

<<嵌入式系统开发之道>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式系统开发之道>>

13位ISBN编号：9787115266033

10位ISBN编号：7115266034

出版时间：2011-12

出版时间：人民邮电出版社

作者：邱毅凌 著

页数：558

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>

## <<嵌入式系统开发之道>>

### 内容概要

本书用平易朴实的语言，以一个完整的嵌入式系统的开发流程为架构，通过一位“菜鸟”工程师与项目经理的诙谐对话，故事性地带出嵌入式系统概念及开发要素，并点出要成为一名称职的嵌入式系统工程师，在实际工作中所必须具备的各项知识及技能。

本书可以分为三大部分：第1、3、4、17、18、19章和附录D为嵌入式系统概论与开发流程；第2、15、16章和附录A介绍了嵌入式系统项目管理与软件工程方面的知识；第5~14章，以及附录B、附录C介绍了嵌入式系统的开发技术。

本书不仅可以作为致力于嵌入式系统开发初学者的入门教程，也可以作为从事嵌入式系统开发的项目经理、技术团队主管等不可不读的参考书。

## <<嵌入式系统开发之道>>

### 作者简介

邱毅凌(Ealin Chiu), 台湾成功大学工程科学研究所计算机专业硕士, 因毕业论文为“分布式面向对象操作系统的实作”, 从此便与系统底层结下不解之缘。毕业后进入“资策会”, 开发了生平第二个操作系统, 并任项目经理, 开始电子产品开发项目管理的工作。

之后赴深圳网京科技有限公司带领研发团队, 技术方向为信息家电(IA), 2001年任职于台北市的Canon研发中心, 期间除了负责系统开发与研发人员管理外, 还主持大陆、台湾地区、美国、日本、韩国等研发单位的共同开发项目。

2007年, 加入某上市IC设计公司, 担任SA团队的部门经理, 顺利引入项目管理与软件工程的研发流程, 并改善了质量系统, 提高了开发效率。

专长：操作系统实践、嵌入式系统开发与项目管理。

著作：《现代嵌入式系统开发专案实务》。

## <<嵌入式系统开发之道>>

### 书籍目录

#### 第1章 系统?嵌入?硬件

01-01 Welcome on board !

01-02 嵌入式系统开发团队

01-03 老调重弹：何谓嵌入式系统？

01-04 限制！

限制！

限制！

01-05 基本职能：老鸟也曾是菜鸟

01-06 工作内容：做个工程师，而非程序工人

#### 第2章 嵌入式项目管理

02-01 菜鸟啊！

要立大志！

02-02 项目管理基本概念

02-03 项目生命周期五大阶段

02-04 项目范围(Scope)管理

02-05 项目进度(Time/Schedule)管理

02-06 项目成本(Cost)管理

02-07 项目质量(Quality)管理

02-08 项目人力资源(Human Resource)管理

02-09 项目沟通(Communication)管理

02-10 项目风险(Risk)管理

02-11 项目采购/合约管理

02-12 项目配置(Configuration)管理

02-13 企业与组织对项目的影响

#### 第3章 嵌入式系统开发项目生命周期：项目启动与规划

03-01 嵌入式系统项目简介

03-02 初期规划：是否该接这个项目？

03-03 进度规划：ASAP？

03-04 规格规划：请接受这个不完美的世界

03-05 人力规划：营级组织、连级人力

03-06 成本规划：一切都是为了Cost Down

03-07 质量策略规划

#### 第4章 嵌入式系统开发项目生命周期：设计、执行与结项

04-01 动手之前：确定项目的执行原则

04-02 设计阶段：拟定作战计划

04-03 产品规格设计

04-04 硬件设计

04-05 系统设计

04-06 测试计划设计

## <<嵌入式系统开发之道>>

04-07 风险评估

04-08 设计文件的重要性

04-09 开始实作之前：设计审查

04-10 实作阶段：执行所有设计

04-11 冲突不断：协同作战有多难？

04-12 产品化

04-13 无间道：项目可有close的一天？

### 第5章 实作你的第一个嵌入式系统

05-01 嵌入式系统的开发环境

05-02 无痛起步：善用Sample Code

05-03 如何确定程序有执行？

05-04 标准C库函数可以用吗？

05-05 总结

### 第6章 实作嵌入式系统平台

06-01 系统与平台

06-02 系统架构设计

06-03 API与程序风格设计

06-04 嵌入式操作系统：OS在哪里？

06-05 模拟器

06-06 Source Tree设计与程序风格典范

06-07 SDK

06-08 系统架构设计实例分析

### 第7章 构建良好的嵌入式系统开发环境

07-01 开发工具

07-02 makefile & 批处理文件(.BAT)

07-03 Link Script

07-04 ROM Maker

07-05 Offline Tools概论

07-06 下载与执行

07-07 版本控制Server

07-08 说故事时间

### 第8章 上电之后：Boot Loader

08-01 第一行程序

08-02 基本硬件测试

08-03 载入程序段与数据初始化

08-04 案例研究

### 第9章 驱动程序

09-01 莫恐惧！

09-02 准备工作

09-03 控制CPU

09-04 存储器

09-05 控制其他芯片

09-06 ISR写作注意事项

## <<嵌入式系统开发之道>>

09-07 驱动程序调试

09-08 结论

### 第10章 设计硬件抽象层

10-01 由eCos & Android的系统架构谈起

10-02 HAL vs. BSP

10-03 为什么会需要HAL ?

10-04 HAL是否会增加开发的难度 ?

