<<x86/x64体系探索及编程>>

图书基本信息

书名：<<x86/x64体系探索及编程>>

13位ISBN编号：9787121181764

10位ISBN编号：7121181762

出版时间：2012-10

出版时间：电子工业出版社

作者：邓志

页数：813

字数：1000000

<<x86/x64体系探索及编程>>

内容概要

《x86/x64体系探索及编程》是对Intel手册所述处理器架构的探索和论证。
全书分五大部分，对多个方面对处理器架构相关的知识进行了梳理介绍。
书中每个章节都有相应的测试实验，所运行的实验例子都可以在真实的机器上执行。
通过阅读本书，读者应能培养自己动手实验的能力。
如果再有一些OS方面的相关知识，基本上就可以写出自己简易的OS核心。

作者简介

邓志，1977年生于广东，在银行工作十余年，现自由职业者。
对计算机有一股热情和蛮劲，善于思考，特别喜欢琢磨底层架构。
熟悉C语言，并且精通x86/x64平台的汇编语言与机器指令系统，能用汇编写简易的OS核心。

<<x86/x64体系探索及编程>>

书籍目录

章节摘录

版权页： 插图： ③在IA-32e paging模式下，但CR4.PCIDE=0，即未开启PCID功能时，使用默认的PCID值。
默认的PCID值为000H，因此在上述情况下，处理器只维护000H编号的TLB和paging-structure cache，实际效果等同于在legacy处理器上未实现PCID功能。
更新PCID值 当执行mov CR3，reg64指令对CR3进行刷新时，TLB和paging-structure cache的失效依赖于CR3（63）位，如下面的代码所示。
mov rax, PML4T_BASE | 0×1；PCID=01值 mov cr3, rax；更新CR3 这个代码是在CR4.PCIDE=1的前提下，使用了PCID值为1去更新CR3，并且CR3（63）=0，表明需要更新TLB及paging-structure cahce，那么这时候指令对TLB和paging-structure cache有下面几方面的情形。
①使原来PCID为001H编号的TLB无效，即刷新TLB。
②使原来PCID为001H编号的paging-structure cache无效，即刷新paging-structure cache。
③对global page无影响，不会刷新global page。
④对其他PCID编号的TLB和paging-structure cache无影响，不会刷新其他PCID编号的TLB和paging-structure cache内容。
因此，处理器会保留其他PCID编号的virtual address space在TLB及paging-structure cache的内容，即virtual address的page及table entry。

媒体关注与评论

在学习x86汇编语言的过程中，总会遇到这样一种情况：基础的指令和架构已经学完，驱动或者应用也会开发了，但想要再进一步发掘处理器的新增指令集以及新特征，却发现参考资料只有Intel的指令手册，每条指令寥寥数语的说明文字对于了解复杂的新特征根本是杯水车薪。
现在，本书以详尽的示例带领读者探索这部分内容，全面深入地为读者展现了x86处理器的高级特征。
罗云彬畅销书《琢石成器——Windows环境下32位汇编语言程序设计》作者这本书真正是让我眼前一亮。
到目前为止，这是我见过的对x86处理器介绍得最详尽又最具实践指导意义的书。
我如果学习的话，一定会选择这本书。
很显然，在实践中解决困难，应用所学知识的乐趣，是任何高大全的课程所无法比拟的。
如果耐心地将这本书上的内容读过，将作者提供的例子一一运行过，我相信对x86处理器的知识，必定会了然于胸。
谭文 畅销书《天书夜读——从汇编语言到 Windows 内核编程》 《寒江独钓——Windows 内核安全编程》作者

编辑推荐

《x86/x64体系探索及编程》是对x86处理器介绍得最详尽又最具实践指导意义的一本书。

名人推荐

在学习x86汇编语言的过程中，总会遇到这样一种情况：基础的指令和架构已经学完，驱动或者应用也会开发了，但想要再进一步发掘处理器的新增指令集以及新特征，却发现参考资料只有Intel的指令手册，每条指令寥寥数语的说明文字对于了解复杂的新特征根本是杯水车薪。
现在，本书以详尽的示例带领读者探索这部分内容，全面深入地为读者展现了x86处理器的高级特征。
——罗云彬，畅销书《琢石成哭—Windows环境下32位汇编语言程序设计》作者 这本书真正是让我眼前一亮。
到目前为止，这是我见过的对x86处理器介绍得最详尽又最具实践指导意义的书。
我如果学习的话，一定会选择这本书。
很显然，在实践中解决困难，应用所学知识的乐趣，是任何高大全的课程所无法比拟的。
如果耐心地将这本书上的内容读过，将作者提供的例子一一运行过，我相信对x86处理器的知识，必定会了然于胸。
——谭文，畅销书《天书夜读—从汇编语言到Windows内核编程》《寒江独钓—Wondows内核安全编程》作者

<<x86/x64体系探索及编程>>

版权说明