

2009年全国计算机等级考试四级应用题解析(4)计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/585/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E5_85_A8_c98_585327.htm 2009年下半年全国计算机等级考试

时间是2009年9月19日至23日。2009年下半年全国计算机等级考试报名会在考前两个月开始报名！更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库。在一幢三层的楼中组建一个局域网。

(1) 指出上述解决方案存在的问题？需要增加什么设备？如何连接？(2) 若在该局域网实现VLAN，路由器起什么作用？(3) 请指出现有虚拟局域网络的四种划分方式。(4) 在基于端口的VLAN划分中，交换机上的每一个端口允许以哪三种模式划入VLAN中？

参考答案及解析 (1) 这种方案存在的问题：缺少主交换设备，需要增加主交换机。连接方法为：在本题中加入一台主交换机即可满足需求。各楼层交换机分别连接到主交换机，服务器均连接到主交换机，主交换机连接到路由器。

【解析】从图中可以清楚地看到，每个楼层都有一个交换机，所有楼层的交换机都直接与路由器相连。这样做是不合理的。一般的做法是各楼层交换机与一台高性能的主交换机相连，主交换机与路由器相连，路由器与Internet相连，实现局域网内用户的互连。(2) 路由器的作用就是在各个VLAN之间进行数据转发。

【解析】VLAN的两个主要技术特性：一是每个都是一个独立的逻辑网段，一个独立的广播域。VLAN的广播信息仅发送给同一个VLAN的成员，并不发送给其他成员。二是每个VLAN又是一个独立的逻辑网络，它们都有唯一的子网号。VLAN之间不能直接通信，必须通过第三层路由功能完成，即通过路

由器或三层交换机等进行路由转发。（3）VLAN的现有四种划分方式为：基于端口划分；基于MAC地址划分；基于第三层地址划分；基于策略划分（或基于应用划分）。

（4）在基于端口的VLAN划分中，交换机上的每一个端口允许以3种方法划归VLAN，它们分别为：

- access模式。端口仅能属于一个VLAN，只能接收没有封装的帧。
- multi模式。端口可以同时属于多个VLAN，只能接收没有封装的帧。
- trunk模式。该端口可以接收包含所属VLAN信息的封装帧，允许不同设备的相同VLAN通过trunk互联。

特别推荐：
2009年9月全国计算机等级考试时间及科目预告
2009年上半年全国计算机等级考试参考答案请进入计算机考试论坛
2009年全国计算机等级考试报名信息汇总
2009年NCRE考试有新变化
2009年全国计算机等级考试大纲
2009年上半年全国计算机二级考试试题及答案
2009年上半年全国计算机等级考试试题答案汇总
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com