

75.43 Introducción a los Sistemas Distribuidos

TRABAJO PRÁCTICO GRUPAL DISEÑO Y CONFIGURACIÓN SOBRE UNA TOPOLOGÍA DE RED

Resumen

La finalidad es la configuración de una red compleja que incluyan las diferentes topologías estudiadas, y donde en base a pautas estipuladas deberá asignar el direccionamiento de las diferentes subredes y configurar las reglas de ruteo para su correcto funcionamiento. El trabajo requiere además la configuración de servicios de red como DNS.

El trabajo práctico es grupal, con cinco integrantes por grupo. Cada grupo dispone de una topología específica de red, con sus propias características de diseño, que deberán desarrollar en el TP. La misma se encuentra en el anexo correspondiente a cada grupo.

Entrega

El trabajo práctico deberá ser presentado el martes 22 de noviembre a las 19 hs. En ese momento se indicará el orden de los grupos para la corrección.

Presentación

Se deberá presentar:

- Un folio conteniendo la carátula que está al final de este enunciado, completada como se pide, el enunciado del TP, el gráfico de la red y los datos para la construcción de la red contenidos en el anexo correspondiente.
- El informe impreso y abrochado conteniendo todos los puntos solicitados.
- Un CD que contiene las configuraciones de los servidores, routers y hosts para probar en la sala. Debe estar correctamente rotulado con el nombre de la materia, los integrantes y el número de grupo.

Corrección

Tiene dos partes:

1. **La entrega del folio** como se pide en la presentación para verificar el informe.
2. **Simulación de la red** en la sala. Son múltiples grupos y muchas computadoras que hay que configurar, por lo tanto, solamente hay 10 minutos por grupo, para configurar las rutas en cada máquina (TIENEN QUE TRAER Y EJECUTAR LOS SCRIPTS QUE CARGAN LAS NUEVAS RUTAS Y ANULAN LAS DEL GRUPO ANTERIOR) Todas las redes se simulan como Ethernet con redes virtuales sobre una sola placa.

Evaluación del TP

- El trabajo es grupal y es un solo trabajo, eso significa que es responsabilidad del grupo integrar las distintas partes tal que se vea como un solo trabajo.
- Se evaluará el trabajo, debiendo todo integrante del grupo responder cualquier pregunta sobre el trabajo realizado.
- Se evaluará a cada integrante individualmente sobre todo el trabajo y sobre su parte en particular.

Informe

1. Determinación de las subredes

- En base a la topología propuesta deberá asignar las subredes necesarias, observando la RFC950.

2. Tablas de ruteo

- Deberá confeccionar las tablas de ruteo de todos los routers, determinando como principal la ruta más corta, y como contingencia una ruta alternativa.

3. DNS

- Deberá configurar el servicio DNS de acuerdo a las especificaciones determinadas en el anexo. Habrá un DNS de nivel 1, o root, y dos DNS de nivel 2 asignados a zonas, que consultan en orden jerárquico.

4. Simulación en la sala

- La simulación se realizará en el laboratorio. Deberá confeccionar las tablas de ruteo y la configuración del DNS para todos los routers, servidores y los hosts A-B-C para la simulación en laboratorio. Se deberá configurar el DNS reverso para la función traceroute.

Trabajo Práctico Grupal

Carátula y hoja de evaluación

Esta hoja de control y evaluación se aplica a cada entrega para asegurar que el trabajo está presentado de acuerdo con lo que se pide en el enunciado y con las características de un informe técnico.

DEBE COMPLETAR TODOS LOS CAMPOS QUE NO SE ENCUENTREN GRISADOS.

LA FECHA DE ENTREGA ES EL 22 DE NOVIEMBRE DE 2011.

N° de grupo		Plano de simulación			
Fecha de entrega		Entrega corregida		Simulación en la sala	
Nombre y apellido				N° de padrón	
Nombre y apellido				N° de padrón	
Nombre y apellido				N° de padrón	
Nombre y apellido				N° de padrón	
Nombre y apellido				N° de padrón	
Nombre y apellido				N° de padrón	

Si	No	Estructura general de la presentación
		1. ¿El informe se entregó ANTES DE LA FECHA DE VENCIMIENTO FINAL? UN NO IMPLICA QUE NO SE ACEPTA Y PIERDE LA ENTREGA.
		2. ¿Se respeta el formato convenido y está correctamente abrochado? (UN NO IMPLICA QUE NO SE CORRIGE Y PIERDE LA ENTREGA)
		3. ¿En la carátula se completaron todos los datos pedidos? (Un NO IMPLICA QUE NO SE CORRIGE Y PIERDE LA ENTREGA)
		4. ¿Se entregan el enunciado del TP y el gráfico de la red que se entregó en clase junto con el informe y el cd? (Un NO IMPLICA QUE NO SE CORRIGE Y PIERDE LA ENTREGA)
		5. ¿Se entrega en un folio como se pide? (Un NO IMPLICA QUE NO SE CORRIGE Y PIERDE LA ENTREGA)
		Estructura de presentación del Informe
		6. ¿Hay un índice (tabla de contenidos) al principio del informe?
		7. Cada Título o Subtítulo del informe ¿se encuentra en el índice?
		8. ¿El índice tiene los números de página correctos?
		9. ¿Las páginas están numeradas correlativamente y en cada hoja está el N° de legajo y nombre y apellido del autor como se pide?
		10. ¿Están indicadas las referencias de la fuente a partir de la cual se elaboró la respuesta en todos los puntos pedidos?
		11. ¿Cumplen las referencias con las normas usuales?
		12. ¿Resuelve todos los puntos pedidos en el orden indicado en el enunciado del informe?
		13. ¿Es profesional y ético?
		Diskettes
		14. ¿El CD está rotulado como se pide? (Un NO IMPLICA QUE NO SE CORRIGE Y PIERDE LA ENTREGA)
		15. ¿El CD contiene los scripts para configurar las rutas tal que su instalación es simple y está acompañado de un leame para saber qué son? (Un NO IMPLICA QUE NO SE CORRIGE Y PIERDE LA ENTREGA)

Por cada punto solicitado en el informe				
No completar las zonas grisadas				
Tablas de ruteo.	Topología del TP		Simulación en la sala	
	SI/No		SI/No	
a. ¿El punto está completo y responde a lo que se pide, están todas las tablas pedidas?				
b. ¿Contiene todas las rutas alternativas como se pide?				
c. ¿Cada tabla contiene todas las columnas como se requiere?				
DNS	Topología del TP		Simulación en la sala	
	SI/No		SI/No	
a. ¿El punto está completo y responde a lo que se pide?				
b. ¿Respeta los nombres de acuerdo a lo solicitado en el anexo del grupo?				
Simulación	Topología del TP		Simulación en la sala	
	SI/No		SI/No	
a. ¿El punto está completo y responde a lo que se pide?				
b. ¿Respeta los nombres de acuerdo a lo solicitado en el anexo del grupo?				
c. ¿La conectividad entre los servidores y hosts es correcta?				
d. ¿Resuelve correctamente los nombres desde cualquier host o router?				
e. ¿Funciona el DNS reverso?				
f. ¿El DNS de nivel 2 realiza el escalamiento cuando es consultado por otra zona?				
g. ¿Funciona el DNS reverso?				
h. ¿Si se desconecta el DNS root, asume correctamente el slave?				

Para que se considere que el informe está completo no puede contener más de 5 respuestas NO