

介 绍

《Linux内核注释》旨在给程序员和学生提供比以前更详细和更易理解的Linux内核代码注释。作者分析了核心代码，并对重要的函数、系统调用和数据结构提供了大量的注释。

对《注释》系列丛书的写作灵感都来源于John Lions所著的大量流行的《Lions' Commentary on Unix》一书。无数的计算机专业的学生在复制和使用这本书。这本书对AT&T的Unix操作系统的早期版本的内幕进行了深刻的剖析。

《Linux内核注释》同样提供了对流行的功能强大的Linux操作系统的结构和函数实现的内幕介绍。本书的主要目标是：

1. 提供一个最新的和完整的服务器版本的完整源代码。（这本书分析的版本是2.2.5版，也是写这本书时发布的最新版本。）

2. 提供一个对每个子系统功能的一般性概述。

3. 研究各个子系统主要的函数和数据结构。

4. 对开发者应怎样通过修改源代码来改进和扩展内核提出建议。

本书的最后项目标——定制——是你学习内核代码的最有说服力的原因。通过理解内核是怎样工作的，你能够编写自己的代码用以在你的操作系统中实现所需要的功能。如果允许其他人共享你的改进，你的代码甚至会在官方发行的内核代码中出现，被全世界数百万计的人们所使用。

开放源代码是指让开发者研究源代码并实现功能性扩展。Linux是全世界成长最快的操作系统，开放源代码是其主要的的原因之一。从玩游戏，到网上冲浪，到为大大小小的ISP们提供稳定的Web服务器平台以至解决最庞大的科学难题，Linux都能胜任全部工作。它之所以能如此强大是因为有像你一样的开发者在研究、学习并且扩充这个系统。

你能从本书中学到什么

这本书集中解释了Linux内核源代码的核心中专用代码行是如何运行的。你将学习到内核最内部的子系统是怎样构造和这种构造能够实现系统功能的理由。

本书的第一部分以易于阅读和交叉引用的格式复制了一个经过筛选的linux 内核源代码的子集。在这本书稍后的注释中，无论一行代码在何处被引用，你都会在这一行前面发现一个小箭头。这个箭头指出了对此行进行注释处的页号。

源代码后是这本书的第二部分，即注释部分，注释部分对源代码进行了讨论。注释部分的每一章讨论了一个不同的内核子系统，或者是其它的功能性逻辑组件，例如系统调用或内存管理。注释部分大量的行号引用为你指明了所讨论代码行的确切行号。

在本书正文后的附录部分，简洁地覆盖了自本书主要部分完成以后内核的变化。在附录中还包含了被内核用做软件许可证的完整的GNU常规公众许可证。最后，本书为你提供了一个索引。通过该索引你可以查询术语或主题。这将让你更快更有效的使用这本参考工具书。

本书的使用对象

本书假设你能阅读C语言的代码,不怕偶尔读一些汇编语言代码。并且你想知道一个快速的、坚固的、可靠的、健壮的、现代的、实用的操作系统是如何工作的。一些读者也许是这样的程序员,他们想为前进中的Linux内核发展工作提供他们自己的改进和添加内容。

如何使用本书

用最适合你自己的方法放松地去看这本《linux 内核注释》。因为写这本书的目的是提供一个参考资料,你不必从头看到尾。因为注释和代码是一一对应的,你可以从另外一个方向接近内核。

欢迎你对我的第一本书提出意见。你可以通过e-mail和我联系。地址是：
lkc@ScottMaxwell.org。勘误表、更新和其它一些有用信息可以通过访问
<http://www.ScottMaxwell.org/lkc.html> 得到。