

Ficha de Avaliação Sumativa

EFA Tecnológico - Técnico de Informática e Sistemas

UC: 0774 – Rede Local: Instalação de software base

Duração: 120 minutos

Nome Formando: Paulo Almeida

Data: 22/07/14

Formador: João Leitão ✓

Classificação: Muito Bom 18,2 valores

Notas Gerais:

Esta prova de natureza teórico-prática tem a duração de 120 minutos.

Rubrique no canto superior direito todas as folhas da prova.

Utilize apenas caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Não é permitido o uso de corretor. Em caso de engano, deve riscar, de forma inequívoca, aquilo que pretende que não seja classificado.

Não é permitido o uso de auxiliares.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser identificadas são classificadas com zero pontos.

Qualquer tentativa de cópia será punida com a anulação da prova.

As cotações dos itens encontram-se descritas no quadro seguinte:

Grupo	Questão	Alínea	C o t a ç ã o (Pontos)	TOTAL
Grupo I	1		0,5	10
	2		0,5	
	3		0,5	
	4		1	
	5		2,5	
	6		2,5	
	7		2,5	
Grupo II	1		2	10
	2		1	
	3		7	
				20 valores

A escala de classificação da prova é de 0 a 20 valores.

Grupo I

Responda às seguintes questões:

1. Uma firewall pode possuir:

- a. Dois servidores DHCP
- b. Dois IP's
- c. Dos processadores
- d. Nenhuma das anteriores

2. A principal diferença entre um router e uma firewall é o facto de a firewall não possuir:

- a. Serviço DHCP.
- b. Configuração de bloqueios na rede local.
- c. Restrições de horários de acesso.
- d. Nenhuma das anteriores.

3. Uma Firewall necessita obrigatoriamente de:

- a. Duas placas de rede.
- b. Um endereço IP WAN.
- c. Um endereço IP LAN.
- d. Nenhuma das anteriores.

4. Indique os diferentes modos (e diferenças entre eles) em que a Firewall ClearOS funciona.

Os diferentes modos são o Gateway mode e o Standalone mode. O ~~modo~~ Gateway mode é caracterizado por ter obrigatoriamente 2 placas de rede e ser utilizado para conseguir ligação para o exterior da rede configurada enquanto que o Standalone mode só utiliza uma placa de rede e gere/controla redes locais, mas consegue comunicar com o exterior.

5. Comente a afirmação: "Numa rede local empresarial, a firewall ClearOS não é aconselhável já que a firewall apenas possui duas placas de rede, uma de chegada de sinal e outra para envio, sendo por isso possível ligar apenas um computador."

A afirmação está incorreta, a firewall ClearOS é a mais aconselhável pois vai "servir" de servidor, onde se faz todo o controlo de acesso, protocolos, restrição de todos os computadores ligados na rede local dessa mesma empresa, sendo possível ligar todos os computadores que se pretendem.

Amélia

6. A firewall ClearOS pode funcionar em modo Standalone. Indique um caso real em que seja necessário a utilização deste modo.

Uma situação em que não se pretenda o acesso à internet de uma forma generalizada, mas acesso somente à informações escolhidas por quem a criou, sendo essa informação colocada no disco do servidor, para a rede local ter acesso.

7. A firewall ClearOS pode funcionar em modo transparente. Indique o que representa este modo e qual a razão para que esta opção não esteja sempre disponível.

O modo transparente permite bloquear o acesso à internet no global, à excepção do que for desbloqueado. Por vezes torna-se mais prático e simples desbloquear todo o acesso e "travar" o que se pretende que não seja ~~acesso~~ acesso, no sentido em que se torna mais rápido de configurar.

Grupo II

1. Crie uma máquina virtual com 10Gbytes de Disco Rígido e memória RAM: 2048Mbytes.
2. Realize a instalação padrão do ClearOS executando todos os procedimentos necessários com password do administrador: teste7742014.
3. Configurar a *firewall* para:
 - a. Modo Transparente activo
 - b. *Timezone: Europe - Lisbon*
 - c. Linguagem: *Portuguese*
 - d. Ligação WAN:
 - i. Estática
 - ii. IP: 192.168.100.X (X representa o seu número de aluno)
 - iii. Gateway: 192.168.2.100
 - iv. DNS: 8.8.8.8
 - e. Ligação LAN:
 - i. IP: 10+X.1.0.1 (X representa o seu número de aluno)
 - ii. Gama: .2 até .10
 - f. Não permitir *downloads* acima de 200Mbytes.
 - g. Não permitir tamanhos de cada ficheiro na Cache superiores a 100Mbytes sendo o tamanho máximo da Cache: 100GBytes
 - i. Sensibilidade da *Firewall* para *High*
 - j. *Reporting Level* para *Full Report*
 - k. Bloquear os *sites*:
 - i. www.iefp.pt

Paulo Almeida

ii. www.google.pt

l. Permitir os *sites*:

i. www.publico.pt

m. Bloquear tudo sobre:

i. *Vídeo*

ii. *Áudio*

iii. *Games*

o. Máximo da Largura de Banda

i. *Download: 100Kbps*

ii. *Upload: 50Kbps*

p. Endereços bloqueados na rede: primeiro endereço da gama DHCP

q. Endereços com totais permissões na rede: primeiro endereço fora da gama DHCP

r. Active os seguintes serviços:

i. *Filtro de banners e Pop-Up*

ii. Bloqueio de SSL Mismatch

iii. Bloqueio de ficheiros encriptados

iv. Filtro de protocolos

v. Bloqueio de Downloads