https://www.csdn.net/gather\_22/MtjaQg4sMTM3MC1ibG9n.html

安装wine

安装微信：

wine WeChatSetup.exe

安装环境JLink ,需要下载一些依赖包。依赖包的地址：

在网站 http://packages.ubuntu.com/ 中检索所要安装软件包名称。如：libncurses5-dev。检索结果为 http://packages.ubuntu.com/quantal/libncurses5-dev 。可以下载软件包（deb格式），并且看到软件依赖性（很重要）。

————————————————

版权声明：本文为CSDN博主「xbp\_1989」的原创文章，遵循CC 4.0 BY-SA版权协议，转载请附上原文出处链接及本声明。

原文链接：https://blog.csdn.net/xing1989/java/article/details/8763914

安装gcc-arm-none-eabi 工具的官网

https://developer.arm.com/tools-and-software/open-source-software/developer-tools/gnu-toolchain/gnu-rm/downloads

**https://github.com/Embdefire/products/wiki**

野火资料

github 上面的资料 **https://github.com/RIOT-OS/RIOT/wiki**

**https://github.com/RIOT-OS/RIOT**

进入root界面：sudo passwd root

修改一些权限：sudo chmod 777 test/

gcc main.c

code main.c

在软件内ctrl + `  (esc下边那个)打开终端

首先在ubantu 下面生成 .o可执行文件

通过Makefile 包装gcc 生成可以执行的文件

相关的操作：Makefile初步使用

**https://blog.csdn.net/ycl295644/article/details/54427374**

然后考虑怎样编译 RIOT 下载到开发板上面，怎样做

在 JLink安装目录下面执行./ JLinkExe

然后connect

然后芯片

然后 loadfile /路径

minicom -D /dev/ttyACM0

ln -s /dev/ttyS0 /dev/modem

打开sudo minicom -s

sudo code . --user-data-dir='.'//修改权限，修改为超级用户。

sudo chmod -R 777 Riot/ 修改为可读可写：

编译链接节点联接网关：

首先克隆：git clone http://220.189.213.2:10000/MCU/sf6-lora-daq-new.git

在RIOT/目录：

git submodule update –-init

git checkout 2020.01-branch-p2p

网关配置：

<https://downloads.rakwireless.com.cn/> 资料中文

https://downloads.rakwireless.com.cn/LoRa%E5%95%86%E4%B8%9A%E5%8C%96%E7%BD%91%E5%85%B3/%E5%AE%A4%E5%86%85%E5%9E%8B-RAK7258/%E5%BA%94%E7%94%A8%E7%AC%94%E8%AE%B0/%E5%BF%AB%E9%80%9F%E4%BD%93%E9%AA%8C%E7%BD%91%E5%85%B3MQTT%20Bridge%E5%8A%9F%E8%83%BD.pdf

学习MQTT：

https://blog.csdn.net/luckydarcy/article/details/76305105?utm\_source=blogxgwz1

https://baijiahao.baidu.com/s?id=1669191485022609971&wfr=spider&for=pc

## LoRa节点与网关内置的MQTT服务器之间的数据传输

snap install mosquitto

# 如何在自己的服务器上通过MQTT订阅到LoRa节点上报的数据？\_lora

<http://www.guikeyun.com/n/31222.html> 网址

如何通过内置NS网关订阅消息：

下载MQTTfx。

https://blog.csdn.net/qq\_19004627/article/details/105195749

sudo dpkg -i mqttfx-1.7.1-64bit.deb 安装

# 如何将LoRaWAN网关设置为NS模式

https://blog.csdn.net/RAKwireless/article/details/106569724

# 如何在LoRaWAN网关上设置MQTT的Topic？

https://blog.csdn.net/RAKwireless/article/details/106640632

如何在mqtt.fx客户端订阅节点数据

https://blog.csdn.net/RAKwireless/article/details/106670540

网关配置：

application/16/device/993235375b380012/join

application/{{16}}/device/{{+}}/join

时间相关的函数：

grep -rn "localtime" ./

学习FFT 的知识：

https://zhuanlan.zhihu.com/p/71582795

**sudo snap install electronic-wechat**

SF6入网信息，现场调试

写软著：

Git提交步骤：

git status

Git add file

git commit -m “增加高拓分布式配网故障信息采集软件- 软著”

git config --global user.name wanzhunsheng

git config --global user.email [wanzhunsheng@klec.com.cn](mailto:wanzhunsheng@klec.com.cn)

