第一图书网, tushu007.com

# <<基于嵌入式Linux的Qt图形程序实战>>

## 图书基本信息

书名：<<基于嵌入式Linux的Qt图形程序实战开发>>

13位ISBN编号：9787512409552

10位ISBN编号：7512409559

出版时间：2012-10

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：韩少云，奚海蛟，谌利　编著

页数：375

字数：537000

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

《普通高校“十二五”规划教材·实践创新系列：基于嵌入式Linux的Qt图形程序实战开发》共分为17章，分别从信号与槽、对话框、主窗口、自定义窗口部件、布局管理、文本、容器类、目录和文件处理、事件机制、二维图形、MDI程序设计、Model/View结构、网络编程、数据库、多线程、Qt4.5移植等部分，详细介绍了Qt的基础知识和GUI编程应用。
同时在各个章节穿插了应用实例，使读者更容易上手掌握。

《普通高校“十二五”规划教材·实践创新系列：基于嵌入式Linux的Qt图形程序实战开发》内容全面，体系完整，是广大读者不错的选择，适合刚接触Qt的初学者查阅学习，也适合已经在工作中应用Qt的程序员和正在从事Qt开发的科研人员参考翻阅，还可以作为各大中专院校和培训机构的教材。

## 作者简介

谌利，硕士，北京融慧广泽公司合伙人，毕业于北京航空航天大学电子工程学院，曾任飞思卡尔半导体公司硬件工程师、技术经理，有多年高端嵌入式处理器系统软硬件开发经验。

韩少云，达内IT培训集团创始人，总裁/CEO，加拿大技术移民。
曾任亚信公司软件事业部副总工程师。
在软件开发、软件培训、公司运营方面积累了丰富的实战经验，被誉为软件工程师创业的典范。

奚海蛟，博士后，北京融慧广泽科技有限公司创始人，毕业于北京航空航天大学电子工程学院，主要研究嵌入式与物联网、虚拟现实等方向，主持过多个相关大型项目，曾在多家大学与培训机构任教。

## 书籍目录

第1章 认识Qt
1.1 Qt介绍
1.1.1 Qt扩展C++
1.1.2 Qt模块
1.1.3 Qt授权模式
1.1.4 Qt特征
1.1.5 不同平台的Qt简介
1.2 Qt安装
1.3 建立Qt交叉编译环境
1.3.1 交叉编译器
1.3.2 Qt Embedded for ARM的安装
1.4 Qt工具介绍
1.5 编写Hello Qt程序
本章小结
第2章 信号与槽
2.1 理解信号与槽
2.2 预定义的信号与槽实例
2.2.1 信号
2.2.2 槽
2.2.3 信号与槽的关联
2.2.4 元对象工具
2.2.5 程序样例
2.2.6 应注意的问题
2.3 创建和使用用户信号与槽
本章小结
第3章 对话框设计
3.1 QDialog类
3.2 QDialog类中派生类
3.2.1 QDialog类中的派生类
3.2.2 派生类的实现
3.2.3 添加函数人口
3.3 使用QtCreator
3.3.1 创建工程
3.3.2 编辑工程
3.4 其他对话框类使用实例
3.4.1 常用的内建对话框
3.4.2 Qt消息框
本章小结
第4章 创建主窗口
4.1 QMain Window类
4.2 创建窗口的方法和流程
4.3 代码创建主窗口
4.3.1 头文件
4.3.2 实现文件
本章小结

第5章 自定义窗口部件
5.1 QWidget类
5.2 从QWidget中派生
5.3 双缓冲技术
本章小结
第6章 部件布局
6.1 Qt布局管理器
6.2 Qt分裂器部件QSplitter
6.3 栈部件QStacked Widget
6.4 工作空间QWork Space
6.5 综合应用实例
本章小结
第7章文本输入和表
7.1 文本输入类
7.2 子类化QTable Widget及使用实例
7.3 QTable Widgetltem的子类化
本章小结
……
第8章 容器类
第9章 目录与文件处理
第10章Qt中的事件机制
第11章 二维图形的绘制
第12章MDI程序设计
第13章 Model/View结构
第14章 Qt的网络编程
第15章 数据库程序设计
第16章 Qt多线程程序设计
第17章 Qt4.5在S3C2440上的移植及应用程序的调试
参考文献

## 章节摘录

版权页： 插图： Qt相对于C++主要增加了以下功能：用于对象之间通信的信号与槽机制；可以查询和设计对象的属性（Qt designer中经常使用）；增加的事件处理系统和事件过滤器；国际化支持，Qt提供相应的转换函数，可以通过相应的映射表，将界面中所显示一些字符转换为不同的语言；支持多任务的定时器；以树的形式组织对象，支持分层检索的对象树；受保护的指针，当对象被销毁时，指向对象的指针会被自动置为0，而在C++中，当对象被销毁后，如果没有手动的设置指向对象的指针为0，该指针会成为野指针；支持动态的类型装换。
Qt中扩展了C+4-的一些功能，主要通过Qt中的元对象系统来实现。
元对象系统提供了两项关键的技术：信号与槽、内省。
下面了解一下这两方面的内容。
1.信号与槽 图1-1显示的是用Qt编写的一个窗El，窗E：I中只有一个按钮。
当单击按钮时，会产生关闭窗口的结果。
这个就是Qt中的信号与槽机制。
A对象发M信号给B对象，B对象产生N动作。
在这个例子中，按钮就是A对象，所发送的M信号是单击按钮的信号，把信号发送给当前的窗口C，C产生动作N关闭窗口。
这是信号与槽最简单的用法。
2.内省 内省是指面向对象的编程语言在程序的运行期间查询对象信息的能力。
在C++中，存在RTTI（运行时类型识别），也就是会根据运行时指针所指向的对象的类型判断要调用哪个类中的函数，而不是根据指针的类型判断。
C+4-中的内省只可以获取对象的类型信息，Qt中的内省允许应用程序在运行时获得有关调用的QObject（Qt中对象类的祖先类）子类的信息，这个信息叫做“元信息”，其中包括一个含有对象的类名以及它所支持的信号与槽的列表。
将这些C4-4-中没有的功能转换为C++编译器可以编译的代码，而信号与槽机制以及其他的一些功能是C+4-中没有的，需要元对象编辑器moc（meta object compiler）。
元对象系统工作需要3部分：Q_OBJECT宏、QObject类、moc。
这种机制的工作流程是，在定义QObject子类时，用Q_OBJECT宏声明每个QObject子类中必须实现的内省函数，这些函数是QObject、QMetaObject类中的一些虚函数。
在编译时moc工具生成了用于Q_OBJECT声明的所有函数和所有信号的实现，将程序转换为C++代码。
要注意的是，当定义QObject子类时，如果类的定义中包含了信号的定义或者是槽函数的定义，类的定义文件与类的实现文件一定要分成两个文件。
即定义一个类时有两个文件，以.h结尾和以.Cpp结尾。

## 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