

<<Visual C++视频/音频开发实>>

内容概要

本书是一本介绍利用Visual C++进行网络及多媒体（视频/音频）开发的书籍。

书中精选了大量的具有商用价值的工程案例，包括视频捕捉系统、视频会议系统和远程视频监控系统的开发技术；网络、多媒体技术的底层实现，如MPEG-4的播放技术、编码技术和解码技术，XvidQP系统的开发等；MP3深入编程技术。

另外，还对流行的网络、多媒体开发工具--微软的DirectX9.0进行了介绍，具体包括DirectShow、Direct3D、DirectSound和DirectMusic。

在本书的最后一章，详细介绍了基于IBM ViaVoice的语音识别系统在上位机和下位机之间的通信的架构及实现，并给出了系统的关键技术与算法。

本书附带的光盘中，包含了每个工程实例的较完整的源代码，读者可以方便地进行学习，并根据需要进行二次开发。

本书可以作为高等院校相关专业的课程设计、毕业设计的指导用书，同时也可以作为科研单位、企业进行相关软件开发的技术指导用书。

书籍目录

第1章 网络多媒体基础知识 1.1 概论 1.1.1 多媒体和多媒体技术 1.1.2 多媒体网络 1.2 音频基础 1.3 各种主流音频编码(或格式)的介绍 1.2.2 语音识别技术 1.3 视频基础 1.3.1 国际电联的H.261和H.263标准 1.3.2 M-JPEG 1.3.3 MPEG系列标准 1.3.4 MPEG-21 1.4 流媒体技术基础 1.4.1 概述 1.4.2 流媒体技术 1.4.3 流媒体发展现状 1.5 DirectX简介 第2章 视频捕捉系统 2.1 VFW视频捕捉简介 2.1.1 VFW 2.1.2 AVI的RIFF格式 2.1.3 捕捉参数的设置 2.1.4 捕捉窗口 2.1.5 捕捉驱动程序 2.1.6 捕捉文件和缓冲 2.1.7 其他类型的捕捉 2.1.8 高级捕捉选项 2.1.9 AVICap回调函数 2.2 视频捕捉程序举例 2.3 VC++下实现VFW应用实例 2.3.1 系统介绍 2.3.2 创建窗口和按钮 2.3.3 显示视频源窗口 2.3.4 实现窗口的关闭、最小化和显示帮助的代码 2.3.5 实现录像的代码 2.4 本章小结 第3章 视频会议系统 3.1 视频会议系统 3.1.1 视频会议系统的结构 3.1.2 H.320和H.323两种技术标准的对比 3.2 视频会议的解决方案 3.2.1 基于局域网的视频会议解决方案 3.2.2 基于ISDN广域网的视频会议解决方案 3.2.3 基于卫星网的视频会议解决方案 3.3 视频会议的安全保密 3.3.1 视频会议系统安全保密方法 3.3.2 视频会议系统中的加密算法 3.3.3 访问控制 3.4 IP视频会议系统 3.4.1 多点会议的3种模式 3.4.2 确保IP视频会议质量 3.5 视频会议系统 3.5.1 系统硬件平台 3.5.2 系统软件平台 3.6 代码分析 3.6.1 代码简介 3.6.2 实时通信客户端接口 3.6.3 通信类型选择 3.6.4 调整通信设备 3.6.5 初始化一个会话 3.6.6 处理实时通信事件 3.6.7 创建一通信会话 3.6.8 处理实时流会话事件 3.6.9 共享应用程序 3.6.10 支持白板 3.6.11 结束会话 3.7 本章小结 第4章 远程视频监控 4.1 视频监控系统概述 4.2 远程视频监控系统概述 4.2.1 简介 4.2.2 体系结构 4.3 数字视频压缩及传输技术 4.3.1 数字视频压缩技术 4.3.2 视频图像传输技术 4.4 远程视频监控系统 4.5 视频采集与压缩 4.5.1 AV-8视频采集卡简介 4.5.2 AV-8二次开发基础 4.5.3 程序实现 4.6 图像和视频文件的播放 4.6.1 DirectShow简介 4.6.2 程序实现 4.7 视频数据发送和接收播放 