$ git push //推送本地代码发送到代码库中

git reset --hard //放弃本地修改，直接覆盖

git pull

Git提交分支：

git status

git add SF6\_collect.c

git commit -m "sf6 file update:remove unused var and func "

git push origin individual/sf6\_leak/tmp //推送到远端分支

git reset --hard HEAD

git difff main.c

git cherry-pick cb6271974f3

git checkout individual/sf6\_leak/tmp

git branch

git merge master

git checkout -b individual/sf6\_leak/tmp

Klone的流程：

git reset --hard HEAD^// 恢复版本

git clean -df删除 一些 没有 [Git](http://lib.csdn.net/base/git) add 的 文件；

git clean 参数

    -n 显示 将要 删除的 文件 和  目录 -f 删除 文件，-df 删除 文件 和 目录

git status

git pull

既然不想保留本地的修改，那好办。直接将本地的状态恢复到上一个commit id 。然后用远程的代码直接覆盖本地就好了。

git reset --hard

git pull origin mast

# 是

别急我们有如下三部曲

git stash

git pull origin master // individual/sf6\_leak/tmp

git stash pop

或者：git pull --rebase origin master

Git 合并分支：

git checkout master

git rebase individual/sf6\_leak/tmp

git status

git add .

git rebase --continue

git status

git add . //解决合并冲突

git rebase --continue

git status

git pull

git status

git add .

git commit -m "fix conflicts "

git push

git status

关于子模块添加和删除：

git submodule add <url> <path> 添加

注意子模块是隐藏的文件。

rm -rf 子模块目录 删除子模块目录及源码

vi .gitmodules 删除项目目录下.gitmodules文件中子模块相关条目

vi .git/config 删除配置项中子模块相关条目

rm -rf .git/modules/\* 删除模块下的子模块目录，每个子模块对应一个目录，注意只删除对应的子模块目录即可。

Git checkout -- 文件就放弃本地的修改

**学习无线lora组网项目：**

学习小电流项目：

数据缓冲区的大小怎样定？

Main函数包含业务的头文件;

功能模块相近和远;

做SF6气体泄漏检测和氧气的项目：

任何在计算机中的存储都是二进制。

整数转换字符串;

MOBUS协议运用;

做水位检测：

调通MODUS协议运用

从别的分支上面上传程序：

需要知道：

学习makefile 的编写。

学习riot的例程序：ADC，I2C，看门狗，网口，

Modus 协议：RIOT 的makefile的编写。

4G模块//5G模块

Mqtt

LORA

学习三本书：

关于数据算法的

[https://www.amazon.cn/s?k=%E6%B7%B1%E5%85%A5%E7%90%86%E8%A7%A3Android&i=digital-text&rh=p\_n\_feature\_nineteen\_browse-bin%3A1338154071&dc&\_\_mk\_zh\_CN=%E4%BA%9A%E9%A9%AC%E9%80%8A%E7%BD%91%E7%AB%99&qid=1595385696&rnid=1338153071&ref=sr\_nr\_p\_n\_feature\_nineteen\_browse-bin\_1](https://www.amazon.cn/s?k=深入理解Android&i=digital-text&rh=p_n_feature_nineteen_browse-bin:1338154071&dc&__mk_zh_CN=亚马逊网站&qid=1595385696&rnid=1338153071&ref=sr_nr_p_n_feature_nineteen_browse-bin_1)

<http://dev.t-firefly.com/forum.php>

<https://github.com/klaussinani/ao/releases>

<http://220.189.213.2:10000/>

怎样删除不需要的分支：

Git brach -d id

怎样修改最新的commit ？Git commit -amend

怎样修改之前的commit ？Git rebase -i commit id

怎样把之前的几个commit整合为一个? git rebase -i

比较暂存区和HEAD的区别？Git diff --cached

比较工作区和暂存区的区别？Git diff

怎样让暂存区与HEAD一样？ git reset HEAD

工作区恢复为暂存区一样？Git checkout --file

怎样让暂存区一部分与HEAD一样？ git reset -- hard HEAD --file

消除最近的commit ：git reset --hard commit id

比较两个分支 git diff 分支一/commit id 分支二 /commit id --file

保存工作区内容， git stash 做完任务后，进行git stash pop/apply

远端仓库已经更新了，自己不知道，自己的本地的仓库也进行了更改，并且提交了，怎样进行合并？

分叉的提交历史，别人已经更新了远程仓库，但是你不知道，你也修改并且commit了。

接下来执行 git rebase -i 对方提交的commit id ，然后手工执行合并，git rebase --continue ，然后git status，git add. Commit