第一图书网, tushu007.com

<<Arduino C语言编程实战>>

图书基本信息

书名：<<Arduino C语言编程实战>>

13位ISBN编号：9787115329332

10位ISBN编号：7115329338

出版时间：2013-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：Jack Purdum

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

《arduino c语言编程实战》基于arduino平台，介绍了arduino编程所需的硬件、编程环境和arduino上的c语言编程方法。
从操作数和运算符开始，《arduino c语言编程实战》详细讲解了如何使用c语言构建程序语句，如何编写函数块和运行函数，如何引入函数原型，如何理解和使用指针，如何在程序中加入判断、循环和跳转，如何使用结构体数据类型，如何使用预处理指令，以及如何使用arduino ide附带的非默认库。
附录中还介绍了如何选购arduino编程硬件。

《arduino c语言编程实战》适合于对硬件编程感兴趣的技术人员阅读，尤其可作为c语言基础偏弱的读者的入门图书。

作者简介

杰克·普德姆（jack purdum）是普渡大学技术学院（purdue university ’ s college of technology）的教授。
普德姆博士在大学执教超过25年，其间一共编写了17本程序开发和计算机相关的教材，如今，他仍然孜孜不倦，为杂志和期刊撰写文章，为各种专业会议做演讲。
他是ecosoft, inc.的创始人和ceo；这是一家专注于为pc研发编译器等程序开发工具的公司。
普德姆博士持续地将精力投入在与面向对象程序开发分析和设计相关的线上培训和指导上，他总结出了大量的教学经验和方法论（例如：“ 右左右左法则 ”、“ 水桶比喻 ”、“ 程序设计五环节 ”以及sideway refinement等），还包括代码的评测机制（dhampstone）等，这些都成为了他多年教学生涯的硕果。
他在穆斯静冈学院（muskingum college）取得学士学位，后在俄亥俄州立大学（ohio state university）获得硕士和博士学位。

书籍目录

第1章　简介　1
1.1　一些假设前提　2
1.2　你需要什么　3
1.2.1　基于atmel的单片机卡　3
1.2.2　面包板　5
1.2.3　零碎的小件　5
1.3　安装软件　6
1.4　检查硬件　7
1.4.1　连接usb线缆　7
1.4.2　在集成开发环境中选择mc板　8
1.4.3　端口选择　9
1.5　载入并运行你的第一个程序　11
1.5.1　blink程序　11
1.5.2　运行blink程序代码　13
1.5.3　编译blink程序代码　14
1.5.4　上载blink程序　14
1.6　本章小结　16
第2章　arduino c　17
2.1　程序语言的通用构件　17
.2.1.1　表达式　17
2.1.2　语句　19
2.1.3　语句块　20
2.1.4　函数块　21
2.2　程序的5个环节　22
2.3　再来看看blink程序　24
2.3.1　程序注释　25
2.3.2　数据定义　26
2.3.3　setup()函数　28
2.3.4　loop()函数　29
2.4　小结　30
2.5　练习　31
第3章　arduino c数据类型　32
3.1　boolean数据类型　33
3.2　char数据类型　34
3.2.1　二进制数据　34
3.2.2　char数据类型和字符集　35
3.2.3　生成ascii字符表　36
3.3　byte数据类型　37
3.4　int数据类型　37
3.5　word数据类型　38
3.6　long数据类型　38
3.7　float和double数据类型　38
3.8　string数据类型　39
3.9　string数据类型　40
3.10　void数据类型　41

3.11 array数据类型 42
3.12 变量的定义与声明 42
3.12.1 符号表 43
3.12.2 lvalue和rvalue 43
3.12.3 “水桶”比喻 45
3.13 使用强制类型转换符 46
3.14 小结 47
3.15 练习 48
第4章 c语言的逻辑判断 49
4.1 关系运算符 49
4.2 if语句 50
4.3 升级版blink程序 52
4.3.1 电路 52
4.3.2 程序代码 54
4.4 升级版blink程序的修改 55
4.5 if-else表达式 56
4.6 if语句嵌套 57
4.7 自增和自减运算符 58
4.7.1 两种类型的自增运算符(++) 59
4.7.2 两种类型的自减运算符(??) 59
4.7.3 运算符的优先级 60
4.8 switch语句 61
4.9 goto语句 62
4.10 抛弃“魔数” 62
4.11 c语言的预处理指令 63
4.12 正面还是反面 65
4.12.1 初始化环节 65
4.12.2 输入环节 65
4.12.3 处理环节 65
4.12.4 输出环节 66
4.12.5 结束环节 66
4.13 思考一下 68
4.14 小结 69
4.15 练习 69
第5章 c语言的循环 70
5.1 正常循环的特征 70
5.1.1 条件1：变量初始化 70
5.1.2 条件2：循环控制测试 71
5.1.3 条件3：修改循环控制变量的状态 71
5.2 使用for循环 71
5.3 while循环 73
5.4 do-while循环 74
5.5 break和continue关键字 75
5.5.1 break语句 75
5.5.2 continue语句 76
5.6 一段完整的示例 77
5.6.1 环节1：初始化 77

5.6.2　环节2：输入　77
5.6.3　环节3：处理　77
5.6.4　环节4：输出　78
5.6.5　环节5：结束　78
5.6.6　代码5-1是“傻瓜代码”　80
5.7　循环和编码风格　81
5.8　小结　82
5.9　练习　82
第6章　c语言函数　83
6.1　函数剖析　84
6.1.1　函数类型说明符　84
6.1.2　函数名　84
6.1.3　函数参数　85
6.1.4　函数体　86
6.1.5　函数签名　87
6.2　“优质”函数所具备的条件　88
6.2.1　使用面向任务的函数命名　88
6.2.2　函数应该具有聚合力　89
6.2.3　函数应避免耦合　89
6.3　编写自己的函数　90
6.3.1　设计函数的考虑因素　90
6.3.2　参数列表　91
6.3.3　函数体　92
6.4　逻辑运算符　92
6.4.1　逻辑与运算符(&&)　92
6.4.2　逻辑或(

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