10-05 HAL实例

### 第11章 菜鸟当自强：软件工程师硬起来

11-01 硬件开发流程

11-02 卷起袖子用烙铁

11-03 善用测量仪器

### 第12章 做好存储器管理

12-01 动态存储器空间配置

12-02 Stack

12-03 Heap：动态存储器配置

12-04 烧录器

12-05 突破物理存储器大小的限制

### 第13章 存储器管理(II)：NAND Flash概论

13-01 NAND简介

13-02 控制NAND Flash

13-03 Bad Block管理

13-04 ECC(Error Correcting Code)

13-05 平均读写机制

13-06 NAND Flash烧录器：特殊烧录格式

### 第14章 模拟器

14-01 模拟器概论

14-02 Emulator vs Simulator

14-03 模拟器对项目开发的贡献

14-04 实战篇

### 第15章 项目进度追踪实务

15-01 进度追踪与变更控制流程

15-02 进度追踪工具

15-03 总结：“便宜”可行的项目追踪工具组合

### 第16章 SoC设计公司中嵌入式系统团队的管理

16-01 SA(System Application)团队简介

16-02 SoC设计公司到底葫芦里是卖什么药？

16-03 正确的SoC设计流程

16-04 SA的严酷考验

16-05 SA团队的管理

### 第17章 系统整合

17-01 第一次整合

17-02 全功能整合

17-03 发行第一个版本

## <<嵌入式系统开发之道>>

### 第18章 Testing、Debugging与Tuning

18-01 测试

18-02 Bug Sheet管理

18-03 Debug基本技法

18-04 Tuning

### 第19章 结项前的煎熬

19-01 版本发行：兵荒马乱的日子

19-02 自动测试程序

19-03 决定量产版本

19-04 出货 结项

19-05 项目结项

19-06 期许下一个项目

19-07 总结

### 附录A 未执行项目管理的项目

A-1 前言

A-2 说故事时间( )

A-3 说故事时间( )

A-4 结论

### 附录B Callback Function

### 附录C 用C来实现面向对象的概念

C-1 属性(Attribute)

C-2 方法(Method)

C-3 对象实例(Instance)

C-4 消息传递(Message Passing)

C-5 基类定义

C-6 基类的公用方法

C-7 对象类型判断范例

C-8 继承(Inheritance)

C-9 多态性(Polymorphism)

### 附录D 电子产品设计的最终依据：用户体验

D-1 界面设计vs用户体验

D-2 用户体验&可用性(Usability)

D-3 客户性格(Persona)

D-4 结论

## <<嵌入式系统开发之道>>

### 章节摘录

版权页：插图：菜鸟：“那反过来想，我们也可以把我们已经具备的技术，故意和客户说这个困难度很高，需要更长的时间和更多的人力以及开发费啊！

这样就不会被客户吃得死死了。

嘿嘿，我很聪明吧！

” PM：“嗯，有天分，的确有很多项目的规格是在各方妥协的状况下谈出来的。

但更多的状况是客户会先拟定一个产品规格，先把大方向定下来，项目开发人员据此进行规划。

在进入开发阶段后，才用市场营销部门的要求当借口（如果不改就卖不出去！

），并陆陆续续要求小部分改动规格。

以项目管理的术语来说，就叫做‘范围蔓延’（Scope Creep），一旦规格改变，相关的成本

、Schedule与质量计划都会受到影响。

”



## <<嵌入式系统开发之道>>

### 编辑推荐

《嵌入式系统开发之道:菜鸟成长日志与项目经理的私房菜》是献给正在这个业界努力求生存, 以及将要踏入这个领域的勇士们!

老鸟流泪!

新手必看!

最平易近人的嵌入式项目开发书籍!

这是一本专为系统开发人员撰写, 能够快速理解何谓“嵌入式系统”的书, 作者以自身丰富的经验与见闻, 无私地分享在嵌入式领域真正有用的知识。

《嵌入式系统开发之道:菜鸟成长日志与项目经理的私房菜》最大的特色是以一个完整的嵌入式系统开发流程为架构, 通过一名菜鸟工程师与项目经理的诙谐对话, 故事性地带出系统概念及开发要素, 并点出要成为一名称职的嵌入式系统工程师, 在实际工作中所必须具备的各项知识及技能。

这是一本能让你少走冤枉路, 学习如何轻松驾驭并有效完成开发项目的实用指南。

新版特色: 重新改写项目架构, 更贴近开发人员的实践核心。

基于嵌入式系统开发项目的特性, 深入说明项目管理的概念与工具。

完整介绍项目进度追踪实务, 介绍如何通过工具更有效率地执行项目, 避免项目进入“死循环”。

新增多个实际案例, 全面阐述系统架构设计的方法与重要性。

收录了目前嵌入式系统开发领域中, 从业人员不可不知的所有知识, 主要包含以下内容。

阐述硬件抽象层(HAL)对嵌入式系统团队的重要性, 并详细说明其开发实务。

完整介绍实现NAND Flash系统的流程与不能忽视的重点技术, 剖析开发Turnkey Solution与一般嵌入式系统项目的异同及注意事项。

深入探讨IC设计公司中嵌入式系统团队(System Application; SA)的管理。

以幽默逗趣的职场对话, 道出嵌入式系统开发的精髓。

脱离介绍嵌入式系统原理和设计理论的传统方式, 直接切入实战现场。

通过完整的项目架构, 循序渐进地引导正确的嵌入式系统开发思想。

用正统的项目管理知识, 贯穿电子产品开发生命周期, 指引工程人员职业发展再上一层楼。

美国AcopiaNetworks董事长吴锦城推荐。

<<嵌入式系统开发之道>>

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>