

## 1과목 : 리눅스 실무의 이해

## 1. 기억 장치에 대한 설명으로 옳지 못한 것은?

- ① 캐시 기억 장치(Cache Memory)는 CPU와 주기억 장치의 사이에 위치하여 주기억 장치의 정보들을 고속으로 CPU에 제공하는 최상위 계층의 메모리로서 주기억장치보다 용량이 작다.
- ② 기억 장치의 관리 기법에는 호출기법(Fetch), 배치기법(Placement), 교체기법(Replacement)이 있다.
- ③ 가상 기억 장치(Virtual Memory)에서 동적 주소 변환(Dynamic Address Translation)은 프로세스가 실행되기 전에 가상 기억 장소의 위치가 실기억 장치의 어디에 위치하는 지를 변환하는 과정이다.
- ④ 페이지 대체(Page Replacement) 알고리즘에서 FIFO(First-In First-Out)는 먼저 적재된 페이지를 제거하는 알고리즘이다.

## 2. 물리적인 모니터 하나로 여러 개의 화면을 두는 기능을 무엇이라 하는가?

- ① 가상메모리(Virtual Memory)
- ② 멀티태스킹(Multi Tasking)
- ③ 가상콘솔(Virtual Console)
- ④ 멀티유저(Multi User)

## 3. 리눅스에 관한 설명 중 맞는 것을 고르시오.

(가) 다중 사용자를 지원한다.  
 (나) 다중 프로세서를 지원한다.  
 (다) 개방형 운영체제이다.  
 (라) 리눅스 토발즈에 의해 개발된 리눅스 커널은 프로세스와 메모리 관리 기능 등을 포함한 운영체제의 핵심 부분이다.

- ① (가)                      ② (가)(나)
- ③ (가)(나)(다)          ④ (가)(나)(다)(라)

## 4. 일정 기간만 무료로 사용하는 등의 부분적인 제한을 가하여 배포되며, 계속적인 사용을 위해서는 비용을 지불해야 하는 소프트웨어는?

- ① 카피레프트 소프트웨어(Copyleft Software)
- ② 오픈 소스 소프트웨어(Open Source Software)
- ③ 셰어웨어(Shareware)
- ④ 프리웨어(Freeware)

## 5. 다음 중 리눅스 배포판이 아닌 것은?

- ① Debian                      ② Slackware
- ③ Mandrake                    ④ NetBSD

## 6. 중복 저장된 데이터를 가진 적어도 2개 이상의 드라이브로 구성되며, 스트립(strip)을 사용하지 않는 방식으로, 다중 사용자 시스템에서 최고의 성능과 고장 대비 능력을 발휘하는 RAID 방식은?

- ① RAID-0                      ② RAID-1
- ③ RAID-5                      ④ RAID-7

## 7. Telnet을 통해 시스템 접속에 성공한 사용자들에게 공지할 사항이 있을 때 이용하는 파일로 가장 적당한 것은?

- ① /etc/motd                    ② /etc/rc
- ③ /etc/inittab                  ④ /etc/issue.net

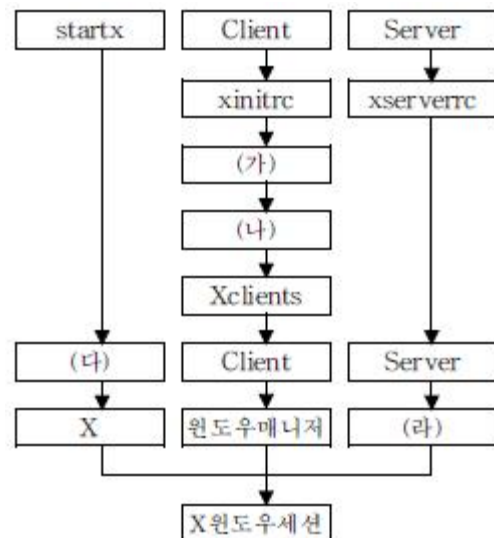
## 8. ext3 파일 시스템에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① ext2 파일 시스템의 단점을 보완하기 위해 저널링(Journaling) 기능을 추가한 파일 시스템이다.
- ② 디스크에 데이터를 쓰기 전에 로그에 이에 대한 내용을 남기지만, 시스템이 비정상적으로 종료/재실행된 경우에는 먼저 fsck(File System Check) 기능을 이용하여 복구한다.
- ③ 로그에 기록된 내용이 불안정할 경우에는 파일 시스템 복구 자체를 포기한다.
- ④ 시스템이 비정상적으로 동작을 멈추더라도 파일 시스템을 복구하기 위해서 로그만을 검사하면 된다.

