

Linux内核修炼之道



[Linux内核修炼之道_下载链接1](#)

著者:任桥伟

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2010-7

装帧:平装

isbn:9787115225856

本书重点介绍Linux内核工作原理以及学习方法。将Linux内核的修炼之道总结为四个层

次：“全面了解抓基本，兴趣导向深钻研，融入社区做贡献，坚持坚持再坚持”。第一个层次目的是对Linux以及内核有个全面的认识 and 了解，掌握Linux内核源代码的分析方法。第二个层次讨论了内核中系统初始化、系统调用、中断处理、进程管理及调度、内存管理、文件系统以及设备驱动等主要部分，目的是希望读者以兴趣为导向，寻找一个子系统或模块，对其代码深入钻研和分析。第三个层次介绍了内核开发与调试的一些基本信息，目的是希望读者能够融入到内核的开发社区，做出自己的贡献。第四个层次浓缩为两个字——坚持。

本书语言通俗易懂，内容覆盖了内核的学习方法到内核设计与实现等各方面内容，能够带领读者快速走入Linux内核的世界，适合对Linux内核学习茫然的初学者，也适合各类希望深入理解Linux内核的读者。

作者介绍:

目录: 第1章 初识Linux

1.1 Linux史记

1.1.1 Linux诞生记

1.1.2 泰坦尼克的狂潮

1.1.3 提前发生的革命

1.1.4 和平、爱情和Linux

1.1.5 Ubuntu 4.10

1.1.6 Richard Stallman的征婚启事

1.1.7 一封公开信

1.1.8 首款Android手机

1.1.9 Linux信用卡

1.2 内核的版本

1.3 获取内核源码

1.4 Linux发行版

1.4.1 软件包管理器

1.4.2 流行的发行版

1.4.3 选择Linux发行版

第2章 配置与编译内核

2.1 配置内核

2.1.1 几种配置方式

2.1.2 .config文件

2.1.3 配置选项详解

2.2 编译内核

2.2.1 准备工作

2.2.2 如何为内核打补丁

2.2.3 编译步骤

2.2.4 文档的编译

2.2.5 编译小技巧

2.3 自由软件的编译与安装

2.3.1 发布时的组织结构

2.3.2 配置

2.3.3 编译

2.3.4 安装

第3章 浏览内核源代码

3.1 内核学习的技术基础

3.2 内核体系结构

3.3 内核源码目录结构

3.4 浏览代码的工具

- 3.4.1 Source Insight
- 3.4.2 Vim+Cscope
- 3.4.3 LXR
- 3.5 内核代码的特点
 - 3.5.1 GCC扩展
 - 3.5.2 内嵌汇编
- 3.6 内核中的链表
- 3.7 Kconfig和Makefile
 - 3.7.1 Kconfig结构
 - 3.7.2 利用Kconfig和Makefile寻找目标代码
- 3.8 代码分析示例
 - 3.8.1 分析README
 - 3.8.2 分析Kconfig和Makefile
 - 3.8.3 寻找初始化函数
- 第4章 系统初始化
 - 4.1 引导过程
 - 4.2 内核初始化
 - 4.2.1 start_kernel函数
 - 4.2.2 reset_init函数
 - 4.2.3 kernel_init函数
 - 4.2.4 init_post函数
 - 4.3 init进程
 - 4.4 内核选项解析
 - 4.4.1 内核选项
 - 4.4.2 注册内核选项
 - 4.4.3 两次解析
 - 4.5 子系统的初始化
 - 4.5.1 do_initcalls()函数
 - 4.5.2 .initcall.init节
 - 4.5.3 分析示例
- 第5章 系统调用
 - 5.1 系统调用概述
 - 5.1.1 系统调用、POSIX、C库、系统命令和内核函数
 - 5.1.2 系统调用表
 - 5.1.3 系统调用号
 - 5.1.4 系统调用服务例程
 - 5.1.5 如何使用系统调用
 - 5.1.6 为什么需要系统调用
 - 5.2 系统调用执行过程
 - 5.3 系统调用示例
 - 5.3.1 sys_dup
 - 5.3.2 sys_reboot
 - 5.4 系统调用的实现
 - 5.4.1 如何实现一个新的系统调用
 - 5.4.2 什么时候需要添加新的系统调用
- 第6章 中断与中断处理
- 第7章 进程管理
- 第8章 调度
- 第9章 内存管理
- 第10章 文件系统
- 第11章 设备驱动
- 第12章 内核开发基础
- 第13章 调试
- • • • • [\(收起\)](#)

[Linux内核修炼之道_下载链接1](#)

标签

Linux

内核

kernel

操作系统

计算机

编程

Linux/Unix

Linux驱动

评论

很一般..

帮你在内核中剖开其他看你想看的东西

入门读物

适合很初学的人看看，内容有点散。

不但教你是什么，更重要的是教你是什么！不错，哈哈

通读了一遍，感觉不错，准备深入。。

入门的书，讲得较浅，尤其是后面几章，还没讲明白原理就直接上代码，代码分析也只有细节，没有归纳。

内核入门书

个人觉得这个书不是特别好，很多地方讲的特别的浅显，不是特别让人明白，没有很明确的框架。感觉想通过它去学习内核有点困难，要结合其他的书看看之类的...

fudan_abc牛B

不了解的可以看看……

国内难得的一本内核书籍，介绍的比较容易读懂。总的来说不错~
当然和一些英文经典相比，还是有些差距~

很好的入门铺垫

非常不错的一本内核书，配得上书的标题——Linux内核修炼之道，打90分。

明白了内核的工作原理，再看看应用层的东西会非常从容。
为了进入内核的世界，如果觉得ULK和LKD比较厚重，不妨从这本小书入手，整理一下自己的思路。

值得细细一读

微盘上找的电子版的，好像少了一些内容。整体还好了，有点儿深入浅出的味道。

有一些小瑕疵，但是轻松有趣，像一本散文。从中能窥得作者关于很多事物的认知，有些道理。

- LINUX内核修炼之道: 内核学习4个层次(全面了解/基本功 兴趣导向/深度钻研
融入社区/参与开发 坚持) 配置编译内核 浏览内核代码(Kconfig Makefile readme)
内核初始化 系统调用 中断与中断处理 进程管理 调度 内存管理
FS(VFS数据结构/缓存机制 inotify) 内核开发基础(编码风格/API/Makefile/调试)

[Linux内核修炼之道_下载链接1](#)

书评

不知道大家是怎么看Linux Kernel的，我个人觉得研究Linux内核是对Linux好奇心驱动的必然产物。
从刚开始学习如何安装Linux，到知道什么是Shell，能够基本在命令上下工作开始，有人就开始踏上了Linux的不归路。到后面一通尝试各种发行版，到高度定制自己的系统（窗口管理器，sh...

和《linux那些事》系列是同一作者。 不到2cm厚，纸质好，字迹清晰。
主要是介绍学习方法，而非侧重源码剖析。
语言通俗易懂，适合初学者入门（相对赵炯的那本0.11容易，以2.6内核为例），可为进一步深入学习打基础。
建议定要首先阅读作者序言，不要跳过，以保证在了解作者意图...

[Linux内核修炼之道_下载链接1](#)