嵌入式学习路径PDF,请关注同名公众号后台回复"知乎粉丝"

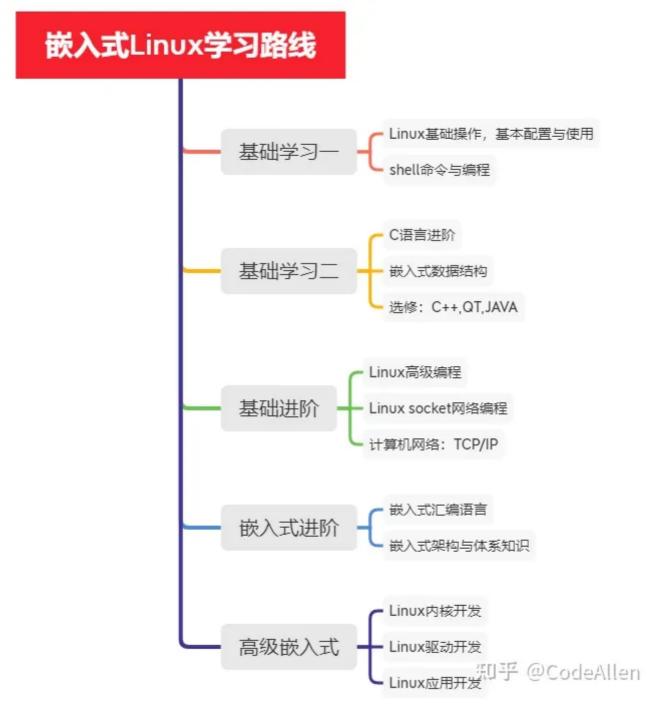
#### 4 人赞同了该回答

创建于: 2022-10-13 00:38:02 编辑于: 2022-10-13 00:38:02

关于嵌入式Linux的书籍太多了,但是书籍其实多并不是目的,一般人也很难有精力全部学习,找经典的,按需求学习是比较好的一种方式。

我自己也是在不断的学习中,下边是总结的关于嵌入式Linux的学习的一些心得和经典书籍推荐。

# 先放个总结的脑图,因为技术本就是不断的变化,所以后期会根据实际情况不定期更新



嵌入式Linux学习路线

虽然嵌入式Linux的学习路线看起来比单片机复杂很多,但是才有类比学习的方法也是完全可以的。

对于嵌入式Linux而言,C语言任然是重中之重,下边就是我提供的一些学习概念和资源,有时间会不断的更新,所以请持续关注!

# 下边是一些之前写的嵌入式概念及学习方法文章:

CodeAllen: 学stm32需要学会哪些才建议去学嵌入式Linux?

CodeAllen李康:对于学生或者初学者,嵌入式行业的软硬件区分,以及入门工作是什么呢?

CodeAllen李康: 到底是学Java还是嵌入式?

嵌入式学习需要精通C++吗?

CodeAllen李康:嵌入式与物联网有什么关系?

CodeAllen李康: 嵌入式软件开发必看书籍推荐(C/C++/linux/软件)

CodeAllen: C语言推荐书籍从入门到进阶

## 下边按照脑图的顺序依次分享下:

### 基础学习一



#### 目的:

这部分是属于Linux的入门操作,也是新人比较容易切入的学习点。

做到基本了解Linux系统的使用,知道什么是Linux。

#### 方法:

需要在电脑上安装Linux系统、这里比较建议安装虚拟机、然后再虚拟机中安装Linux系统。

### 安装步骤可以参考我的文章:

CodeAllen: Ubuntu在虚拟机中的安装方法

CodeAllen: 虚拟机快速安装VMware Tool

CodeAllen: Ubuntu更换下载源,国内用户必备

# 书籍:

《Linux命令行与shell脚本编程大全(第3版)》

《Linux与Unix Shell 编程指南》

# 基础学习二



# 目的:

上文也说了,对于嵌入式Linux开发,C语言是核心,而对于软件研发Q,数据结构又是灵魂。至于C++对于嵌入式是属于进阶的角色,也是嵌入式开发Q后期进入高薪的一个敲门砖,但是并不是必须,所以有精力的同学可以看看。

#### 方法:

嵌入式Linux的C语言学习是在掌握基础C语言的前提下,在继续深挖的学习。所以这种情况就需要多实践,尽可能在Linux系统上实操,并进行debug,因为C语言就是debug的艺术,这是必不可少的能力。

尽可能多的编码,要学好C,不能只注重C本身。算法,架构方式等都很重要。

## 书籍:

#### C语言:

- 《C程序设计语言Q现代方法》
- 《C Primer Plus》
- 《C程序设计语言》
- 《C和指针》
- 《C陷阱与缺陷》
- 《专家C编程》
- 《嵌入式系统编程Q》
- 《C语言嵌入式系统编程修炼》
- 《高质量C++/C编程指南》

### 数据结构及理论基础:

# 《算法导论Q》

《算法》

《数据结构(C语言版)》

《编译原理》

## 讲阶



### 目的:

这里的进阶其实就是进入Linux实战阶段,也是之后工作的重点,所以这部分知识是杂糅在一起的,我虽然 根据自己的理解把之分解为三部分,但其实这些很多是需要一起学习的,

### 方法:

对于这部分的方法,简单步骤就是 **熟练使用Linux -> Linux系统编程开发 ->驱动开发和Linux内核开发** 当然实际这里面还有很多细节,但是很难用概述的方法讲清楚,只能是大家学习的过程中去体会。

### 书籍:

### Linux应用开发:

《嵌入式Linux应用程序开发Q详解》

《Advanced Programming in the UNIX Environment, 2nd Edition》(APUE)

《Linux高级程序设计》 杨宗德

《嵌入式系统——体系结构、编程与设计》 《嵌入式ARM系统原理与实例开发》 杨宗德 《深入理解计算机系统Q》

《操作系统:精髓与设计原理》

# Linux网络开发:

《UNIX Network Programming》(UNP) 《TCP/IP详解》

# Linux驱动开发:

《Linux设备驱动开发》(LDD) 《ARM体系结构与编程》杜春雷 《linux设备驱动开发详解》宋宝华

# Linux内核:

《Linux内核完全剖析》 《Unix环境高级编程》 《深入理解Linux内核》 《嵌入式系统》毛德操 《Linux内核源代码情景分析》毛德操 胡希明 《Linux内核编程》