4.7.1 Winsock网络编程技术 4.7.2 Windows多线程编程技术 4.7.3 视频数据发送和接收播放模块的设计 4.7.4 视频数据发送模块的程序实现 4.7.5 视频数据接收播放模块的程序实现 4.8 本章小结 第5章 MPEG-4播放技术 5.1 MPEG-4简介 5.1.1 MPEG制定的标准 5.1.2 MPEG-4标准的特点和功能 5.1.3 MPEG-4的视频数据流结构 5.1.4 MPEG的图像类型及码流组成 5.2 MPEG-4的关键技术 5.2.1 多媒体传送集成框架DMIF 5.2.2 语法描述 5.2.3 音频对象的编码 5.2.4 视频对象的编码 5.3 MPEG-4播放器系统简介 5.3.1 系统硬件平台 5.3.2 系统软件平台 5.4 系统实现 5.4.1 系统流程图 5.4.2 代码分析 5.4.3 系统运行 5.5 本章小结 第6章 MPEG-4编码技术 6.1 MPEG-4编码的特性 6.2 视频对象(VO) 6.3 MPEG-4的编码过程 6.3.1 帧内编码 6.3.2 运动估计和运动补偿 6.3.3 纹理编码 6.3.4 容错和纠错 6.3.5 可扩展性编码 6.4 MPEG-4的码流 6.4.1 MPEG-4音频编码简介 6.4.2 参数编码 6.4.3 码激励线性预测编码 6.5 MPEG-4编码源代码分析 6.5.1 入口函数 6.5.2 运动信息编码 6.5.3 纹理编码 6.6 本章小结 第7章 MPEG-4解码技术 7.1 虚拟世界、多媒体与MPEG-4 7.2 MPEG-4系统 7.3 MPEG-4解码技术 7.4 MPEG-4系统软硬件平台 7.5 系统实现 7.6 本章小结 第8章 MP3深入编程 8.1 音频基本概念 8.2 音频压缩 8.3 MP3编码分析 8.4 解码详述 8.5 CoolPlayer分析 8.6 本章小结 第9章 XvidQP系统 9.1 Xvid简介 9.2 系统实现 9.3 本章小结 第10章 DirectShow程序设计 10.1 DirectShow简介 10.2 Filter的开发 307 10.3 用VC开发Directshow程序 10.4 DirectShow应用--视频捕捉WDM Vs VFW 10.5 DirectShow应用--音频捕捉 10.6 DirectShow应用--支持数码相机 10.7 DirectShow应用--支持DVD播放 10.8 DirectShow应用--支持Windows Media格式 10.9 DirectShow开发高级实例--PID扩展插件开发 10.10 DirectShow开发综合实例--数字电视接收器 10.11 本章小结 第11章 Direct3D程序设计 11.1 Direct3D体系结构概述 11.2 可编程流水线 11.3 可编程数据流 11.4 顶点着色器 11.5 像素着色器 11.6 地表凹凸贴图(Bump Eathe)实例 11.7 本章小结 第12章 DirectSound程序设计 12.1 DirectSound的功能 12.2 DirectSound和DirectMusic比较 12.3 DirectSound编程初步介绍 12.4 DirectSound的详细使用方法 12.5 工程实例 12.6 本章小结 第13章 DirectMusic程序设计 13.1 DirectMusic简介 13.2 DirectMusic的功能 13.3 DirectMusic体系结构 13.4 系统软硬件平台 13.5 系统实现 13.6 本章小结 第14章 语音识别系统 14.1 语音识别技术的基本原理与方法 14.2 系统关键技术算法及具体实现 14.3 系统基本技术要求 14.4 本章小结

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>