## 9. X 윈도우 시스템에서 다른 호스트에 윈도우를 띄우기 위해 필요한 X 클라이언트 프로그램의 옵션은?

- ① -display                      ② -geometry
- ③ -xrm                          ④ -bg

## 10. 다음은 X윈도우가 구동되는 과정을 도식화한 것이다. 각 항목이 올바르게 짝지어진 것은?



- ① (가) .Xmodmap (나) .Xresources (다) Server (라) xinit
- ② (가) .Xresources (나) xdm (다) xinit (라) .Xmodmap
- ③ (가) .Xresources (나) .Xmodmap (다) xinit (라) XF86config
- ④ (가) .Xmodmap (나) xdm (다) Server (라) xinit

## 11. /home/ihd 디렉토리를 /root 디렉토리에 tar.gz 형식으로 백업을 받기 위한 backup.sh 쉘 스크립트 파일을 만들고, 이 파일을 cron 데몬을 이용하여 하루에 한번씩 주기적으로 실행 시키려고 한다. 다음은 이를 위한 backup.sh 파일의 내용으로, (가)와 (나)에 알맞은 것을 고르시오.

```

(가)
name=${(나)}
tar cvfzp /root/$name.tar.gz /home/ihd

```

- ① (가) !#/bin/sh (나) time +%h%m%s
- ② (가) <\$!/bin/sh (나) date +%Y%m%d
- ③ (가) !#/bin/sh (나) date +%Y%m%d

- ④ (가) &!/bin/sh (나) time +%h%m%s

12. 다음 명령에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

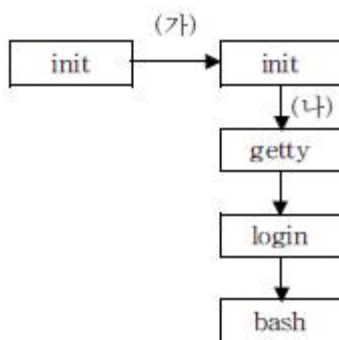
```
find / -name *linux* 1> find 2> /dev/null
```

- ① 현재 디렉토리에서 linux라는 문자열이 포함된 파일을 찾아 그 경로를 find 파일에 저장하고, 에러 메시지는 /dev/null로 보낸다.
- ② 루트 디렉토리에서 linux라는 문자열이 포함된 파일을 찾아 그 경로를 find 파일에 저장하고, 에러 메시지는 /dev/null로 보낸다.
- ③ 루트 디렉토리를 포함한 모든 하위 디렉토리에서 linux라는 문자열이 포함된 파일을 찾아 그 경로를 find 파일에 저장하고, 나머지 파일의 경로는 /dev/null 파일에 저장한다.
- ④ 루트 디렉토리를 포함한 모든 하위 디렉토리에서 linux라는 문자열이 포함된 파일을 찾아 그 경로를 find 파일에 저장하고, 에러 메시지는 /dev/null로 보낸다.

13. 인터럽트의 종류와 그 내용이 잘못 짝지어진 것은?

- ① 입출력 인터럽트 : 입출력의 완료를 알려준다.
- ② 클럭 인터럽트 : 프로세스의 시간 할당이 지났음을 알려준다.
- ③ 시스템 호출 인터럽트 : 시스템 호출이 발생했음을 커널에 알려준다.
- ④ 프로그램 오류 인터럽트 : 프로그램 실행 중 하드웨어의 오류가 있음을 알려준다.

14. 다음은 init 프로세스에 의하여 로그인 되는 과정을 도식화한 것이다. (가)와 (나)에 알맞은 내용은?



