@[TOC](Mit6.S081-实验环境搭建)

# 前言

qemu（quick emulator）：这是一个模拟硬件环境的软件，利用它可以运行我们编译好的操作系统。

准备一个Linux系统，安装qemu以及其他依赖，通过git克隆下github的xv6源码，利用gcc编译源码得到可运行的操作系统，再利用qemu加载这个操作系统。

# 一、Linux系统

准备一个Linux系统，我用了阿里云的ecs（Ubuntu 20.04镜像），方便在家、公司都可以操作。

# 二、SSH连接工具

putty连接远程linux系统

# 三、环境搭建

## 1，安装依赖

```bash

sudo apt-get install git build-essential gdb-multiarch qemu-system-misc gcc-riscv64-linux-gnu binutils-riscv64-linux-gnu

```

参考：https://pdos.csail.mit.edu/6.828/2020/tools.html

## 2，克隆源码

```bash

git clone git://g.csail.mit.edu/xv6-labs-2020

```

参考：https://pdos.csail.mit.edu/6.828/2020/labs/util.html

PS：有朋友反应clone不了，我丢个自己拉下来打的压缩包：

链接：https://pan.baidu.com/s/1JOwS7IjMJIzX9XonCCGJ9A 提取码：1lqz

## 3，分支说明

前面克隆下来的git代码库包含了多个分支，每个分支对应一个实验作业。

切换到克隆下来的代码库：cd xv6-labs-2020

查看此代码库的所有分支：git branch --remote

![在这里插入图片描述](<https://img-blog.csdnimg.cn/20200919143408316.png#pic_center>)

https://img-blog.csdnimg.cn/20200919143408316.png

参考：https://pdos.csail.mit.edu/6.828/2020/labs/util.html

## 4，源码目录简析

kernel：内核源码，system call的实现

user：系统自带工具源码，shell、echo、cat等工具实现

grade-lab-util：python实现的代码测试工具

Makefile：make配置文件