

图书基本信息

书名：<<源码开放的嵌入式实时操作系统T-Kernel>>

13位ISBN编号：9787810777346

10位ISBN编号：7810777343

出版时间：2005-10

出版时间：北航大学

作者：坂村健

页数：328

译者：周立功

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

T-Kernel是源码开放的嵌入式实时操作系统内核，占据了全球嵌入式微处理器操作系统市场约60%的份额。

本书从T-Kernel、T-Engine和ITRON关系及结构入手，详细介绍了T-Kernel规范、通用T-Kernel规范、T-Kernel/OS函数、T-Kernel/SM函数、T-Kernel/DS函数和T?Monitor规范等内容，特别是对T-Kernel函数和使用规范进行了细致、全面的介绍。

全书共分5大部分：第1部分概要介绍了T-Engine起源以及T-Kernel、T-Engine和ITRON关系及结构；第2部分详细介绍了T-Kernel规范、通用T-Kernel规范、T-Kernel/OS函数、T-Kernel/SM函数和T-Kernel/DS函数；第3部分详细介绍了T?Monitor规范和使用到的函数；第4部分为T-Engine大事记和参考文献；第5部分为T-Kernel相关函数和错误代码列表。

5大部分合为一体，全面、系统地说明了T-Kernel的标准规范。

本书是学习和使用T-Kernel者的必备手册，可作为从事嵌入式系统应用开发的工程技术人员以及高等院校相关专业师生的参考用书。

作者简介

坂村健，是世界上研究计算机结构的知名学者、工学博士。
也是IEEE的Computer Society的Fellow, Golden Core Member。
世界著名的TRON嵌入式实时计算机操作系统结构就是由坂村健先生研究创立的。
他现任东京大学信息学环研究生院副院长、博导、教授。
同时，兼任T-Engine Forum主席、日本泛网计算机技术研究所所长等要职。

书籍目录

第1部分 T-Engine工程和T-Kernel 1 何谓T-Engine 2 单一源化的T-Kernel和T?License 3 T-Engine开发组件 4 T-Engine的系统构成 4.1 标准开发平台T-Engine9 4.2 T-Engine的软件构成 4.3 T-Kernel概要 4.4 T-Kernel的核心对象 4.5 T-Kernel的动态资源管理 4.6 T-Kernel的内存管理 4.7 T-Kernel的标准化第2部分 T-Kernel规范 1 T-Kernel概述 1.1 T-Kernel定位 1.2 可裁剪性 2 T-Kernel规范的基本概念 2.1 基本术语 2.2 任务状态和调度规则 2.2.1 任务状态 2.2.2 任务调度规则 2.3 中断处理 2.4 任务异常处理 2.5 系统状态 2.5.1 非任务部分执行时的系统状态 2.5.2 任务无关部分(运行状态)与准任务部分(运行状态) 2.6 对象 2.7 内存 2.7.1 地址空间 2.7.2 非驻留内存 2.7.3 保护级别 3 通用T-Kernel规范 3.1 数据类型 3.1.1 普通数据类型 3.1.2 其他定义的数据类型 3.2 系统调用(函数) 3.2.1 系统调用(函数)格式 3.2.2 在任务无关部分(状态)中可用的系统调用(函数) 3.2.3 限制系统调用函数的调用 3.2.4 参数数据包的修改 3.2.5 函数代码 3.2.6 错误代码 3.2.7 时限 3.2.8 相对时间和系统时间 3.3 高级语言支持程序 4 T-Kernel/OS函数 4.1 任务管理函数 4.2 任务相关的同步函数 4.3 任务异常处理函数 4.4 同步和通信函数 4.4.1 信号量 4.4.2 事件标志 4.4.3 邮箱 4.5 扩展同步和通信函数 4.5.1 互斥体 4.5.2 消息缓冲区 4.5.3 集合点端口 4.6 内存池管理函数 5 T-Kernel/SM函数 6 T-Kernel/DS函数第3部分 T-Monitor规范 1 T-Monitor规范概述 2 系统函数 3 调试函数 4 程序支持函数 5 引导处理的细节第4部分 T-Engine相关参考文献目录 1 T-Engine的相关专刊 2 T-Engine的相关大事记总索引(2002年1月~2005年4月) 3 你该如何使用T-Kernel 4 T-License\T-Kernel的源代码许可协议第5部分参考 1 C语言接口的列表 2 错误代码列表 3 修订记录

媒体关注与评论

书评嵌入式实时操作系统TRON，其最新版本就是本书《源码开放的嵌入式实时操作系统T-Kernel》的内容。

根据对嵌入式操作系统长期的研究和实际运用，T-Kernel不仅具备了所有必要的功能，而且具有容易理解的特点。

它的另一个重要特点是：T-Kernel的规格和源程序由世界范围的NPOT-Engine论坛实施了标准化及源码开放，只要与T-Engine论坛签订相应的使用规约，便可以无偿使用。

TRON不仅在工业控制机器方面得到广泛应用，在信息化家电等嵌入式机器方面也有非常好的实际成绩。

例如，T-Kernel用在携带电话的通信控制、汽车的引擎控制和数码相机的控制等多种多样的、面向消费者的产品的控制中。

中国作为当今信息化家电产品的生产基地，而且拥有巨大的消费市场，受到了世界的瞩目。毋庸置疑，开放的T-Kernel的应用，可以实现嵌入式技术标准化，提高生产能力。

全世界最为广泛使用的嵌入式操作系统的解说书在中国出版了。

T-Engine论坛还计划陆续出版相关的嵌入式技术丛书。

以此期待增加更多的理解T-Engine相关技术的工作人员，在中国未来嵌入式机器领域的发展上起到更多广泛的作用。

编辑推荐

全世界最为广泛使用的嵌入式操作系统的解说在中国出版了。
本书是对T-Engine标准实时核心的“T-Kernel”API进行说明的规范书。
T-Kernel规范以ITRON为基础，凝聚了嵌入式应用的实时、多任务OS领域中具有20多年历史的TRON工程的成果、业绩和经验技术。
该书是使用T-Kernel者的必备手册。
(书中附有光盘一张)

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>