

第1节 实验环境配置

oslab配置

参考链接:

[HIT-Linux-0.11/0-prepEnv/准备安装环境.md at master · Wangzhike/HIT-Linux-0.11 \(github.com\)](https://github.com/Wangzhike/HIT-Linux-0.11)

[操作系统 实验环境 hit-oslab 实验环境简称 oslab-CSDN博客](#)

- step 1

使用虚拟机软件，比如VMware或者VirtualBox，安装Ubuntu20.04，并设置好文件共享，你要能随时从windows中拷贝文件到Ubuntu中，并且要完成网络映射，保证这个虚拟系统可以联网

- step 2

<https://github.com/Wangzhike/HIT-Linux-0.11>

把这个开源项目整个下载下来，然后解压（由于windows文件名不区分大小写，里面有的代码会提示重复，这个完全不用管，我们这里用不到这些写好的实验代码）

然后你把0-prepEnv里面的hit-oslab-qiuyu文件夹拷贝到Ubuntu的Home主目录下

- step 3

打开终端，使用下面的命令切换到主目录

```
cd ~
```

接着切换到hit-oslab-qiuyu文件夹下面

```
cd hit-oslab-qiuyu
```

然后使用如下命令一次性完成实验环境配置

```
./setup.sh
```

然后你就能看见你的主目录（Home）下多了oslab文件夹

- step 4

采用如下步骤验证你是否安装成功，

首先切换到oslab下面的linux-0.11文件夹下面

```
cd ~/oslab/linux-0.11
```

然后编译

```
make all
```

最后运行，也就是把编译好的镜像弄到Bochs模拟器上运行

```
~/oslab/run
```

如果出现另一个终端，即Bochs模拟器，说明成功了，这个新的窗口实际上就是linux0.11，相当于在ubuntu里面又开了一个Bochs虚拟机来运行linux0.11，我们后面要做的就是修改linux0.11，增加修改功能。如果有早期的80386主机，这个linux0.11放在软盘中，可以直接运行。由于没有这个主机，因此用Bochs模拟器替代。

最后，每次修改完代码，或者被改的乱七八糟想要重置时，可以使用下面的命令

```
~/oslab/run init
```

当然，我没有试过上面的代码，我自己都是直接删除oslab文件夹，然后重新配置。

编辑器

由于vim一堆命令去编辑文本非常繁琐，这里使用gedit，相当于windows下的记事本，没有花里胡哨的东西，即开即用，没有入门门槛

- 安装

```
sudo apt install gedit
```

- 使用

比如打开test.c

```
gedit test.c
```

然后这个记事本就打开了，随便往里写东西，点击保存，关闭窗口就完事了

备份oslab

当完成一个实验后，希望保存下来，可以使用下面的命令

```
tar -cvf oslab1.tar oslab
```

这样就将整个文件夹备份为oslab1.tar文件了，每个实验可以稍微使用不同的文件名

解压恢复

```
tar -xvf oslab1.tar
```

这样做过的东西就能留个备份了，万一像前面说的搞砸了，也不用从头再来。