- ① (가)-fork (나)-exec    ② (가)-fork (나)-fork
- ③ (가)-exec (나)-fork    ④ (가)-exec (나)-exec

15. 시간 0에 순차적으로 발생한 네 개의 프로세스 P1, P2, P3, P4가 각각 20, 15, 10, 5초씩 수행된다고 할 때, 이들을 FIFO(First In First Out)로 스케줄 했을 경우와 SJF(Shortest Job First)로 스케줄 했을 경우 각각의 평균 대기 시간은?

- ① FIFO : 12.5초, SJF : 25초
- ② FIFO : 25초, SJF : 12.5초
- ③ FIFO : 7.25초, SJF : 12.5초
- ④ FIFO : 12.5초, SJF : 7.25초

16. 네트워크 상에서 데이터를 전송하는 방식 중 동기식 전송이 비동기식 전송에 비하여 갖는 장점은?

- ① 비용이 적게 든다.
- ② 한꺼번에 많은 데이터를 보낼 수 있다.

- ③ 송신측과 수신측이 클럭을 맞추어야 한다.
- ④ 글자단위로 데이터를 전송한다.

17. IP 주소(IPv4)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① IP 어드레스의 클래스 중 A 클래스는 최상위 비트로 0을 사용한다.
- ② 호스트 필드의 비트 값이 모두 1인 IP 주소는 브로드캐스트용으로 사용한다.
- ③ 127로 시작하는 IP 주소는 인터넷에 연결되지 않은 네트워크에서 사용하기 위해 할당된 것이다.
- ④ 서브넷 마스크는 IP 주소에서 네트워크 ID를 얻기 위해 사용한다.

18. 네트워크 명령어와 기능이 옳게 짝지어진 것은?

- ① netstat : 전체 네트워크 관련 프로세스를 보여 준다.
- ② traceroute : 패킷을 위한 최적의 경로를 찾아준다.
- ③ ping : 지정한 시스템의 OS가 제대로 운영되는지를 확인한다.
- ④ route : 라우팅 테이블에 특정 경로를 추가한다.

19. 다음은 어떤 명령어를 실행한 결과인가?

```

...
4 218,239,219,65 (218,239,219,65) 25,669 ms
   11,39 ms 18,981 ms
5 211,117,39,193 (211,117,39,193) 11,441 ms
   12,022 ms 11,887 ms
6 211,58,252,246 (211,58,252,246) 10,823 ms
   11,693 ms 14,062 ms
7 211,58,252,182 (211,58,252,182) 12,852 ms
   11,132 ms 10,465 ms
8 211,60,216,13 (211,60,216,13) 10,066 ms
   11,111 ms 11,414 ms
...
  
```

- ① traceroute                      ② ping
- ③ netstat                         ④ nslookup

20. nslookup 명령어의 검색에 대한 설정은 set type = KEY와 같은 형식으로 설정한다. 여기에 사용 되는 KEY와 이에 대한 기능이 잘못 연결된 것은?

- ① HINFO : 대상 호스트의 전자우편 정보
- ② UINFO : 대상 호스트의 사용자 정보
- ③ WKS : 대상 호스트가 지원하는 주요 서비스들의 정보
- ④ NS : 대상 호스트의 네임서버에 대한 정보

## 2과목 : 리눅스 시스템 관리

21. 셸(Shell)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① /etc/shells 파일은 시스템에서 사용 가능한 로그인 셸(Login Shell)들의 전체경로를 가지고 있다.
- ② bash는 GNU 프로젝트에서 개발/배포되었으며, 본 셸(Bourne Shell)과 호환되는 셸 스크립트(Shell Script) 문법을 가지고 있다.
- ③ tcsh는 사용자들이 자신의 홈 디렉토리에 .tcshrc 라는 파일을 만들어 로그인 시의 각종 환경을 설정할 수 있다.

다.

- ① 사용자 로그인 셸(Login Shell)의 변경은 반드시 root 만 이 할 수 있다.

22. 리눅스에서 보안을 강화하기 위한 조치로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 일반 패스워드 대신에 shadow 패스워드를 사용 한다.  
 ② 패스워드 파일에 MD5를 적용해 점검한다.  
 ③ /etc/passwd 파일의 소유자를 root로, 권한을 -rw----- 로 설정한다.  
 ④ 패스워드에 expire 일자를 둔다.

