难问题分析与解决

库内移动

根据分辨率画背景

程序调试

文件清单

项目 5 局域网屏幕监控系统

系统分析

需求分析

可行性分析

总体设计

项目规划

系统功能架构图

系统设计

设计目标

开发及运行环境

技术准备

套接字函数

套接字的初始化

获取套接字数据接收的事件

封装数据报

将屏幕图像保存为位图数据流

读写 INI 文件

使用 GDI+

主要功能模块的设计

客户端模块设计

服务器端模块设计

疑难问题分析解决

- 使用 GDI+产生的内存泄露
- 释放无效指针产生地址访问错误

□ 文件清单

项目 6 客户管理系统

□ 系统分析

- 概述
- 需求分析
- 可行性分析

□ 总体设计

- 项目规划
- 系统功能架构图

□ 系统设计

- 设计目标
- 开发及运行环境
- 数据库设计

□ 技术准备

- 数据库的封装
- 封装 ADO 数据库的代码分析

□ 主要功能模块设计

- 主窗体
- 客户信息
- 联系人信息
- 联系人信息查询
- 关于模块
- 增加操作员模块
- 客户反馈满意程度查询
- 客户反馈模块
- 客户呼叫中心模块
- 客户级别设置模块
- 客户满意程度设置模块
- 客户投诉模块
- 登录界面
- 密码修改模块
- 客户信息查询模块
- 区域信息模块
- 企业类型模块
- 企业性质模块
- 企业资质设置模块
- 客户投诉满意程度查询

- 业务往来模块

□ 疑难问题分析与解决

- 使用 CtabCtrl 类实现分页的 2 种实现方法
- ADO 不同属性和方法的弊端及解决方法

□ 程序调试

□ 文件清单

项目 7 企业短信群发管理系统

□ 开发背景和系统分析

- 开发背景
- 需求分析
- 可行性分析
- 编写项目计划书

□ 系统设计

- 系统目标
- 系统功能结构图
- 系统预览
- 业务流程图
- 数据库设计

□ 公共类设计

- 自定义 SetHBitmap 方法
- 处理 WM_MOUSEMOVE 事件

□ 主窗口设计

□ 短信猫设置模块设计

□ 电话簿管理模块设计

□ 常用语管理模块设计

□ 短信息发送模块设计

□ 短信息接收模块设计

□ 开发技巧与难点分析

- 显示“收到新信息”对话框
- 制作只允许输入数字的编辑框

□ 短信猫应用

项目 8 商品销售管理系统

□ 系统分析

- 用 UML 顺序图描述销售业务处理流程
- 业务流程
- 系统的总体设计思想

□ 系统设计

- 系统功能设计

数据库设计

主界面设计

主要功能模块详细设计

系统登录模块

基础信息查询基类

客户信息管理

销售管理

业务查询基类

权限设置

经验漫谈

大小写金额的转化函数 MoneyToChineseCode

怎样取得汉字拼音简码

怎样在字符串前或后生成指定数量的字符

日期型 (CTime) 与字符串 (CString) 之间的转换

Document 与 View 之间的相互作用

列表框控件 (List Box) 的使用方法

组合框控件 (Combo Box) 的使用方法

程序调试及错误处理

截获回车后的潜在问题

数据恢复时的错误

对话框资源对照说明

项目 9 进销存管理系统

概述

系统需求分析

可行性分析

总体设计

项目规划

系统功能结构图

系统设计

设计目标

系统运行环境

数据库设计

功能模块设计

主窗口设计

系统登录管理

商品销售管理

商品入库管理

调货登记管理

权限设置管理

疑难问题分析与解决

使 CListCtrl 控件可编辑

显示自动提示窗口 (CListCtrlPop)

处理局部白色背景

给编辑框加一个下划线

修改控件字体

程序调试

使用调试窗口

输出信息到 “Output” 窗口

处理内存泄漏问题

文件清单

项目 10 企业电话语音录音管理系统

开发背景和需求分析

开发背景

需求分析

系统设计

系统目标

系统功能结构

系统预览

业务流程图

数据库设计

公共模块设计

主窗体设计

来电管理模块设计

电话录音管理模块设计

员工信息管理模块设计

产品信息管理模块设计

开发技巧与难点分析

为程序设置系统托盘

对话框的显示

语音卡函数介绍

.....

第4大部分 能力测试题库

(4类程序员必备能力测试题库, 路径: 资源包/Visual C++开发资源库/能力测试)

第1部分 Visual C++ 编程基础能力测试

.....

第2部分 数学及逻辑思维能力测试

- ☐  基本测试
-  进阶测试
-  高级测试

第3部分 面试能力测试

第4部分 编程英语能力测试

- ☐  英语基础能力测试
-  英语进阶能力测试

第5大部分 面试资源库

(355道面试真题, 路径: 资源包/Visual C++开发资源库/面试系统)

第1部分 C、C++程序员职业规划

- ☐  你了解程序员吗
-  程序员自我定位

第2部分 C、C++程序员面试技巧

- ☐  面试的三种方式
-  如何应对企业面试
-  英语面试
-  电话面试
-  智力测试

第3部分 C、C++常见面试题

- ☐  C/C++语言基础面试题
-  字符串与数组面试题
-  函数面试题

-  指针与引用面试题
-  预处理和内存管理面试题
-  位运算面试题
-  面向对象面试题
-  继承与多态面试题
-  数据结构与常用算法面试题
-  排序与常用算法面试题

第4部分 C、C++企业面试真题汇编

- ☐  企业面试真题汇编(一)
-  企业面试真题汇编(二)
-  企业面试真题汇编(三)
-  企业面试真题汇编(四)

第5部分 VC 虚拟面试系统

.....