

2021-11-08

在安装好安装环境后，终于可以进行Etherlab-master安装了。这里有一点没有进行考察从官网下的ethercat-1.5.2与etherlabmaster-code间的关系，亟待补充。（官网上提供的ethercat到1.5.2版本截止，此内核最高支持3.x系列linux内核，而etherlabmaster可以在SourceForge上进行下载，目前更新度为2017.12，已支持linux 4.x系列内核,推荐使用。）

前篇：<http://blog.csdn.net/allforyouz/article/details/78713453>

环境：

安装在VMware中的Ubuntu系统，内核版本3.14.44-xenomai-2.6.5

软件：

etherlabmaster-code.tar.gz

编译igh

首先安装编译该程序的其他依赖

```
sudo apt-get install autoconf autogen libtool
```

1

配置

下载etherlabmaster-code.tar.gz https://github.com/ART-robot/ethercat_install/raw/master/etherlabmaster-code.tar.gz

解压缩后进入etherlabmaster-code文件夹，执行 ./bootstrap，生成配置文件

然后执行下面命令进行配置

```
./configure --with-linux-dir=/usr/src/linux-headers-3.14.44-xenomai-2.6.5 --with-module-dir=/lib/modules/3.14.44-xenomai-2.6.5 --
```

```
enable-generic --enable-rtdm --with-xenomai-dir=/usr/xenomai --enable-cycles --enable-hrtimer --enable-8139too=no
```

编译安装

1. make #编译用户态的库
2. make modules #编译ethercat驱动
3. sudo su #登录root用户
4. make install #安装库文件
5. make modules install #安装驱动

配置项

这里与参考文献出现出入，进行修改如下,可以通过 find -name xxxx指令查找后自由修改

1. cd /etc
2. sudo mkdir sysconfig
3. sudo cp /opt/etherlab/etc/sysconfig/ethercat /etc/sysconfig
4. sudo cp /opt/etherlab/etc/init.d/ethercat /etc/init.d
5. sudo cp /opt/etherlab/etc/ethercat.conf /etc

然后使用ifconfig命令获取到网卡的mac地址，配置2个文件

1. /etc/ethercat.conf
2. /etc/sysconfig/ethercat

你需要在上面2个文件中的MASTER0_DEVICE=后添加你的网卡的mac地址形如MASTER0_DEVICE=" b8:ae:ed:7e:6e:66"，然后把DEVICE_MODULES="添加" generic" 或r8169形如DEVICE_MODULES=" generic"

然后执行sudo depmod命令

运行

1. 通过sudo /etc/init.d/ethercat start启动ethercat
2. 通过sudo /etc/init.d/ethercat stop停止ethercat
3. 通过sudo /etc/init.d/ethercat restart重新启动ethercat

配置用户态库和依赖

修改ethercat设备权限

1. cd /etc/udev/rules.d #进入udev rules文件夹
2. sudo vim 99-ethercat.rules #新建一个ethercat的规则文件