23. bash는 보안을 위해 원격 접속을 한 사용자의 입력이 일정 시간동안 없을 경우 자동으로 접속을 끊어주는데, 이 시간을 정하는 변수는?

- ① \$TIME                      ② \$TMOUT  
 ③ \$SCRTIME                ④ \$time\_out

24. 아래와 같은 내용이 /etc/passwd 파일에 있을 때, foobar 사용자의 로그인이 안 되는 이유로 맞는 것은?

```
foobar:x:1000:1000:...:/home/foobar:/bin/false
```

- ① UID가 너무 크다.  
 ② 로그인 셸(Login Shell)이 존재하지 않는다.  
 ③ foobar는 계정 이름으로 허용이 되지 않는다.  
 ④ 침표가 연속적으로 붙어 있다.

25. 다음은 su 명령에서 사용할 수 있는 옵션들이다. 이 중 효과가 다른 것은?

- ① -s                      ② -l  
 ③ --login                ④ -

26. 다음은 ls -l 명령의 실행 결과이다. 이에 대한 설명으로 가장 잘못된 것은?

```
-rwxr-xr-x 1 shson shson ... w
drwxr-xr-x 3 shson shson ... x
-rwxr--r-- 1 shson shson ... y
lrw-rw-rw- 1 shson shson .. z -> /bin/cp
```

- ① w는 누구나 실행시킬 수 있다.  
 ② x는 디렉토리이다.  
 ③ y는 root와 shson 사용자 이외에 누구도 수정할 수 없다.  
 ④ z는 /bin/cp에 해당하는 문자형 장치 특수 파일이다.

27. 다음 글을 읽고 ( )안에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것을 고르시오.

root가 아닌 일반 사용자는 /etc/passwd 파일에 대한 쓰기 권한이 없기 때문에 이 파일의 내용을 함부로 변경할 수 없다. 그러나 일반 사용자도 /usr/bin/passwd 명령을 사용하면 자신의 로그인 암호를 바꿀 수 있는데, 그 이유는 /usr/bin/passwd 파일에 ( )이/가 설정되어 있기 때문이다.

- ① umask                      ② SetUID(Set User ID)  
 ③ Sticky bit                ④ SetGID(Set Group ID)

28. linux.txt 파일의 권한을 rw-r--r-- 로 설정하기 위한 명령은?

- ① chmod 644 linux.txt                      ② chmod 655 linux.txt  
 ③ chmod 777 linux.txt                      ④ chmod 755 linux.txt

29. 현재 디렉토리와 현재 디렉토리의 모든 하위 디렉토리에 있는 파일 중 .bash 로 끝나는 파일들에 대하여 해당 파일의 소유자에게 읽기와 쓰기의 권한을 주기 위한 명령은?

- ① find . -name \*.bash | chmod u+rw  
 ② find . -name \*.bash -exec chmod u+rw {} \;  
 ③ chmod u+rw \*.bash  
 ④ chmod --recursive u+rw \*.bash

30. 다음 중 파티션에 파일 시스템을 생성해 주는 명령이 아닌 것은?

- ① mke2fs                      ② mkisofs  
 ③ mkfs                      ④ mkfs.ext2

31. 시그널에 대한 설명으로 가장 올바른 것은?

- ① 보통의 경우 부모 프로세스가 시그널을 받아 종료하더라도 자식 프로세스는 종료하지 않고 계속 수행된다.  
 ② 일반 사용자도 killall 명령을 사용하면 root 권한으로 수행 중인 프로세스를 종료시킬 수 있다.  
 ③ HUP 시그널을 사용하면 수행 중인 inetd 프로세스를 종료시키지 않고도 설정 파일(/etc/inetd.conf)의 내용을 바꾸어 수행을 계속할 수 있다.  
 ④ kill 명령에서 -a 옵션은 모든 종류의 시그널을 출력하라는 옵션이다.

