1. **选择安装方式，并拷贝相关资源**

**（1）直接在服务器上安装**

(a) 将U盘挂载到服务器上

将U盘挂载到指定目录，方法是：使用命令sudo fdisk -l查看U盘所在的分区，例如：分区在/dev/sdb4，使用命令sudo mkdir /mnt/usb创建usb目录，使用命令sudo mount /dev/sdb4 /mnt/usb挂载U盘到 /mnt/usb 目录。

（b）修改网络配置文件，连接到局域网中，可以参考CodeCode平台私有化部署部分内容。

（c）拷贝相关资源到/data目录下并解压缩

cp /*mnt/*usb/install\_production.tar.gz /*data/*install\_production.tar.gz

cd /data

tar -zxvf install\_production.tar.gz

(c) 拷贝升级镜像文件到服务器的root目录下

cp /data/install\_production/codecode-encrypted-11.12.31.tar.gz /root/ codecode-encrypted-11.12.31.tar.gz

(d) 拷贝升级educonfig.rb文件到服务器的root目录下

cp /data/install\_production/educonfig.rb /root/educonfig.rb

(e) 拷贝备份脚本到服务器的root目录下

cp /data/install\_production/backup-codecode.sh /root/ backup-codecode.sh

**（2）通过安装有ubuntu系统的U盘的系统进行安装**

(a)登录系统，用户名：codecode，密码：11111111

(b)修改网络配置文件，连接到局域网中

(c) 拷贝升级镜像文件到服务器的root目录下

scp ~/install\_production/codecode-encrypted-11.12.31.tar.gz root@服务器IP地址:/root/ codecode-encrypted-11.12.31.tar.gz

(d) 拷贝升级educonfig.rb文件到服务器的root目录下

scp ~/install\_production/educonfig.rb root@服务器IP地址:/root/educonfig.rb

(e) 拷贝备份脚本到服务器的root目录下

scp ~/install\_production/backup-codecode.sh root@服务器IP地址:/root/ backup-codecode.sh

1. **创建备份**

执行cd /root命令进入root目录，执行chmod +x backup-codecode.sh 命令添加可执行权限，然后执行 ./backup-codecode.sh命令备份codecode平台中的重要数据和相关配置、授权文件，备份成功后，这些内容保存在当前时间日期的一个文件夹中。

1. **升级镜像**

执行cd root命令进入root目录，然后执行./update-codecode.sh命令升级镜像。

1. **升级educonfig.rb**

执行cd root命令进入root目录，然后执行./replace-educonfig.sh命令升级授权文件。

1. **更改学院群组名称**
2. **删除 /data目录下的base\_project文件夹和linux011\_course文件夹**

执行rm -rf /data/base\_project命令删除基础项目临时文件夹。

执行rm -rf /data/linux011\_course命令课程数据临时文件夹。

1. **安装ansible**

如果通过安装有ubuntu的U盘安装，可以跳过此步 ，如果从服务器直接安装需要先安装ansible。按照下面的步骤安装ansible：

**(a)** 切换到codecode用户，使用的命令是su codecode，密码是：11111111。

**(b)** 可以按照下面的步骤安装ansible

* + - 1. 将U盘中的ansible.tar.gz拷贝到指定的位置，使用的命令是： sudo cp /mnt/usb/ansible.tar.gz ~/ 。
      2. 执行cd命令进入codecode的家目录。
      3. 执行tar -zxvf ansible.tar.gz 命令解压缩。
      4. 执行cd ansible命令进入ansible目录。
      5. 然后执行sudo dpkg -i \*命令进行安装。

**(c)** 测试，输入以下命令：

ansible –version

**(d)** 修改**hosts**文件，

1) 执行cd /etc/ansible命令查看是否创建了hosts文件，

2) 如果未创建hosts文件，需要执行sudo cp hosts.dpkg-old hosts命令复制hosts文件，

3) 然后执行vim hosts命令编辑hosts文件，在文件的末尾添加以下内容。

[local]

127.0.0.1

1. **升级基础项目**

（1）如果从服务器直接安装，切换到codecode用户，并执行cd命令，执行

sudo cp /data/install\_production.tar.gz ~/install\_production.tar.gz 拷贝相关资源，然后解压缩tar -zxvf install\_production.tar.gz

（2）如果从安装有Ubuntu系统的U盘安装，需要执行sudo vim /etc/ansible/hosts命令更改IP地址为服务器的IP地址。

（3）执行cd ~/install\_production/install命令进入部署基本项目的文件夹，使用

vim vars.yml命令修改codecodehostname的值为服务器的IP地址。

（4）然后执行ansible-playbook deploy\_codecode\_base\_project.yml命令升级基础项目。

1. **移除旧数据**

(1)移除Linux答案引用

(2)删除旧课程

(3)删除旧课程模板

(4)删除Linux课程群组

1. **安装新课程**
2. 安装课程模板

执行cd ~/install\_production/linux\_course命令进入安装linux操作系统课程的目录，使用vim vars.yml命令修改codecodehostname的值为服务器的IP地址 ，然后执行

ansible-playbook deploy\_codecode\_course.yml命令部署Linux操作系统课程。

1. 通过浏览器访问平台，使用课程模板创建新课程

1. **ubuntu系统创建rootroot用户**

（**1**）创建用户

sudo useradd -s /bin/bash -mr rootroot #添加管理员用户

sudo passwd rootroot # 设置密码为Aa123456,密码需要输入两次

sudo adduser rootroot sudo # 使用命令将用户加入sudo组

（2）增加管理员权限，先执行sudo chmod +w /etc/sudoers命令，然后执行sudo vim /etc/sudoers命令，在该文件中添加以下内容。

# User privilege specification

rootroot ALL=(ALL:ALL) ALL

（3）修改root用户密码，执行sudo passwd root命令设置root用户的新密码。

1. **VSCode的Linux Lab插件窗口使用的命令**

（1）选择View菜单中的Command Palette...菜单项，然后输入Linux Lab:Login并按回车，然后根据提示进行登录。

（2）选择View菜单中的Command Palette...菜单项，然后输入Linux Lab:New Visualizer View并按回车，打开Linux Lab插件窗口。

（3）在调试的过程中，在Linux Lab插件窗口的编辑框中输入以下命令并按回车，可以查看对应的可视化效果。

#task 进程

#task1 进程控制块（pid=1）

#sched 进程运行轨迹

#pm 物理内存

#vm 二级页表

#tty 输入输出缓冲区

#sem 信号量

#gdt 全局描述符

#help 帮助，可以显示所有命令

1. **修改 Engintime群组的名称和描述**
2. **修改 CodeCode.net群组的名称和描述**
3. **修改 CodeCode.net项目的名称和描述**
4. **在群组中创建一个新的项目，用来放置实验指导书word文档。修改课程模板中，下载实验指导书的链接。做成相对链接。然后再创建课程。**