



计算机网络（软件学院2016秋）SPOC | 学校专本课程

李全龙

搜索感兴趣的课程



公告

评分标准

课件

测验与作业

考试

讨论区

分享到



扫码下载APP  
随时随地学课程

帮助中心

作业7查看帮助

返回

提交作业

完成并提交作业

作业批改(剩余3天)

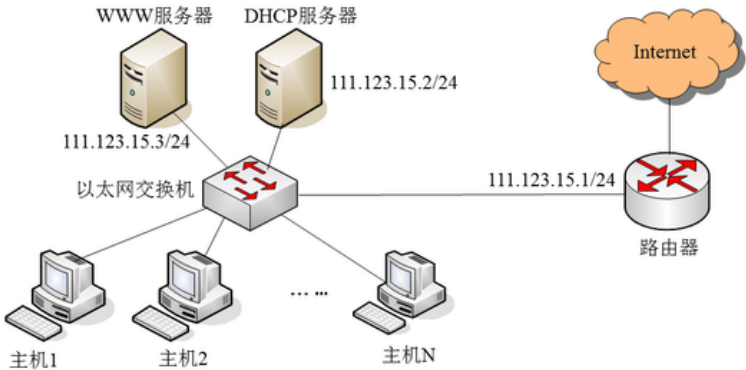
互评作业自评作业

成绩公布

查看成绩

1（10分）

某网络拓扑如图所示，其中路由器内网接口、DHCP服务器、WWW服务器与主机1均采用静态IP地址配置，相关地址信息见图中标注；主机2~主机N通过DHCP服务器动态获取IP地址等配置信息。



请回答下列问题。

(1) DHCP服务器可为主机2~主机N动态分配IP地址的最大范围是什么？主机2使用DHCP协议获取IP地址的过程中，发送的封装DHCP Discover报文的IP分组的源IP地址和目的IP地址分别是什么？

(2) 主机2在通过DHCP服务器获取IP地址的同时还可以获取哪些IP地址配置所必须的信息？

(3) 若主机1的子网掩码和默认网关分别配置为255.255.255.0和111.123.15.2，则该主机是否能访问WWW服务器？是否能访问Internet？请说明理由。

回答：

(1)DHCP服务器可为主机2~主机N动态分配IP地址的最大范围是：111.123.15.5~111.123.15.254；主机2发送的封装DHCP Discover报文的IP分组的源IP地址和目的IP地址分别是0.0.0.0和255.255.255.255。

(2)主机2在通过DHCP服务器获取IP地址的同时还可以获取:子网掩码（255.255.255.0）、默认网关（111.123.15.1）和域名服务器IP地址。

(3)主机1能访问WWW服务器，但不能访问Internet。由于主机1的子网掩码配置正确而默认网关IP地址被错误地配置为111.123.15.2（正确IP地址是111.123.15.1），所以主机1可以访问在同一个子网内的WWW服务器，但当主机1访问Internet时，主机1发出的IP分组会被路由到错误的默认网关（111.123.15.2），从而无法到达目的主机。

互评模块 (该阶段只有在互评阶段开放后才可使用)

得分指导：

评分说明：

(1)只要认真完成作业（无论对错），即可得到基础分3分,总分为10分；

(2)如果总得分超过基础分(3分)，则按如下参考答案及评分标准逐项给分，并累加核算本题总得分。

参考答案及评分标准：

(1)DHCP服务器可为主机2~主机N动态分配IP地址的最大范围是：111.123.15.5~111.123.15.254；（2分）主机2发送的封装DHCP Discover报文的IP分组的源IP地址和目的IP地址分别是0.0.0.0和255.255.255.255。（2分）