32. 이름이 vi인 프로세스에 SIGTERM 시그널을 보냈음에도 종료하지 않을 때, 이를 종료시키기 위한 명령으로 가장 알맞은 것은?

- ① killall vi                      ② kill -9 vi  
 ③ kill -15 vi                      ④ killall -9 vi

33. 프로세스에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 부모 프로세스가 fork 시스템 호출을 수행하여 자식 프로세스를 만든다.  
 ② 사용자가 셸 프롬프트(Shell Prompt) 상에서 ls 명령을 수행하는 경우, 부모 프로세스는 셸(Shell)이고 자식 프로세스는 ls가 된다.  
 ③ 프로세스들은 전체적으로 계층적인 구조를 보인다.  
 ④ 시스템이 부팅된 후 최초로 만들어지는 프로세스는 login 프로세스이다.

34. 사용 중인 시스템에서 httpd라는 웹 서비스가 실행 중인지 알아보기 위한 가장 적절한 명령은?

- ① ps ax | grep httpd                      ② ps | grep httpd  
 ③ ps aux                      ④ ps a httpd

35. vi 에디터로 편집 하던 중 잠시 다른 작업을 하기 위해서 Ctrl-z 키를 사용하여 빠져나왔다. 작업을 마친 후, 다시 vi 에디터의 편집 작업으로 돌아가기 위한 명령은?

- ① fg                      ② bg  
 ③ vi                      ④ back

36. rpm을 사용하는 시스템에서 autoconf라는 패키지가 설치되어 있는지 알아보기 위한 가장 적절한 명령은?

- ① whereis autoconf    ② rpm -qa | grep autoconf  
③ rpm -qf autoconf    ④ rpm -ql | grep autoconf

37. rpm 또는 dpkg 명령의 사용 목적과 거리가 먼 것은?

- ① 새로운 소프트웨어 패키지의 자동 설치  
② 설치된 소프트웨어 패키지의 업그레이드  
③ 프로그램의 복제 방지  
④ 설치된 소프트웨어 패키지에 대한 정보 검색

38. 커널을 컴파일하여 설치할 경우 사용하지 않는 명령은?

- ① make config    ② make menuconfig  
③ make install    ④ make modules\_install

39. make 명령에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 오픈 소스 프로그램의 배포 시에는 Makefile을 만들어 함께 배포하는 것이 바람직하다.  
② 프로그램의 개발 과정을 효율적으로 돕기 위해 만들어진 도구이다.  
③ 하나의 Makefile 내에서 여러 개의 목표(Target)를 명시하는 것이 가능하다.  
④ Makefile에서 의존성(Dependency)과 목표(Target)를 명시하는 행은 항상 탭(TAB) 문자로 시작해야 한다.

40. rpm 패키지를 설치하는 중 의존성 문제가 발생하였다. 이를 해결하기 위한 조치 중 가급적 피해야 할 사항은?

- ① 설치되어 있는 패키지들 중 의존성 문제를 일으킨 패키지들을 모두 업 또는 다운그레이드 한 뒤에 설치한다.  
② 설치되어 있는 패키지와 충돌되지 않는 버전의 패키지를 구하여 설치한다.  
③ 의존성 문제가 발생하지 않는 동일한 기능을 가진 다른 패키지를 설치한다.  
④ --force 옵션을 사용하여 설치한다.

41. 리눅스의 장치 드라이버에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 리눅스의 장치 드라이버는 대부분 상용 소프트웨어이다.  
② 리눅스의 장치 드라이버는 크게 블록 장치 드라이버, 문자 장치 드라이버, 네트워크 장치 드라이버의 세 가지 유형으로 구분할 수 있다.  
③ Windows NT의 장치 드라이버는 리눅스 커널에서도 사용할 수 있다.  
④ 리눅스 커널 2.4에서도 USB는 전혀 지원되지 않고 있다.

42. 장치의 설정 후 해당 장치의 모듈을 메모리에 올리거나 메모리에서 삭제할 때 사용되는 명령이 아닌 것은?

- ① insmod    ② modprobe  
③ superprobe    ④ rmmod

43. 다음 중 프린터를 설정하는 도구라고 볼 수 있는 것은?

