LCGW 课程实习(第一天)

# 简介

在今天的实习内容里，我们将编译NCP和AmebaD+ Z3GatewayFreeRTOS库的固件，把他们烧录到LCGWv2的硬件里去。最后会试用CL命令行来控制ZigBee网络。在第一天里，我们的目标只是建立线下的ZigBee网络，所以今天我们不需要把LCGWv2连上网。至于云相关的内容我们会留到第二天去完成。

另外，在实习开始之前，我们希望在大家的电脑里面准备好一些必要的软件，方便我们的课程实习。基本上我们需呀下列软件：

* Ubuntu 18.04 LTS, 最好是虚拟机。
* 在 Ubuntu 18.04 里面安装好 Simplicity Studio V4
* 下载 Znet SDK 6.6.5， 并且倒入到 Simplicity Studio 里面
* 下载AmebaD SDK(公开版) 到 Ubuntu 18.04虚拟机里，建议下载以后先编译一下AmebaD自带的example project，看看有没有什么问题。

# 实习步骤：

1. 硬件准备好，请参考QSG section 1.1。建议准备一两个设备，等一下用来做组网测试。可以用烧录了设备固件的WSTK。
2. 编译NCP固件。请参考“NCP and Bootloader Firmware Customization for LCGW”
   * 这里需要安装好Simplicity Studio V4， 并且倒入了Znet SDK 6.6.5
3. 烧录刚编好的NCP固件，请参考QSG section 1.3
4. 编译AmebaSDK 和 Z3GatweayFreeRTOS库。按照QSG section 2 一步步的做。

* 这里需要AmebaD SDK 和 Simplicity Studio V4 都已经安装到Ubuntu里面。
* Znet SDK v6.6.5 倒入到Ubuntu里面的Simplicity Studio V4。
* 在第一天的实习里只会做线下的CLI操作，所以请在编译前做以下编译选项的修改：

#在“inc\_hp/platform\_opts.h”中 #define CLOUD\_GATEWAY\_ENABLE从1改为0

在“inc\_hp/platform\_opts.h”中保留 #define LOGSEV\_ZIGBEE\_CLI\_CMD 1

#在“inc\_hp/platform\_opts.h”中 #define LOGSEV\_PROCESS\_UP\_MSG从0改为1

1. 烧录刚编好的 AmebaD 和 Z3GatewayFreeRTOS 的固件。 请参考QSG section 3。
2. 现在可以用CLI来操作线下的ZigBee网络了:

* 链接LCGWv2 USB 到任意一台电脑主机上。
* 打开串口工具和相关的串口 (115200 8 n 1)
* 重启LCGWv2，应该可以看到一连串的串口打印，最后有一个命令行提示“#”。
* 参考QSG section 3.3，用 CLI 来create 网络，设备加网等等。

LCGW课程实习 (第二天)