(2)主机2在通过DHCP服务器获取IP地址的同时还可以获取:子网掩码（255.255.255.0）、默认网关

(111.123.15.1) 和域名服务器IP地址。（3分）

(3)主机1能访问WWW服务器，但不能访问Internet。（2分）由于主机1的子网掩码配置正确而默认网关IP地址被错误地配置为111.123.15.2（正确IP地址是111.123.15.1），所以主机1可以访问在同一个子网内的WWW服务器，但当主机1访问Internet时，主机1发出的IP分组会被路由到错误的默认网关（111.123.15.2），从而无法到达目的主机。（1分）

请给予评分: (满分10分)

- ☐ 0分
- ☐ 1分
- ☐ 2分
- ☐ 3分
- ☐ 4分
- ☐ 5分
- ☐ 6分
- ☐ 7分
- ☐ 8分
- ☐ 9分
- ☒ 10分

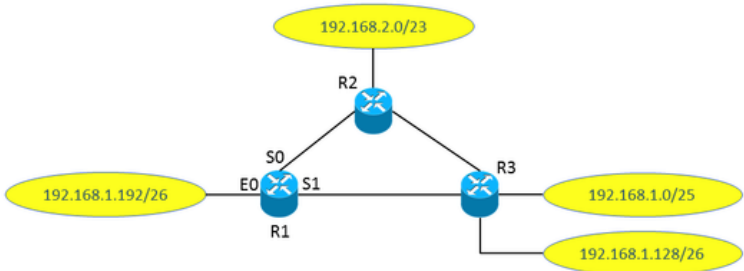
该题得分: 20  
点评

1

☒ 答题者可见

2 （22分）

如图所示网络拓扑，所有路由器均采用距离向量路由算法计算到达两个子网的路由（注：到达子网的路由度量采用跳步数）。



假设路由表结构如下表所示。

目的网络	接口
------	----

请回答下列问题：

- (1) 若所有路由器均已收敛，请给出R1的路由表，要求包括到达图中所有子网的路由，且路由表中的路由项尽可能少。
- (2) 在所有路由器均已收敛的状态下，R3突然检测到子网192.168.1.128/26不可到达，若接下来R2和R3同时向R1交换距离向量，则R1更新后的路由表是什么？更新后的R1距离向量是什么？

回答：

1、目的网络	接口	
192.168.1.192/26	E0	
192.168.2.0/23	S0	
192.168.1.0/24	S1	
2、目的网络	接口	距离向量
192.168.1.192/26	E0	1
192.168.2.0/23	S0	2
192.168.1.0/25	S1	2
192.168.1.128/26	S0	3

互评模块 (该阶段只有在互评阶段开放后才可使用)

得分指导：

评分说明：

- (1)只要认真完成作业（无论对错），即可得到基础分8分,总分为22分；
- (2)如果总得分超过基础分(8分)，则按如下参考答案及评分标准逐项给分，并累加核算本题总得分。
- 参考答案及评分标准：

(1) R1的路由表：

目的网络	接口
192.168.1.0/24	S1（2分）
192.168.1.192/26	E0（2分）
192.168.2.0/23	S0（2分）

（2）R1更新后的路由表：

目的网络	接口
192.168.1.0/25	S1（2分）
192.168.1.128/26	S0（2分）
192.168.1.192/26	E0（2分）
192.168.2.0/23	S0（2分）

R1的距离向量：	
192.168.1.0/25	2（2分）
192.168.1.128/26	3（2分）
192.168.1.192/26	1（2分）
192.168.2.0/23	2（2分）

请给予评分：(满分22分)

- ☐ 0分
- ☐ 1分
- ☐ 2分
- ☐ 3分
- ☐ 4分
- ☐ 5分
- ☐ 6分
- ☐ 7分
- ☐ 8分
- ☐ 9分
- ☐ 10分
- ☐ 11分
- ☐ 12分
- ☐ 13分
- ☐ 14分
- ☐ 15分
- ☐ 16分
- ☐ 17分
- ☐ 18分
- ☐ 19分
- ☐ 20分
- ☐ 21分
- ☒ 22分

该题得分： 30

点评

dui

☒ 答题者可见

返回互评列表

提交