- ① lp    ② lpd  
③ lpq    ④ linuxconf

44. PNP가 지원되지 않는 사운드 카드를 설정하려고 한다. 이를 위해 필요하지 않은 정보는?

- ① 버스 유형(Bus Type)  
② 입출력 주소(I/O Address)  
③ 인터럽트 번호(IRQ)  
④ 직접 메모리 액세스 채널(DMA)

45. 리눅스에서는 모든 장치들이 특수 파일(Special File)로 표현된다. 사용 중인 리눅스 시스템에 플로피 디스크 드라이브, IDE 하드디스크 드라이브, 이더넷 어댑터, PS/2 마우스가 각각 하나씩 장착되어 있을 때, 이들 중 /dev 디렉토리에 존재하는 특수 파일이 아닌 것은?

- ① fd0    ② hda  
③ eth0    ④ psaux

46. 리눅스 커널에서 모듈 형태로 구현된 것이 아닌 것은?

- ① SCSI 디스크 장치 드라이버  
② VFAT 파일 시스템  
③ CPU 스케줄러  
④ Appletalk 네트워크 프로토콜

47. 리눅스 커널 소스의 컴파일 과정이 순서대로 바르게 나열된 것은?

- ① make mrproper; make config; make dep; make bzImage; make modules; make modules\_install  
② make dep; make mrproper; make config; make bzImage; make modules; make modules\_install  
③ make bzImage; make mrproper; make config; make dep; make modules; make install;  
④ make bzImage; make config; make dep; make modules; make install

48. 리눅스 시스템에서 장치가 동작하지 않을 때 확인해야 하는 사항이 아닌 것은?

- ① PCI 장치의 경우 lspci 명령을 통해 장치가 제대로 인식되었는지 확인한다.  
② 장치와 관련된 드라이버 모듈이 올바르게 적재되었는지 확인한다.  
③ 장치와 관련된 장치 파일의 존재 여부를 확인 한다.  
④ 장치 파일의 주 번호, 부 번호 등을 다른 값으로 바꾸어 본다.

49. 다음은 /etc/printcap 파일의 내용이다. 이에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
lp1|printer
:server:cm=Dumb printer:lp=/dev/lp1
:sd=/var/spool/lpd/lp1:lf=log:af=acct
:if=/usr/local/sbin/lpf:mx=0:sh:sf
```

- ① 입력 필터는 /usr/local/sbin/lpf를 사용한다.  
② 인쇄가능한 파일의 최대크기는 0byte이다.  
③ 프린터가 장착된 포트는 /dev/lp1이다.  
④ 출력 전 임시 저장소는 /var/spool/lpd/lp1이다.

50. 다음 중 외장형 직렬모뎀을 사용하기 위한 장치 파일과 가장 관련이 깊은 것은?

- ① /dev/mem    ② /dev/ttyS0  
③ /dev/port    ④ /dev/sdd

51. 일반적으로 다음과 같은 내용을 담고 있는 로그 파일은?

