第一图书网, tushu007.com

# <<WINDOWS 设备驱动程序技术内幕>>

## 图书基本信息

书名：<<WINDOWS 设备驱动程序技术内幕>>

13位ISBN编号：9787302009009

10位ISBN编号：7302009007

出版时间：2000-5

出版时间：清华大学出版社

作者：孙守阁 徐勇

页数：214

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

## 内容概要

本书分为三个部分。
第一部分主要讲怎样用DOS的方法与设备驱动程序，该部分的驱动程序被封装为DLL形式。
第二部分讲怎样写 Windows 的虚拟设备驱动程序。
第三部分介绍 Windows 系统下标准模式设备驱动程序的编写方法。

## 书籍目录

第1章概述
1. 1本书的读者对象
1. 1. 1哪些人应该读这本书
1. 1. 2哪些人不能读这本书
1. 2应用平台
1. 3本书的结构
1. 4学习的方法
1. 5需要的工具
第一部分 驱动程序基础
第2章基础知识
2. 1驱动程序的定义
2. 2特权封装
2. 3非特权封装
2. 4 DLL与静态库的比较
2. 5为什么要把驱动程序封装为DLL
2. 6应用程序与DLL比较
2. 6. 1 DLL和栈段
2. 6. 2 DLL和数据段
2. 6. 3 DLL和动态分配内存的主权
2. 6. 4 DLL的初始化和终止
2. 7 DLL的函数要求
2. 8框架驱动程序
2. 9建立框架驱动程序
2. 10 DLL需要应用程序
2. 11驱动程序的调试工具
2. 12总结
第 3 章与硬件相连接
3. 1端日映射和内存映射的比较
3. 1. 1访问瑞口映射硬件
3. 1. 2访问内存映射硬件
3. 1. 3两步骤地址转换过程
3. 1. 4对1 MB以下的设备映射使用预定义的选择器
3. 2端口映射例子程序
3. 2. 1例子程序 3. 1
3. 2. 2例子程序 3. 2
3. 2. 3例子、序3. 3
3. 2. 4例子程序 3. 4
3. 2. 5例子程序 3. 5
3. 3驱动程序设计概述
3. 4驱动程序例子
3. 5内存映射的方案
3. 6先进内存的问题
3. 7设备映射大于1 MB需要DPMI服务
3. 8总结
第4章中断方式设备驱动程序

4. 1 Windows虚拟内存
4. 2 实现方法
4. 3什么是可以丢弃的
4. 4为什么整理内存
4. 5安全中断驱动程序内存需求
4. 5. 1固定的原因
4. 5. 2不可丢弃的原因
4. 5. 3页面锁定的原因
4. 6中断安全的代码和数据
4. 6. 1 FIXED何时是真正固定的
4. 6. 2动态分配中断安全的缓冲区
第二部分 虚拟驱动程序简介
第5章Windows的虚拟世界
5. 1虚拟机是什么
5. 2 Windows的执行环境
5. 2. 1管理程序
5. 2. 2 Wndows应用程序
5. 2. 3 DOS应用程序
5. 3 Wndows地址空间
5. 3. 1线性地址空间
5. 3. 2线性地址空间和物理地址空间
5. 3. 3逻辑、线性和物理地址空间
5. 4这意味着什么
5. 5实现虚拟机
5. 5. 1捕获I／O操作
5. 5. 2捕获内存操作
5. 5. 3捕获中断和异常事件
5. 6 V86模式简介
5. 7总结
第6章虚拟驱动程序简介
6. 1 VxD的基本结构
6. 2设备描述器部件
6. 3支持数据结构
6. 4事件的标志信息
6. 5保护模式初始化
6. 6创建VxD的工具
6. 7总结
第7章设备选优VxD
7. 1 VMM和处理器的异常事件
7. 2端口所有权
7. 2. 1 PORTTRAP（端口访问）程序例子
7. 2. 2仿真多字节I／O
7. 2. 3安装和使用PORTTRAP
7. 3例子PAGETRAP
7. 3. 1初始化例程
7. 3. 2错误处理器例程
7. 3. 3结束处理器

7．3．4测试PAGETRAP
7．4总结
第8章服务硬件中断的VxD
8．1中断和VMM
8．1．1中断反射的过程
8．1．2哪个VM获得中断
8．1．3扩展模式中的中断执行时间
8．2 VxD通信
8．2．1传递参数
8．2．2从应用程序调用VxD的API
8．2．3硬件中断处理VxD
8．2．4 API调用服务
8．3硬件中断反射VxD
8．3．1目调Mast
8．3．2目调Hw_Int
8．3．3回调EOI
8．3．4回调Virt_Int和IRET
8．4总结
第三部分特殊技术
第9章第0层处理器缩短响应时间
9．1替换 VxD
9．1．1安装
9．1．2初始化BIMODAL_INT STRUC
9．2 注册处理器
9．2．1 VPICD初始化字段
9．1．2处理中断
9．3编写处理器程序
9．3．1为什么没有堆栈变量
9．3．2一种更糟的情况
9．4总结
第10章双模态驱动程序
10．1新的双模态驱动程序综述
10．1．1新的双模态驱动程序代码
10．1．2回调细节
10．2总结
第11章编写使用DMA的驱动程序
11．1 DMA缓冲区的要求
11．1．1物理上毗邻
11．1．2固定的和页面锁定
11．1．3定位在64KB的边界上
11．1．4怎样分配DMA缓冲区
11．2 Windows下DMA的DOS应用程序
11．3 DMA的Wndows应用程序可使用这个知识
11．3．1使用VDS缓冲区更好
11．3．2最佳的解决方案——助手VxD
11．4 DMABUF的API
11．5使用助手VxD——USEAPI．C

11．6总结
第12章使用实模式服务
12．1关于DOS设备驱动程序
12．1．1对IOCTL的专门处理
12．1．2介绍DOS TSR
12．1．3通过缓冲区传递数据
12．1．4 TSR调用Windows应用程序
12．2增强模式中的回调
12．3编程细节
12．4总结
第13章编写标准模式的驱动程序
13．1基本概念
13．1．1硬件的端口映射
13．1．2内存映射的硬件
13．1．3标准模式中的选择器
13．2标准模式中的中断
13．3从保护模式和实模式中获取中断
13．4分离实模式控制器和保护模式控制器
13．5总结
第14章定时器和软件中断
14．1定时器
14．1．1使用SetTimer（）
14．1．2调用INT 1CH和INT 8H
14．1．3不要依赖于每秒18．2次
14．1．4使用timeSetEvent（）
14．1．5使用VxD
14．1．6不要使用GetTickCount（）
14．1．7使用BIOS的周期计数或者是timeGetTime（）
14．2软件中断
14．2．1连接到软件中断
14．2．2用VxD捕获软件中断
14．3编程细节
14．4总结

## 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