

《时间触发嵌入式系统设计模式》

图书基本信息

书名：《时间触发嵌入式系统设计模式》

13位ISBN编号：9787508322063

10位ISBN编号：7508322061

出版时间：2004-7-1

出版社：中国电力出版社

作者：Michael J.Pont

页数：784

译者：周敏

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《时间触发嵌入式系统设计模式》

内容概要

本书主要内容包括：

针对使用一个或多个微控制器的嵌入式应用，设计实现完整的调度操作系统。

采用开关、键盘、LED显示、LCD等元件创建用户界面。

有效地使用网络和通信协议。

在监控系统设计中应用PID算法脉冲宽度调制。

本书特点：

通过列举大量的例子来说明如何将特定模式应用到实际项目中。

在相关的上包括了众多的详细案例研究。

随书附送的CD上包括：

所有模式和例子的C语言完整源代码，包含一系列完整的调度器。

工业标准的Keil C编译器和硬件模拟器的一个评估版本，因此不需要额外购买硬件就可以测试书中的例子。

书籍目录

- 绪言
- 第一章 什么是时间触发的嵌入式系统
- 第二章 使用模式来设计嵌入式系统
- 第一篇 硬件基础
- 第三章 8051系列微控制器
- 第四章 振荡器硬件
- 第五章 硬件复位
- 第六章 存储器问题
- 第七章 直流负载驱动
- 第八章 交流负载驱动
- 第二篇 软件基础
- 第九章 基本的软件体系结构
- 第十章 使用端口
- 第十一章 延迟
- 第十二章 看门狗
- 第三篇 单处理器系统的时间触发结构
- 第十三章 调度器的介绍
- 第十四章 合作式调度器
- 第十五章 学会以合作的方式思考
- 第十六章 面向任务的设计
- 第十七章 混合式调度器
- 第四篇 用户界面
- 第十八章 通过RS-232与PC通信
- 第十九章 开关接口
- 第二十章 键盘接口
- 第二十一章 多路复用LED显示
- 第二十二章 控制LCD显示面板
- 第五篇 使用串行外围模块
- 第二十三章 使用IC外围模块
- 第二十四章 使用SPI外围模块
- 第六篇 多处理器系统的时间触发体系结构
- 第二十五章 共享时钟调器的介绍
- 第二十六章 使用外部中断的共享时钟调度器
- 第二十七章 使用UART的共享时钟调度器
- 第二十八章 使用CAN的共享时钟调度器
- 第二十九章 多处理器系统的设计
- 第七篇 监视与控制组件
- 第三十章 脉冲频率检测
- 第三十一章 脉冲频率调制
- 第三十二章 模拟-数字转换器的应用
- 第三十三章 脉冲宽度调制
- 第三十四章 数模转换器的应用
- 第三十五章 进行控制
- 第八篇 特殊的时间触发结构
- 第三十六章 减少系统开销
- 第三十七章 提高调度的稳定性
- 结论

第三十八章 本书试图实现的目标

第三十九章 收集的参考文献和书目

《时间触发嵌入式系统设计模式》

媒体关注与评论

本书前所未有地提出一整套软件模式，为开发嵌入式软件系统提供帮助。书中讨论了基于广为使用的8051系列微控制器进行设计并应用软件的方法。此外还重点关注了其可靠性。本书中一共有超过70个软件模式，并介绍了如何将这些技巧应用到你自己的项目中，作者为迅速创建各种各样的嵌入式应用提供了很多实用的资料和建议。本书从简单系列复杂系统。列举了大量详尽的的实例。

