

magic428

码龄5年

暂无认证

29

3万+

13万+

16万+

等级

原创

周排名

总排名

访问

等级

1638

93

122

67

441

积分

粉丝

获赞

评论

收藏

私信

关注

搜博文文章

热门文章

(一) COCO Python API - 使用篇

39868

Wine 的QQ,微信 中文显示与字体设置 - 显示为方框

19588

理解 YOLOv3 的训练输出日志信息

15478

NVIDIA Jetson TX2 内核中添加 CP210x 串口驱动

10324

(三) COCO Python API - 数据集类数量分布

7138

最新评论

(一) COCO Python API - 使用篇

weixin_44858694: 你好博主，请问使用您的方法可以标注自己的数据集吗

(一) COCO Python API - 使用篇

weixin_44954575: 请问怎样将语义分割的数据集转换为coco数据格式的实例分割...

darknet 源码阅读(二) - 加载训练样本数据

AnyCheney: 博主你好！请问一下darknet加载数据时只是对box打乱顺序吗，有没有...

Markdown 语法中的公式 LaTeX 命令集锦

Plazia: 总结的不错啊，感谢分享！

在 CMake 生成的 VS2015 工程中保持源...

ctotal: 感谢分享,学习了

您愿意向朋友推荐“博客详情页”吗？

强烈不推荐

不推荐

一般般

推荐

强烈推荐

最新文章

扩展卷积详解 - 组卷积、深度可分离卷积、空洞卷积

在 CMake 生成的 VS2015 工程中保持源码文件的目录组织

视觉里程计简介

2021年 1篇

2019年 3篇

2018年 24篇

2017年 3篇

NVIDIA Jetson TX2 内核中添加 CP210x 串口驱动

原创

magic428

2017-08-10 18:32:20

10335

收藏 18

版权

文章标签：

nvidia

TX2

CP210x

说明：本文的核心内容是围绕版本为 L4T 27.1 的内核编译过程。如果内核版本是 L4T 28.1，则可移步这篇文章：[编译 L4T 28.1](#)，这两个版本的编译步骤几乎一样。

问题背景：

最近在 TX2 下做项目，遇到了一个问题：CP210x 串口设备插入 TX2 板子之后无法生成/dev/ttyUSB0 设备节点。试过了很多办法，最后找到了这篇文章，[亲测可用](#)，英文好的同学可以直接撸英文原贴。(传送门在这里：<http://www.jetsonhacks.com/2017/03/25/build-kernel-and-modules-nvidia-jetson-bx2/>)

与本文配合的还有一个贴在 YOUTUBE 上的视频，可以翻墙的同学请点击[视频教程](#)。需要注意的是，视频中的步骤是针对 L4T 28.1 的编译步骤，对于 L4T 27.1 版本的需要按照本文的步骤进行操作。

本篇文章介绍如何在 NVIDIA Jetson TX2 板上编译 NVIDIA Jetson TX2 的内核。

编译步骤

编译 Jetson TX2 内核使用的脚本文件在 JetsonHacks Github 的 buildJetsonTX2 仓库中：

1 下载脚本文件

```
1 $ git clone https://github.com/jetsonhacks/buildJetsonTX2Kernel.git
2 $ cd buildJetsonTX2Kernel
3 # 如果你使用的 Tegra 版本是 L4T 27.1, 那么需要切换分支:
4 $ git checkout vL4T27.1
```

一共有3个脚本文件。第一个脚本 `getKernelSources.sh` 从 NVIDIA developer 网站获取内核源码,然后将源码解压到 `/usr/src/kernel` 目录中。

Note

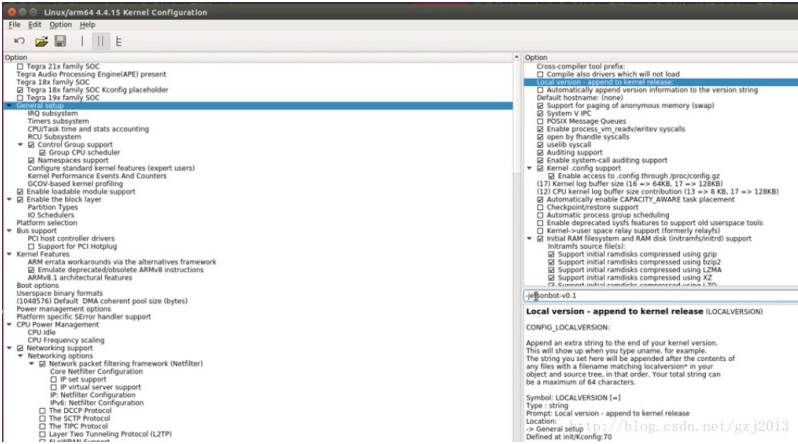
如何区分自己的版本是 L4T 27.1 还是 L4T 28.1 ?
使用 `uname -r` 提示的消息是 "4.4.15-tegra", 则说明版本是 L4T 27.1 ;
使用 `uname -r` 提示的消息是 "4.4.38-tegra", 则说明版本是 L4T 28.1 ;

2 获取内核源码

```
1 $ ./getKernelSources.sh
```

源码下载完毕后，脚本会打开一个 `xconfig` 配置界面。有两个地方需要设置：

(1) 设置 `General Setup | Local version - append to kernel release`
文本框内输入 `-jetsonbot-v0.1`，回车；如图所示：



(2) 在 `xconfig` 中按 `Ctrl+F`，弹出一个搜索框，输入你想要添加的设备驱动，比如这里添加 CH341 串口驱动；如图所示：



最后一定要保存设置，`File->Save`。

3 编译内核

```
1 $ ./makeKernel.sh
```

第二个脚本 `makeKernel.sh`，会给一部分 Makefile 文件更新补丁以满足 Jetson TX2 平台的编译条件，之后就开始内核编译。脚本中的 `make modules install` 命令会将模块安装到 `/lib/modules/` 目录中。

4 将之前的启动镜像替换为新的镜像

```
1 $ ./copyImage.sh
```

第三个脚本文件 `copyImage.sh` 会将新的编译镜像 `Image` 和 `zimage` 文件拷贝到 `/boot` 目录。

重新启动 TX2：reboot。

5 删除步骤（2）中下载的源文件

目录

编译步骤

- 1 下载脚本文件
- 2 获取内核源码
- 3 编译内核
- 4 将之前的启动镜像替换为新的镜像
- 5 删除步骤（2）中下载的源文件

广告关闭

分类专栏

- | | | |
|--|----------------------|-----|
| | CMake: 基于 C/CPP ... | 2篇 |
| | SLAM | 1篇 |
| | YOLO 源码分析 - 入门... | 6篇 |
| | YOLO - darknet 源码... | 6篇 |
| | 图像处理 | 8篇 |
| | linux device driver | 2篇 |
| | ROS | 1篇 |
| | 深度学习 | 11篇 |
| | ubuntu 系统使用 | 2篇 |
| | Markdown MathJax | 1篇 |

