

嵌入式 Linux 学习七步曲

扬帆

http://blog.csdn.net/sailor_8318

自我介绍:

目前就职于通信行业某外企;

5 年嵌入式软件开发经验, 擅长嵌入式 Linux 开发;

接触的软硬件平台包括 ARM, DSP, PowerPC, uC/OS-II, Linux, VxWorks 及 OSE

个人主页:

http://blog.csdn.net/sailor_8318

若需要其他相关资料, 欢迎来信或者留言索取。

嵌入式 Linux 的学习涵盖的范围比较广, 下从 bootloader, 到内核移植、文件系统, 中间的驱动开发, 到上层的应用程序调试、开发环境等, 变化莫测, 经常是别人的能用自己的就有问题。

由于缺乏他人适当指点, 自己在学习过程中也走了很多弯路。看到有些朋友学习 Linux 的热情很高, 但有时候不知道从哪入手, 遂想和大家分享下这几年的经验教训。

此交流会在 BUPT BES 协会的组织下, 历时半年, 共九次。并录制了相关视频, 上传到了 BYR BT 及优库上。

BYR 链接

http://bbs.byrcn/article/Embedded_System/4494

优酷链接

http://v.youku.com/v_show/id_XMTg2NDIyODg0.html

序

- 0.1 何谓嵌入式系统
- 0.2 嵌入式处理器
- 0.3 嵌入式操作系统
- 0.4 嵌入式 Linux 的前途&钱途
- 0.5 需要的基础知识
- 0.6 交流会计划及期望
- 0.7 参考资源

- 1 第一篇 Linux 主机开发环境（15 天）
 - 1.1 Linux 的安装
 - 1.2 Linux 的基本命令及使用
 - 1.3 Linux 与 windows 的文件共享
 - 1.4 GCC 开发工具
 - 1.5 Makefile 编写
 - 1.6 简单应用程序
 - 1.7 GDB 调试
 - 1.8 主机端的模块编程
- 2 第二篇 嵌入式 Linux 交叉开发环境（7 天）
 - 2.1 交叉开发环境介绍
 - 2.2 交叉编译器 cross-tool
 - 2.3 配置主机开发环境
 - 2.4 建立交叉开发环境
 - 2.5 交叉调试应用程序
 - 2.6 ARM 上的简单模块编程
- 3 第三篇 Linux 系统 bootlaoder 移植（7 天）
 - 3.1 Bootloader 基本介绍
 - 3.2 U-boot 介绍
 - 3.3 U-boot 移植过程
 - 3.4 U-boot 如何启动内核
- 4 第四篇 Linux 的内核移植（15 天）
 - 4.1 Linux 内核的配置编译
 - 4.2 Linux 启动流程
 - 4.3 Linux 内核移植
- 5 第五篇 Linux 的内核及驱动编程（15 天）
 - 5.1 内核概述
 - 5.2 设备管理
 - 5.3 进程管理
 - 5.4 中断管理
 - 5.5 时间管理
 - 5.6 内存管理
 - 5.7 内核的同步互斥机制
- 6 第六篇 文件系统制作（5 天）
 - 6.1 文件系统的基本功能
 - 6.2 嵌入式系统的存储设备
 - 6.3 文件系统

- 6.4 文件系统和存储设备的组合
- 6.5 各种文件系统的制作实例

- 7 第七篇 Linux 的高级应用编程 (5 天)
- 7.1 多进程编程
- 7.2 多线程编程
- 7.3 网络编程
- 7.4 应用程序的调试技巧