

孟村职教中心教案

项 目	项目五 交换机基础		任务名称	任务三 虚拟局域网 VLAN 与配置	
授课教师		课时	学时	课程	《局域网组网技术》
授课班级		授课时间	年 月 日	上课地点	
教学目标	知识目标	1. 熟悉虚拟局域网 VLAN； 2. 掌握虚拟局域网 VLAN 配置； 3. 掌握 vlan 的划分方法。			
	能力目标	1. 会基于端口划分 VLAN。			
	素质目标	1. 培养学生善于沟通交流的能力； 2. 养成细心、耐心、认真负责的工作态度。			
教学重难点	重点： 1. 掌握虚拟局域网 VLAN 配置。 难点： 1. 基于端口划分 VLAN。				
教学方法	项目教学法、讲授法、练习法。				
教学工具	教材、计算机一台、教学用黑板（白板）、多媒体幻灯片演示				
教学过程					
教学过程设计					课时安排
教学步骤	教师活动			学生活动	
复习旧知	对以太网交换机的基础和以太网交换机的常用配置方法的知识点进行回顾。			学生积极思考问题 对旧知识进行回顾	

<p>任务导入</p>	<p>本任务要熟悉以太网交换机与其本地 Console 口配置, Telnet 远程登陆配置, FTP、TFTP 配置和哑终端方式配置。那么下面我们就来学习以太网交换机的配置。</p>	<p>学生听老师对本任务的知识点进行分析。</p>	
<p>新课讲授</p>	<p>一、虚拟局域网 vlan</p> <p>VLAN 技术的出现, 使得管理员根据实际应用需求, 把同一物理局域网内的不同用户逻辑地划分成不同的广播域, 每一个 VLAN 都包含一组有着相同需求的计算机工作站, 与物理上形成的 LAN 有着相同的属性。</p> <p>由 VLAN 的特点可知, 一个 VLAN 内部的广播和单播流量都不会转发到其他 VLAN 中, 从而有助于控制流量、减少设备投资、简化网络管理、提高网络的安全性。</p> <p>VLAN 相当于 OSI 参考模型的第二层的广播域, 能够将广播风暴控制在一个 VLAN 内部, 划分 VLAN 后, 由于广播域的缩小, 网络中广播包消耗带宽所占的比例大大降低, 网络的性能得到显著的提高。</p> <p>二、vlan 划分方法</p> <p>VLAN 在交换机上的实现方法, 可以大致划分为六类:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基于端口划分; 2. 基于 MAC 地址划分; 3. 基于网络层协议划分; 4. 根据 IP 组播划分 5. 按策略划分; 6. 按用户定义、非用户授权划分。 	<p>学生认真听讲并积极回答老师所提出的问题。</p>	

任务实施	<p>一、基于端口划分的 VLAN</p> <p>1、老师组织学生进行分组并选出小组负责人。</p> <p>2、老师讲解实训的知识点。</p> <p>3、老师讲解实训步骤并指导织指导学生完成实训，同时解答学生所遇到的问题有效的帮助学生完成实训。</p> <p>4、组织学生对本次实训完成情况进行自评、互评和打分。</p>	<p>学生认真听老师讲解，并在老师的指导下完成实训任务并能积极的参与发现问题提出并探讨。</p>	
任务评价	<p>一、采用自评、组评（或互评）、教师评价多种方式对熟悉虚拟局域网 VLAN 和 VLAN 配置、VLAN 的划分方法掌握情况进行评价；</p> <p>二、老师对基于端口划分 VLAN 掌握情况较好的学生予以表扬。</p>	<p>一、各小组的负责人对自己小组教学完成情况进行评价；</p> <p>二、各小组对其他小组的优点和需要改进的地方进行评价；</p> <p>三、听取教师的点评。</p>	
课堂巩固	<p>通过本次课的学习，掌握以下内容：</p> <p>1.会基于端口划分 VLAN。</p>	<p>一、学生听老师进行知识总结；</p> <p>二、有问题的地方及时提出，可与同学、老师讨论；</p> <p>三、课后也可进行讨论。</p>	
教学后记			