```
April 2 11:12:37 ihd httpd:
April 2 11:12:39 ihd httpd: httpd
startup succeeded
April 2 11:12:41 ihd smb: smbd
startup succeeded
April 2 11:12:43 ihd proftpd: proftpd
startup succeeded
```

- ① /var/log/secure      ② /var/log/boot.log  
③ /var/log/cron      ④ /var/log/dmesg

52. 시스템 로그를 관장하는 syslogd의 설정 파일에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① syslogd의 주설정파일은 /etc/syslog.conf 이며, 설정 행은 facility.priority destination 와 같은 구조로 되어 있다.  
② facility는 메시지를 보내는 서브시스템의 이름으로서 auth, authpriv, cron, daemon, kern 등이 존재한다.  
③ priority는 emerg, alert, crit, err, warn 등을 부여할 수 있다.  
④ 서비스 데몬의 부트에 관련된 메시지들은 news.\* /var/log/boot.log 와 같은 설정을 통해 boot.log 파일에 저장된다.

53. 다음 중 웹 서버의 access\_log에 저장되는 내용이 아닌 것은?

- ① 데이터의 전송 속도    ② 호출된 파일의 크기  
③ 접속자의 IP 주소      ④ 요청된 파일 이름

54. 일반적으로 리눅스 시스템의 로그들은 특정한 파일에 기록되는데, 시간이 지나면 이러한 기록이 쌓여 많은 공간을 차지하게 된다. 다음 중 이러한 현상을 방지하기 위한 것과 가장 관련성이 높은 것은?

- ① logrotate              ② sysreport  
③ klogd                  ④ swatch

55. ssh에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① public key와 private key의 조합을 이용한 보안 기법을 사용한다.  
② sftp와 scp는 기존의 ftp나 cp보다 안전한 파일 전송, 파일 복사 등의 기능을 가지고 있다.  
③ public key로 접근할 경우, 원격 컴퓨터에 ssh 클라이언트의 private key를 복사해 두어야 한다.  
④ ssh1과 ssh2의 두 가지 프로토콜이 있다.

56. 패스워드 보안과 암호화에 대한 설명으로 옳지 못한 것은?

- ① 쉘도우 패스워드 (Shadow Password) : 쉘도우 패스워드는 특별한 권한이 있는 사용자들만 읽을 수 있도록 패스워드에 대한 정보를 /etc/shadow 파일에 저장한다.  
② GnuPG : PGP 완성본의 일종으로서 무료로 얻을 수 있지만, IDEA나 RSA등을 사용하기 때문에 미국의 수출제한 조치에 의해 보호되어 미국 외에서의 사용은 금지되어 있다.  
③ 커beros(Kerberos) : MIT의 아데나 프로젝트에서 개발된 인증방식으로서 사용자가 접속하면 커beros가 패스워드를 대신하여 사용자를 인증하고, 네트워크 상에 존

재하는 서버와 호스트들에게 해당 사용자의 신분을 증명해 준다.

- ④ SSL(Secure Sockets Layer) : 인터넷 상에서의 보안을 위해서 넷스케이프사에서 개발한 것이며, 클라이언트/서버 인증용으로 사용된다.

57. 다음은 최근 국내 일간지의 기사 중 일부이다. ( )안에 들어갈 가장 적절한 단어는?

지난 21일 인터넷 운영을 관장하고 있는 13개의 DNS 루트 서버에 엄청난 데이터가 일시에 전송되는 일명 ( )공격이 감행됐다. 보안 전문가에 따르면 보다 정교한 형태로 공격이 감행됐다면, 루트 서버가 다운됨으로서 인터넷 접속이 불가능했을 지도 모른다고 밝혔다. DNS 루트 서버는 .com, .org 그리고 .uk 등 최상위 도메인 정보를 저장하고 있는 서버들로 21일 감행된 공격은 엄청난 데이터가 일시에 ICMP 패킷으로 전송된 형태였다고 한다.

- ① 패킷 스니퍼              ② 서비스 거부  
③ 트로이 목마              ④ 핫 스팟

58. 아래 명령에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

```
# tar --create --newer 8 Sep 2002 --file
/dev/ftape /usr/src --verbose
```

- ① ftape라는 장치에 있는 내용을 /usr/src로 옮기고 있다.  
② /usr/src의 모든 내용을 /dev/ftape에 옮기고 있다.  
③ tar를 이용하여 ftape라는 장치에 변경된 부분의 백업을 진행하고 있다.  
④ ftape 장치의 내용과 /usr/src의 내용 중에서 2002년 9월 8일 이후에 생성된 내용들의 동일성 여부를 점검하고 있다.

59. 리눅스 시스템에서 자료의 백업을 위해 기본적으로 제공되는 명령어가 아닌 것은?

- ① sudo                      ② dump  
③ tar                        ④ cpio

60. 시스템 관리자 홍길동은 재난에 대비하여 사용 중인 리눅스 시스템을 백업하고자 한다. 홍길동이 백업 할 필요성이 없는 디렉토리로서 가장 적절한 것은?

- ① /home                      ② /proc  
③ /var                        ④ /etc

### 3과목 : 네트워크 및 서비스의 활용

61. 아파치 설정 파일인 httpd.conf에서 서버를 수퍼 데몬에 의해 실행되도록 하는 설정은?

- ① ServerType standalone    ② ServerType daemon  
③ ServerType inetd          ④ ServerType superdaemon

62. 동적인 웹 페이지 구현을 위하여 웹 서비스에서 사용하는 CGI에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① CGI는 Common Gateway Interface의 약어이다.  
② CGI프로그램 구현에 주로 사용되는 언어는 C, C++, PERL, PHP, ASP 등이 있다.

- ③ CGI프로그램의 예로는 방명록, 게시판 등이 있다.  
 ❶ CGI프로그램의 실행은 클라이언트에서만 실행된다.

63. 다음은 MySQL의 소스컴파일 설치 과정 중 한 부분이다. 이와 관련된 설명으로 틀린 것은?