在99-ethercat.rules文件中添加下面内容

1. KERNEL=="EtherCAT[0-9]", MODE=="0777"

保存后退出，然后执行

1. sudo udevadm control --reload-rules

重启电脑。

配置库

将/opt/etherlab/include下的2个头文件放入/usr/local/include

1. cp /opt/etherlab/include/* /usr/local/include

将/opt/etherlab/lib下的libethercat.so.1.0.0放入/usr/local/lib

1. cp /opt/etherlab/lib/libethercat.so.1.0.0 /usr/local/lib

将/opt/etherlab/bin下的ethercat改名为ethercat-tool并放入/usr/local/bin

然后执行ldconfig 确保/usr/local/lib在系统的动态链接库路径里面。

配置cmake

使用sudo apt-get install cmake安装 cmake

配置实时权限

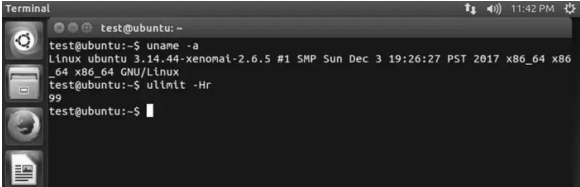
1. sudo vim /etc/security/limits.conf

然后在该文件中添加

1. <username> hard rtprio 99 //你所使用的用户名

其中99为实时调度的优先级最大为139（139为调度程序本身的优先级）。保存后退出，然后重启电脑。 在terminal查看ulimit -Hr是不是为99。

提示为99，设置成功。



猜你喜欢

Igh DDC设置	2021-08-19
igh (学习笔记)	2022-01-02
Igh配置EtherCAT流程	2021-10-29
Igh Master 1.5.2 Documentation 中文版	2021-05-05
igh ethercat master及简单介绍	2021-06-07
SylxOS-igh系统平台搭建	2021-12-01
mq安装参考	2022-02-05
mysql 安装参考	2022-01-18
安装Jenkins参考	2021-11-08
phpunit安装参考	2021-08-17
ubuntu14.04.xenomai3.1.ethercat Igh板	2021-11-13

最近更新的文章/教程

[更多](#)

机器学习整理(逻辑回归)	2022-03-23
关于OAuth2.0 Authorization Code + PKCE	2022-03-22
流量回放专题-jvm-sandbox-repeater	2022-03-22
Python可变参数*args和**kwargs	2022-03-22
分布式共识算法	2022-03-22
QFramework Pro 开发日志(七)v0.4 版本号	2022-03-22
ElasticSearch7.3 学习之定制分词器(Analyz	2022-03-22
推理框架概览	2022-03-22
SpringCloud-Consul	2022-03-22
1 线性方程组的解法	2022-03-22

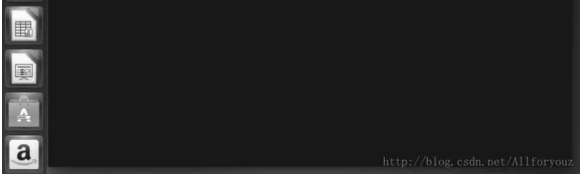
热门标签

Java	Python	linux	javascript	Mysql	
C#	Docker	算法	Redis	SpringBoot	
前端	Vue	spring	.net core		
设计模式	kubernetes	js	.net		
数据库	c++	机器学习	Android		
微服务	数据结构	大数据	程序员		
面试	JVM	PHP	Go	ASP.net core	
git	CSS	后端	k8s	mybatis	Nginx
爬虫	多线程	React	Django		
Spring Boot	golang	云计算	容器		
分布式	devops	架构	云原生		
深度学习					

常用小工具

[更多](#)

JSON格式美化工具
在线XML转JSON/JSON转XML工具
JSON格式化编辑和美化工具
密码安全性在线检测
在线计算器
在线高级科学计算器
贷款计算器/房贷计算器
在线RGB、HEX颜色代码生成器
在线WEB安全色查询工具
网页颜色搭配表及颜色搭配技巧



参考文献

- https://github.com/ART-robot/ethercat_install
- <https://blog.csdn.net/Allforyou2/article/details/78721760>

写的非常棒的一篇教程

原文链接：来源网络，如有侵犯到您的权益请联系zengyin969@gmail.com进行下架处理

分类：

技术点：

相关文章：

将Ethercat主站IGH移植到vxworks平台	2021-04-15
nginx安装参考	2021-06-11
hadoop.hdfs 安装参考	2021-12-07
mac python 安装参考	2021-06-30
zynqmp + igh ethercat主站方案设计及程序	2021-09-27
mysql的 安装参考	2021-07-31
安装禅道参考二	2022-01-16
ubuntu16.04安装wkhtmltopdf参考	2021-12-10
WebLogic安装 参考链接：	2022-01-07
将Ethercat主站IGH移植到Linux应用层	2021-11-25
【转】安装caffe2的参考	2021-08-29
Linux安装CUDA教程参考	2021-12-12