**====================== =====================**

因为网关设备内置轻量级Linux，我们需要用到Ubuntu对其进行开发。

Ubuntu：Linux的一个系列。

属于桌面级Linux，有图形界面。

服务器、开发板需要保证其稳定性。

Linux最大特点：Shell指令行操作。

（Ctrl + Alt + T 快捷呼出）

**======================== 1.重要Linux指令 ============================**

**常用指令：**

pwd 打印当前工作目录

~ 家目录（/home/baiyun）

man 查看帮助文档

ls 列举当前目录下所有文件和目录

cd 目录 ：进入某个目录

cd .. ：返回上一级目录

touch 文件名 ：创建新文件(如不存在)

mkdir 目录名 ：创建一个新目录

**文件目录指令：**

rm 文件 ：删除文件

目录 –r ：删除目录**（为什么呢？）**

（谨慎操作！删除后不可恢复！）

cp 文件 目录 ：将文件拷贝一份，放入目录

文件1 文件2 ：将文件1复制一份，名称为文件2

目录1 目录2 -r ：将目录1复制到目录2中

mv 文件 目录 ：将文件剪切到目录中

文件1 文件2（不存在） ：将文件1重命名为文件2

目录1 目录2（不存在） ：同上

目录1 目录2 ：将目录1剪切到目录2(不加-r选项)

**练习：**

1. 先将刚才的所有文件和目录都删除。（谨慎！）

创建1个目录A，在其下面

创建3个子目录 A1 A2 A3

创建3个文件 1.txt 2.c 3.mp3

将1.txt复制到A1，将2.c剪切到A2

将A1整个目录复制到A3中，将A2剪切到A3中

将A3重命名为A4。（可使用tree指令查看结构）

mkdir A

cd A

mkdir A1 A2 A3

touch 1.txt 2.c 3.mp3

cp 1.txt A1

mv 2.c A2

cp –r A1 A3

mv A2 A3

mv A3 A4

1. 进入桌面目录，在下面创建三个目录，再分别创建不同的文件。

A : 1.txt

B : 2.c

C : 3.mp3

cd 桌面

mkdir A B C

touch A/1.txt B/2.c C/3.mp3

**======================== 2.文本编辑器 ============================**

gedit xxxx.c

依赖于图形界面的编辑器，只能用于桌面级Ubuntu，不能用于开发板系统登录操作。

vi xxxx.c （或升级版vim）

命令模式(默认)：保存、搜索、撤销、复制。。。

i 切换为编辑模式

:wq 保存并退出

:q! 强制不保存退出

编辑模式：编写文件

ESC ：键盘左上角，回到命令模式

程序编译：

gcc XXX.c –o XXX

**解释：**

gcc 调用gcc编译器

XXX.c 选择带编译文件

–o 输出选项

XXX 输出程序名（可任意指定）

程序运行：

./程序名

**练习：（11:45开始上课）**

1. 使用vim编写一个C语言代码，保存并退出

**作业：(完成后截图发群里，按完成顺序评分)**

1. 输出10次你的名字（使用C语言循环实现）
2. 使用scanf输入一个数字5，输出图形：

\*

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

**课外思考：**

1. 为什么有些指令需要添加 –r，有些却不用呢？

（下周课抽选同学回答。）