



计算机与软件工程学院

上机实验报告

**（ 2020/2021学年 第2学期 ）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 云计算 | | |
| 课程代码 |  | | |
| 任课教师 | 刘志才 | | |
| 学生姓名 | 杨铁岭 | 年级 | 2018级 |
| 学号 | 3120180306311 | 专业 | 计算机科学与技术 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 实验3：构建OpenStack基本环境构建 | | | 实验地点 | 八教 |
| 实验类型 |  | 实验学时 | 2 | 实验日期 |  |
| * 撰写注意 ：版面格式已设置好，填入内容即可。 * 提交至mail： liu\_cloud1@aliyun.com | | | | | |
| 1. 实验目的 2. 熟悉Linux基本服务配置； 3. 理解OpenStack基本环境中各组件用途。 | | | | | |
| 1. 实验内容 2. 实验内容   见实验手册   1. 实验步骤简述与实验结果截图   **1.1.配置域名解析**  **1）配置主机名**  设置主机名    添加主机映射    **1.2.关闭防火墙和selinux**  1）关闭iptables    2）关闭 selinux    **1.3.配置时间同步**  1）在控制端配置时间同步服务    2）编辑配置文件确认有以下配置    3）重启ntp服务，并配置开机自启动    4）设置时区，同步时间      **1.4.配置相关yum源**  1）配置阿里云的base和epel源      2）安装openstack-rocky的仓库            3）更新软件包    4）安装openstack客户端相关软件    **1.5.在控制节点安装数据库**  1）修改文件句柄数量    2）增加交换空间    3）安装mariadb相关软件包    4）创建openstack的数据库配置文件    5）启动数据库设置开机启动    6）初始化数据库并重新启动    7）创建openstack相关数据库    **1.6.在控制节点安装消息队列RABBITMQ**  1）安装rabbitmq-server    2）启动rabbitmq，并配置自启动    3）创建消息队列中openstack账号及密码    **1.7.在控制节点上安装Memcached**  1）安装Memcached用于缓存令牌    2）修改memcached配置文件    3）启动memcached并设置开机自启动    **1.8.在控制节点上安装Etcd服务**  1）安装etcd服务    2）修改etcd配置文件    3）启动etcd并设置开机自启动       1. **实验总结**   **1）购买的阿里云主机内存和处理器达不到配置OpenStack基础环境的要求，进而使用VirtualBox创建一个CentOS7的虚拟机进行实验，说明OpenStack基础环境对于计算机的计算能力还是有一定的硬性要求，这导致实验时走了很多弯路。**  **2）创建虚拟机过后，就是配置网卡环节，这个环节困扰了我几天，网上查阅资料也各有东西，一直解决不了问题，加上自己的网卡和虚拟机自建的网卡存在冲突，导致实验拖沓许久。后来请教老师解决了网卡配置的问题，有一点很重要，那就是更改网卡配置的时候，要清楚为什么更改，更改后要做什么。**  **3）解决了一系列实验前存在的问题后，按照实验指导书进行操作，但期间还是有一些出错，有个问题印象深刻：vim编辑更改文件，在编辑文件前应该先备份，减少错误。**  **4）实验过程并不难，难的是对虚拟机以及Linux操作系统的熟悉度不够，仍需要多练习。**  学生填写 | | | | | |
| 1. 实验环境   实验资源 云主机Vultr、DigitalOCean等  软件环境 CentOS 7 | | | | | |
| 1. 提交文档   提交本实验报告至邮箱： [liu\_cloud1@aliyun.com](mailto:liu_cloud1@aliyun.com) ，文件名命名：学号-姓名《实验 X：XXXX》.doc，doc或pdf格式均可，请勿压缩。  教师将全体学生实验报告刻入一张光盘存档，保证光盘可读。 | | | | | |