

Cognoms:

Nom:

DNI:

ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES OPERATIUS

3er Parcial, 17 de desembre de 2014

L'examen és individual

Responen en l'espai assignat

Poseu COGNOMS, NOM (per aquest ordre)

L'examen és sense llibres ni apunts

És obligatori justificar totes les respostes

Temps: 2 hores (No es pot sortir abans de mitja hora)

Pregunta 1 – Xarxes (3 Punts)

Una empresa té una xarxa com la que es mostra a la figura:

L'empresa vol oferir els següents serveis:

- Públics
 - DNS
 - Web
- Privats
 - NFS
 - Intranet
- VPN
- SSH
- Impressió
- FTP

Es demana:

1. Assigna les IPs que consideres apropiades a les estacions de treball dels usuaris. **(0.5 Punts)**

Per els serveis públics podem fer servir IP PUBLIC 200.0.0.1 i per els privats 192.168.1.X

2. Indica com canviaries la xarxa per tal de poder oferir els serveis indicats anteriorment. Ha de quedar reflectit on va cada servei, si cal nou hardware i on s'ubica dins de la xarxa. Indica també les IP si s'escau del nou hardware. **(1.5 Punts)**

Tindriem prou amb un servidor físic, entre el switch i el router i tindriem dues VLAN una entre servidor i reouter i laltre entre router i els pcs.

3. Indica de forma justificada com configuraries el firewall (o firewalls) i on l'ubicaries per poder complir amb les següents restriccions:

- Garantir la seguretat dels serveis privats
- Donar accés total als usuaris de l'empresa als serveis
- Tothom pugui accedir als serveis públics.

(0.5 Punts)

https://cdn.discordapp.com/attachments/275657309328506881/319144045131595786/Sin_titulo.png

4. A mesura que l'empresa va creixent es veu que no és possible sostenir la càrrega de la web en un sol servidor, per això se'n compren 2 més, que s'instal·laran juntament amb el servidor anterior. Indica com quedaria la xarxa i quina nova assignació d'IP s'hauria de fer. **(0.5 Punts)**

Deixem el servidor inicial com estava (amb els dos servidors virtualitzats)
Utilitzem els dos servidors nous per a sostenir la pàgina web amb ip 200.0.0.1
les altres ips es mantenen i el dns distribueix la càrrega entre els servidors
pim pam toma lacasitos

Compran dos servidores más, para meter en ambos la web1.

$1+1+2=4*2=8/8=TUNOTAENSOA=1$ jajajaja ya tengo mas de un uno
pero noo me tientes

Pregunta 2 – Usuaris i Permisos (2 punts)

Respon les següents preguntes.

1. Quines bases de dades del sistema es fan servir quan es crea un usuari? **(0.5 Punts)**

/etc/passwd

/etc/shadow

/etc/group (opcional)

2. Quines bases de dades del sistema es fan servir quan un usuari entra al sistema (fa login)

(0.5 Punts)

/etc/passwd

/etc/shadow

/etc/group (opcional)

3. Indica dues formes diferents per a fer que un usuari pugui fer un fsck a qualsevol partició sense utilitzar sudo.. **(1 Punt)**

HOLA AYUDA COMO SE ASE ESTO PORFAVOR MIS HIJOS NO TIENEN PARA COMER AYUDA GENTE PORFAVOR TENGO UNA INFECCION EN EL ANO AYDUA AYUDA GRASIAS +1

xDDDDDDDDDD

yo he puesto en /etc/sudoers darle permiso a los usuarios que quieran a la app fcsk,y la otra ni idea Pero si haces eso lo hace con el sudo igual, lo q consigues con eso es q pueda ejecutar el sudo por lo q no seria sin usar sudo, no? digo yo eh...

tio, no utiliza sudo, tu haces fsck y ya, que lo haga interno es otra cosa, digo yo

ah vale vale

entonces falta la otra opcion

no us ralleu un punt menys i yasta xDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD

Pregunta 3 – Backups (3 Punts)

Justifica clarament la resposta a totes les següents preguntes,

1. Quins factors ha de tenir en compte una bona política d'expiració de backups? **(0.5 Punts)**

Cada quan fem bakcups, de què fem backups, quin tipus de backups fem.

2. Quines restriccions imposen els backup incrementals inversos respecte els incrementals?

(0.5 Punts)

Els incrementals inversos o diferencials fan el backup respecte al últim backup total en canvi, els incrementals ho fan respecta al últim backup ja sigui total, diferencial o un altre incremental.

Els backups incrementals inversos només es poden fer en un medi d'accés aleatori, els altres en qualsevol

3. Quines complexitats introdueix el fet d'haver de fer còpies de seguretat d'una base de dades

(0.5 Punts)

No es poden fer còpies de seguretat de la base de dades ja que durant el seu procés es poden fer canvis amb molta més freqüència, per això es fa el que se'n diu "snapshot" que resulta ser un arxiu amb un seguit de sentències (SQL per exemple) que creen la base de dades tal i com està al moment de fer el backup, a més crea un arxiu on es van guardant les transaccions fetes mentre es produeix el "snapshot".

4. Indica dos trets característics de les cintes que les fan una bona eina a l'hora de fer backup.

(0.5 Punts)

És el dispositiu més barat de fer backup i mantenir, tot i que els nous dispositius d'almacenatge massiu (SATA) ha reduït aquesta diferència. Són un dels dispositius més resistents, inclús a les inclemències ambientals.

5. Indica dos desavantatges de les cintes respecte als discos a l'hora de fer backup. **(0.5 Punts)**

No tenen accés aleatori, sempre és seqüencial, pel que el temps d'accés és molt llarg. Només pot tenir accés a un arxiu cada vegada, no pot tenir varios.

6. Quins són els directoris dels quals no se'n fa còpia de seguretat habitualment? **(0.5 Punts)**

/proc

/sys

/tmp

/lost+found

Pregunta 4 – Altres (2 punts)

1. Indica quins criteris s'han de tenir en compte per tal d'actualitzar una aplicació a una versió més nova **(0.5 Punts)**

S'ha d'anar molt en compte, primer de tot plantejar si cal aquesta versió nova, si és compatible amb el nostre sistema actual, saber quins errors de seguretat té la nova versió. S'ha de mirar que no hi hagi un problema amb el manteniment de les versions antigues al posar la nova ja que el més probable és que hi hagi un període de coexistència de les dues versions.

2. Què és un punt de muntatge? **(0.75 Punts)**

Un punt de muntatge és un directori o fitxer en el qual es fa accessible un nou sistema de fitxers, directori o fitxer. Per muntar un sistema de fitxers o un directori, el punt de muntatge ha de ser un directori; i per muntar un fitxer, el punt de muntatge ha de ser un fitxer.

3. Indica almenys tres factors per què el sistema de Mail no es considera segur. **(0.75 Punts)**

- Per defecte el servidor de correu no demana credencials
- El correu s'envia sense encriptar
- El servidor sempre intenta entregar el correu al destinatari fins i tot si el sobre no té res a veure amb ell (Open Relays)