《时间触发嵌入式系统设计模式》

精彩短评

- 1、这书不错主要讲了8位普通MCU的外围电路搭建以及软件编程内容很全
- 2、全书充满了状态机。驱动中竟然也可以这么用，此书当年让我收获不浅。从此在状态机路上不可自拔。
- 3、很好的书学8051必看
- 4、其主要特色“模式法”将各个应用划成记忆卡的形式，整理成可以移植的方案，对应用和学习有很好的总结性。其中关于“调度器”是作者Michael J. Pont的前一本书《Embedded C》中介绍的sEOS的改版，或者是“升级版”，对于简单的应用场合，这种调度器是很有利用价值的。
- 5、感觉很实用
- 6、这本书的架构很不错
- 7、这书写得还算可以
- 8、入门还可以但是含量较小，如果想从中学习很多嵌入式设计模式的话，恐怕会失望
- 9、关于设计模式在嵌入式系统设计中总结，很好的一本书，非常适应单片机学习的提高，如果有丰富的设计经验的话，更会有一种心有余而戚戚焉的感觉。很适合做为设计的参考手册。不过感觉对于任务调度部分和实时系统的切分部分，没有接触过实时系统，不知道是否正确。
- 10、翻译的挺绕口，其他的都不错。
- 11、值得读N遍，扣掉一星的原因是加入了太多硬件的基础内容
- 12、这本书写得还不错，对提高构架思路很有帮助。
- 13、超级好的书
- 14、调度器的部分，有启发
- 15、讲的很实用，适合玩过一段时间单片机的同学提高，可惜买不到实体书了，为什么不再版啊！...
...
- 16、不抄手册的非教条式的书。调度器的思想。英文版的更好一点。
- 17、大家可以好好读读，真的很不错。
- 18、这是一本让我有贪欲的书
- 19、绝对的好书，让单片机技术升华一大截啊啊
- 20、这种程序设计思想，是特殊的，有局限性的。
- 21、并不是很好
- 22、这本书第一眼就可以给人“哇，这么厚，重量级！”的印象。本书覆盖全面：8051基础、PID算法、无线通信等等。程序的代码质量也相当高。如果是在校大学生参加电子设计大赛、又或者是已经在职的工程师，可以说是一本不错的参考手册。但是如果是初学者，还是建议不要翻阅此书，太过庞大的本书很容易让你“找不着北”
- 23、说了一种软件设计模式。
- 24、相当实用、再学一个事件触发的，就牛逼了
- 25、此书相当的好，顶一下

《时间触发嵌入式系统设计模式》

精彩书评

1、几乎是一口气看完的，中间略过了很多的细节。最近在尝试学习单片机，买了个实验箱，也动手做了一些实验，做了一些小玩意，知道51都有些什么玩意，但是这些是怎么回事，还是有点模模糊糊，看了这本书以后，有一种“啊，原来是这么回事”的感觉。书刚开始就提到了为什么要总结这样一些模式语言，当然就提到了Alexander的建筑的永恒之道，从经典的四人帮的设计模式到后来的各种java和.net设计模式，对于软件设计，科学家们总想将其艺术化。在这本书里面，作者显然想要将这样一个涉及到软件和硬件一体的设计相关内容也进行模式化，尽管其也使用了模式的三要素：特定适用场合、问题和解决方案。但不知道是不是由于对于单片机系统设计经验不够丰富的缘故，感觉这里的模式总结的不如前面提到的东西那么抽象和概括，或者和这个行业本身不够高度抽象有关吧。但是，这本书确实是在尝试这么做，确实是在试图寻找在设计中的根本规律和模式，对于这种书，已经不单纯的只是技术书了，非常值得一读。总结：这本书深入浅出，内容相对独立，适合阅读和做为手册查阅，建议先通读一遍，然后在使用的时候仔细揣摩的应用。用我很喜欢的一位大牛Kent Beck在这本书的前言里面说得话：模式在问题和解决方案之间架起了一座桥梁，将人们的需要和情感与技术连接在一起，并为那些有问题要解决的人们提供了新的思路。

2、与那些教条的甚至抄袭技术手册的教材完全不同，独立的清晰的思想贯穿整本书，让人感觉不是在看技术书而是在看一本让人茅塞顿开的思想书。看的时候拍案叫好，原来单片机还可以这么用

3、正在读.....描写了不同于初始化+while循环的编程方法，强调合作式调度器，调度器一般是操作系统中用到的。而且，；令我印象深刻的是，给出方案而且里面说明了优缺点，这一般是我们使用方案需要注意到的地方。

4、对于这个书的时钟调度有些疑问。分布式系统的话，RS485通讯不可以占用中断，接收数据之后是要用定时任务去扫描接收缓冲区？例如中央空调有一块主板和一块线控之间相互通信，线控调节好温度，设置好制冷模式之后，发送给主板，主板是要启动制冷任务，删除其他任务。只有调度器可以中断，其它不可以中断，这样系统反应会不会不及时？

《时间触发嵌入式系统设计模式》

章节试读

1、《时间触发嵌入式系统设计模式》的笔记-第158页

看完了PART A~上总结图PART A - Hardware foundations

2、《时间触发嵌入式系统设计模式》的笔记-第91页

单片机51真的很基础，当时如果把她搞懂搞透，那真的很有用的，这本书是我目前看到的最适合入门和提高的一本51书，两三天的时间很快就看到第六章了。用句广告词：简约而不简单！

《时间触发嵌入式系统设计模式》

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:www.tushu000.com