

Laboratorio di Amministrazione di Sistema (CT0157)

parte A : domande a risposta multipla

1. A Peer-to-peer and client/server networks share many characteristics. What is unique to the client/server environment?
 - a) Passwords may be required to access shared resources.
 - b) Local data files and devices can be shared by several users.
 - c) Computers typically communicate using request/response protocols.
 - d) Security and resource management scales easily as the network grows.
2. What is one disadvantage of a client/server network?
 - a) It can have a single point of failure.
 - b) It does not scale well to large networks.
 - c) It requires each user to be trained to perform administrative tasks.
 - d) It is less secure than a peer-to-peer network.
3. How would a technician permanently change the IP address of an Ethernet card on a Red Hat Linux PC to 192.168.34.4?
 - a) use the command `ifconfig eth0 192.168.34.4`
 - b) use the command `route add default IP 192.168.34.4 dev eth0`
 - c) use the command `ping 192.168.34.4`
 - d) edit the IPADDRESS line in the file `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0`
4. Which utility is used in Windows and Linux to view network connections and protocol statistics?
 - a) arp
 - b) netstat
 - c) nbstat
 - d) Ipconfig
5. How is redundancy built into a server system?
 - a) by including additional hardware components that can take over if other components fail
 - b) by including a tape back-up system to preserve data
 - c) by adding redundancy software to the system
 - d) by keeping duplicates of all data
6. Which of the following is a better choice than Telnet for Remote Login Servers on a Linux system?
 - a) SSL
 - b) SSH
 - c) Kerberos
 - d) Remote Access
7. What is the easiest way to stop a non-responsive process in a Linux system?
 - a) issue the stop command
 - b) issue the kill command
 - c) log out and log back in again
 - d) press Ctrl-Alt-Del and click Stop when the Task Manager appears
8. Which three of the following options are necessary to protect against the threat of viruses? (Choose three.)
 - a) Outgoing traffic should be filtered at all gateways.
 - b) Incoming traffic should be filtered at all gateways.
 - c) Current virus protection software should only be installed on incoming gateways.
 - d) One administrator should issue all virus warnings.
 - e) Policies should be created to control outgoing e-mail.
 - f) Virus protection software should be current on all computers.

NB: questo foglio verrà ritirato dopo 15 minuti dall'inizio dell'esame.

candidato: _____ matricola: _____

SPAZIO PER LA VALUTAZIONE: il candidato riporti su questo lato del foglio le soluzioni relative ai quesiti 1-8 a risposta multipla.

Criteri di valutazione: le domande 1-8 valgono un punto per ogni quesito corretto, mentre le domande 9-12 valgono sei punti ciascuna (al massimo, graduati in base alla correttezza della risposta).

Per chi ha presentato il progetto: il progetto viene valutato al massimo 12 punti, mentre la seguente prova si intende limitata alle domande dall'1 al 10. I quesiti 1-8 valgono un punto per ogni risposta corretta, mentre le domande 9 e 10 valgono sei punti ciascuna (al massimo, graduati in base alla correttezza della risposta).

#	risposta/e						punti
1	a	b	c	d	e	f	
2	a	b	c	d	e	f	
3	a	b	c	d	e	f	
4	a	b	c	d	e	f	

#	risposta/e						punti
5	a	b	c	d	e	f	
6	a	b	c	d	e	f	
7	a	b	c	d	e	f	
8	a	b	c	d	e	f	

	motivazione	punti
9		
10		
11		
12		



oppure

	motivazione	punti
9		
10		
progetto		

Laboratorio di Amministrazione di Sistema (CT0157)

parte B : domande a risposta breve

9. Reti wireless: elencare la terminologia principale e l'organizzazione generale che caratterizza questa architettura di rete, i compiti essenziali del dispositivo dedicato, e indicare i criteri e le problematiche da affrontare nella scelta del posizionamento dei dispositivi.

Vedere le slide 10- 20 del modulo "3. Progettazione di una rete - 3C. Reti Wireless"

Queste le parole chiave che compongono una risposta completa:

- *Basic Service Area, Access Point, STation , Distribution System, Basic Service Set, Extended Service Set*
- *architettura Ad Hoc o Infrastrutturata*
- *Roaming*
- *Bridging*
- *Power Save Mode*
- *Echo*
- *posizionamento baricentrico*
- *attraversamenti strutture murarie*
- *copertura diretta e indiretta*

10. Descrivere un possibile attacco informatico, analogo a quello presentato in aula. Quali considerazioni fondamentali si possono ricavare da questo scenario?

Vedere le slide 21- 31 del modulo "9. Sicurezza di rete - 3C. Reti Wireless"

Queste le parole chiave che compongono una risposta completa:

- *HTTP client-side exploitation*
- *Upload on a trusted site*
- *Unpatched client-side program*
- *Reverse shell backdoor program*
- *backdoor traffic*
- *privilege escalation exploit program*
- *pass-the hash attack to the Domain Controller*
- *exfiltration*

Laboratorio di Amministrazione di Sistema (CT0157)

parte riservata a chi non presenta il progetto

11. Che cos'è un Servizio di Directory? Quali soluzioni propongono i due ambienti operativi Windows e Linux?

Vedere le slide 31- 44 del modulo "4. Panoramica sui Servizi di Rete"

Queste le parole chiave che compongono una risposta completa:

- *Directory Service*
- *Organized non-homogeneous information with standard interface*
- *Replication services*
- *X.500 (DSA, DUA, DIB)*
- *Directory Access Protocol and Lightweight DAP*
- *Windows and Active Directory*
- *Domain Controller and Organizational Units*
- *Domain and Forest of Domain*
- *Domain Name Service*
- *Multimaster replication*
- *Security and ACL*
- *Linux and Network Information Service*

12. Realizzare uno script bash che verifichi la presenza o meno di un dato file. Il nome del file da cercare deve essere passato allo script utilizzando la riga di comando. Si preveda che, in assenza di argomenti aggiuntivi, lo script visualizzi una riga di help indicante la modalità d'uso dello script.

Questa una possibile soluzione:

```
#!/bin/bash
#
# script che controlla se un dato file esiste
# il nome del file deve essere passato come argomento
# della linea di comando

if [ $# -ne 1 ]
then
    echo "Uso:  $0  nome-file"
    exit 1
fi

if [ -f $1 ]
then
    echo "Il file $1 esiste"
else
    echo "Spiacente ma il file $1 non esiste."
fi
```