

# 日照职业技术学院

## 《Linux 企业运维实战》实训报告书



---

所学专业:

---

学 号:

---

姓 名:

---

指导教师:

---

# 项目 3 实训报告

实训时间：		实训人：	
实训名称：项目 3 配置网络和使用 ssh 服务			
1. 实训任务： ①掌握硬件网卡的添加操作 ②掌握 ping 命令的使用 ③掌握在 linux 中查看 bond 状态。 掌握让 Linux 内核支持网卡绑定驱动的操作 ④掌握网卡绑定驱动有三种模式 ⑤创建网络会话实例： ⑥实现绑定两块网卡的任務			
2. 实训目标： ①掌握检查并设置有线处于连接状态 ②熟练掌握设置主机名 <ul style="list-style-type: none"><li>➢ 使用 nmtui 修改主机名</li><li>➢ 使用 hostnamectl 修改主机名</li><li>➢ 使用 NetworkManager 的命令行接口 nmcli 修改主机名</li></ul> ③使用系统菜单配置网络 ④掌握通过网卡配置文件配置网络 ⑤掌握使用图形界面配置网络 ⑥掌握使用 nmcli 命令配置网络 <ul style="list-style-type: none"><li>➢ 创建新连接配置</li><li>➢ 启用 test2 连接配置</li><li>➢ 查看是否生效</li><li>➢ 修改连接设置</li></ul> ⑦掌握创建网络会话实例：			

实训环境描述：GNOME 桌面环境

实训操作过程及配置说明：

要求：需要写实训步骤，重要步骤请辅助截图

### 任务 3-3 创建网络会话实例：（重点）

如果我们在公司网络中使用笔记本电脑时需要手动指定网络的 IP 地址，而回到家中则是使用 DHCP 自动分配 IP 地址。这就需要麻烦地频繁修改 IP 地址，但是使用了网络会话功能后一切就简单多了——只需在不同的使用环境中激活相应的网络会话，就可以实现网络配置信息的自动切换了。假设将公司网络中的网络会话称之为 **company**，将家庭网络中的网络会话称之为 **home**，可以使用 `nmcli` 命令依次创建各自的网络会话。

（1）使用 `con-name` 参数指定公司所使用的网络会话名称 `company`，ip 地址 `192.168.10.1/24` 和网关 `192.168.10.254`；指定家庭所使用的网络会话名称 `home`，要求 `home` 从外部 DHCP 服务器自动获得 IP 地址。

（2）使用 `nmcli` 命令查看创建的所有网络会话

(3) 下班回家后，顺手启用 home 网络会话，网卡就能自动通过 DHCP 获取到 IP 地址。

(4) 请把虚拟机系统的网卡（网络适配器）切换到桥接模式，然后重启虚拟机系统。

(5) 如果回到公司，可以停止 home 会话，启动 company 会话（连接）。

(6) 可打开 firefox 使用前面配置的 IP 访问之前搭建的 httpd 服务器, 看看能否成功?

**任务 3-4 绑定两块网卡:** 一般来讲, 生产环境必须提供  $7 \times 24$  小时的网络传输服务。借助于网卡绑定技术, 不仅可以提高网络传输速度, 更重要的是, 还可以确保在其中一块网卡出现故障时, 依然可以正常提供网络服务。假设我们对两块网卡实施了绑定技术, 这样在正常工作中它们会共同传输数据, 使得网络传输的速度变得更快; 而且即使有一块网卡突然出现了故障, 另外一块网卡便会立即自动顶替上去, 保证数据传输不会中断。

**准备工作: 可恢复到快照 1**

(1) 在虚拟机系统中再添加一块网卡设备

(2) 使用 Vim 文本编辑器来配置网卡设备的绑定参数，逐个进行“初始设置”。

(3) 还需要将绑定后的设备命名为 bond0 并配置 IP 地址等信息

(4): 让 Linux 内核支持网卡绑定驱动，修改/etc/modprobe.d/bonding.conf 配置文件。

(5): 先停止网络管理服务再重启网络服务后网卡绑定操作即可成功

(6) 测试功能：为了检验网卡绑定技术的自动备援功能，我们突然在虚拟机硬件配置中随机移除一块网卡设备，然后另外一块网卡会继续为用户提供服务。

(7) 使用 firefox 浏览器，是否仍能正常访问已搭建的 apache 服务器？

实训结果（可以是截屏图片）：

总结和分析：

