

# C现代编程



## [C现代编程\\_下载链接1](#)

著者:[日] 花井志生

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2016-4

装帧:平装

isbn:9787115417756

本书主要讲解如何将集成开发环境、设计模式、极限编程、测试驱动开发、重构、持续集成这些现代编程方法应用到C语言的嵌入式开发中去。即将服务器站点中的通用设计方法、工具的使用方法、开发方式等逐一“翻译”成为可以在C语言嵌入式开发过程中使用的方法。

作者介绍:

作者简介:

花井志生 (Hanai Shisei)

入职时使用C/C++开发嵌入式设备 (POS) 应用程序。大约10年前开始接触服务器站点开发。现在主要使用Java开发Web应用程序, 从故障检修到系统设计、开发均有涉猎。

译者简介:

杨文轩

华中科技大学硕士。2007年入职方正国际软件。先后参与过京瓷MFP、丸善MBIS系统开发, 并且主导过讲谈社拼版系统、讲谈社广告系统的开发。擅长Web 2.0开发, 有丰富的对日开发经验。

目录: 第1章 概要 1

1.1 现在C依然很热门 1

1.2 使用C进行嵌入式开发的特点 3

1.3 本书的目标 5

1.3.1 C与集成开发环境 5

1.3.2 C与设计模式 6

1.3.3 C与极限编程 7

1.3.4 C与现代开发方式 9

1.4 总结 11

第2章 搭建开发环境 13

2.1 概要 13

2.2 获取Linux 13

2.3 在Windows PC上搭建环境 14

2.4 安装Linux 20

2.4.1 准备工作 20

2.4.2 制作安装介质 21

2.4.3 安装Xubuntu 24

2.5 安装Eclipse 29

2.5.1 安装Java 29

2.5.2 安装Eclipse 30

2.5.3 安装其他工具 33

2.6 Eclipse的基本操作 34

2.6.1 Hello, World 34

2.6.2 视图 38

2.6.3 工程、工作区和透视图 38

2.7 Eclipse的功能 41

2.7.1 可视化调试 41

2.7.2 导航器 48

2.7.3 代码补全 51

2.7.4 宏展开 53

2.7.5 本地代码历史 54

2.7.6 TODO注释 55

2.7.7 与外部编辑器协作 56

2.8 总结 58

第3章 C语言与面向对象	59
3.1 概要	59
3.2 C的模块化与面向对象	59
3.2.1 C与模块化	60
3.2.2 使用结构体将数据结构与代码块分离	62
3.2.3 使用C进行面向对象编程	66
3.2.4 面向对象与多态性	75
3.2.5 继承	76
3.2.6 封装	79
3.2.7 虚函数表	80
3.2.8 非虚函数	82
3.3 总结	84
第4章 C语言与设计模式	85
4.1 状态模式	85
4.1.1 状态迁移图	85
4.1.2 状态迁移表	89
4.1.3 面向对象的状态模式	90
4.1.4 多个状态集合相互关联的情况	93
4.1.5 状态模式与内存管理	94
4.2 模板方法模式	95
4.2.1 返回非int值	99
4.2.2 处理其他资源	100
4.2.3 上下文	107
4.3 观察者模式	114
4.4 职责链模式	125
4.5 访问者模式	128
4.6 总结	134
第5章 C语言与重构	135
5.1 概要	135
5.2 测试驱动开发	136
5.3 TDD入门	137
5.3.1 设置Eclipse	137
5.3.2 初次测试驱动开发	142
5.3.3 测试静态函数	147
5.4 重构	150
5.4.1 对外接口	150
5.4.2 重构与投资	150
5.5 TDD实践篇	151
5.5.1 怪兽方法	152
5.5.2 C语言的Mock测试	162
5.5.3 完成重构	182
5.5.4 获取代码覆盖率	186
5.6 总结	188
第6章 持续集成与部署	191
6.1 概要	191
6.2 持续集成的前提	192
6.2.1 软件配置管理工具	192
6.2.2 构建工具	192
6.2.3 Bug跟踪系统（BTS）	193
6.3 引入CI服务器	193
6.4 CI入门	196
6.4.1 本次CI的自动化目标	196
6.4.2 Scons构建脚本	197
6.4.3 gcovr的安装	199

- 6.4.4 构建 200
- 6.4.5 提交至SCM 202
- 6.4.6 创建Jenkins任务 203
- 6.5 内存Bug大作战 214
  - 6.5.1 安装 214
  - 6.5.2 运行Valgrind 214
  - 6.5.3 Valgrind可以检测出的错误 215
  - 6.5.4 Valgrind中检测出的内存错误的特点与对策 220
  - 6.5.5 在Jenkins中使用Valgrind 221
- 6.6 CI实践篇 228
  - 6.6.1 Microchip工具 229
  - 6.6.2 构建内容 230
  - 6.6.3 分割构建文件 234
  - 6.6.4 独立构建服务器 240
  - 6.6.5 设置自动构建计划 247
- 6.7 总结 249
- 附录A 示例代码 251
  - A.1 注意事项 251
  - A.2 添加C99标准 251
  - A.3 在Eclipse中导入示例代码 252
    - A.3.1 解压示例代码压缩文件 252
    - A.3.2 Eclipse中新建空白工程 252
  - • • • • [\(收起\)](#)

[C现代编程\\_下载链接1](#)

标签

C

面向对象

C语言

计算机

编程

程序设计

图灵程序设计丛书

### 评论

条理清晰：工程与知识的关系，编程环境的配置。当声明变量时，便创建了一个命名的存储位置。当给变量赋值时，便修改了它的值。程序中的所有变量及其当前值一同组成了程序的状态（state）。状态随程序的运行而变化，因此，应将状态图视为程序执行过程中特定时点的快照。

-----  
算不错的书哈。不过就是编辑器用的日食。还有图太多，太大。设计模式那章可以尝试写写代码。持续集成围绕着jenkins，推荐。

-----  
算是第一批读者吧，写法比较独特，对传统嵌入式开发者有一定启发性。缺点也明显，薄薄一本，主题多了，自然深入性就稍差。But，还是非常值得一读。

-----  
本书重点讲解了嵌入式软件集成开发和测试的实践技巧，手把手的搭建Linux嵌入式开发环境；把C语言程序改写成面向对象程序的方法，C语言如何实现面向对象的多态、继承、封装、虚函数表等特性；学习状态模式、模版方法等程序设计模式；在TDD实践对怪兽方法进行重构，以及嵌入式程序（与硬件相关）的Mock测试和Stub测试；持续集成的原理和工具，持续集成的自动化构建过程，常用工具git，集成服务器Jenkins的使用方法。总之这本书是嵌入式开发测试中实践技巧的一次全面总结，值得在开发中学习借鉴。

-----  
比较贵，但是c的面相对象路数还是说清楚了。

-----  
把面向对象编程方式引入C语言，挺新颖的，还不错！

-----  
有些新的概念，比如面向对象，在很多代码都见过，看完这本书才知道那是面向对象。但每方面内容都不详细，很多地方都要自己摸索才能实际应用。

-----  
[C现代编程 下载链接1](#)

书评

-----  
[C现代编程 下载链接1](#)