```
./configure --localstatedir=/usr/local/mysql/data
--prefix=/usr/local/mysql --with-charset=euc_kr
```

- ① --prefix=/usr/local/mysql는 MySQL이 설치될 홈 디렉토리를 지정하는 옵션이다.  
 ② --localstatedir=/usr/local/mysql/data는 MySQL의 데이터들을 /usr/local/mysql/data에 저장시키기 위한 옵션이다.  
 ③ --with-charset=euc\_kr는 MySQL에서 한글사용을 가능하게 해주는 옵션이다.  
 ❶ 이 작업의 결과 /usr/local/mysql/data 에 mysql과 test 두 개의 데이터베이스가 생성된다.

64. 아파치 설정 파일인 httpd.conf의 KeepAlive 값이 on으로 지정되어 있을 때, 연결되어 있는 클라이언트가 지정된 시간 안에 아무런 요청이 없을 경우 접속을 끊기 위해 사용하는 설정은?

- ❶ KeepAliveTimeout 15      ② Timeout 300  
 ③ StartServers 5          ④ MaxKeepAliveRequest 100

65. 다음은 아파치 설정 파일인 httpd.conf의 내용 중 일부이다. 이에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

```
.....
ServerName www.linux.or.kr
DocumentRoot "/usr/local/apache/htdocs"
UserDir public_html
<Directory /home/*/public_html>
Options ExecCGI
AddHandler cgi-script .cgi .pl
</Directory>
```

- ① 메인 서버의 기본문서 루트 디렉토리를 지정 하고 있다.  
 ② Directory 지시자는 디렉토리를 제어할 때 사용하며, 제어 대상 디렉토리는 절대 경로를 사용하여 지정한다.  
 ❸ 아파치 서버는 www.linux.or.kr/~joe/sample.cgi 요청을 /home/joe/sample.cgi로 바꾸게 된다.  
 ④ Perl 스크립트 파일(\*.pl)을 CGI로 실행되도록 설정하였다.

66. 웹 호스팅 서비스에서 사용하는 아파치 웹 서버의 이름기반 가상호스팅(Name-based Virtual Hosting)에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?

- ① 설정하려는 도메인의 수만큼 IP 주소를 확보 하여야 한다.  
 ② httpd.conf 파일의 NameVirtualHost 항목은 주석처리를 해야 한다.  
 ③ 사용하는 랜카드에 ifconfig와 route를 이용하여 가상의 IP를 추가 설정해야 한다.  
 ❶ IP 주소 한 개로 여러 개의 도메인을 사용할 수 있는 방법으로, 각각의 도메인들에 개별적으로 ServerName, DocumentRoot, CustomLog 등을 설정할 수 있다.

67. 아파치 설정 파일인 httpd.conf의 DirectoryIndex 지시자에 관한 설명으로 옳바르지 못한 것은?

- ① 클라이언트가 디렉토리에 접근했을 때 보여줄 웹 문서를 나열한다.  
 ② 나열하는 웹 문서는 빈 칸으로 구분한다.  
 ③ 이 지시자에 나열한 파일이 디렉토리에 없을 경우 디렉토리의 목록이 전부 출력될 수 있다.  
 ❶ 이 지시자에 나열한 파일이 여러 개 존재하는 경우 디렉토리의 목록이 전부 출력될 수 있다.

68. configure 명령에 --prefix=/usr/local/apache 옵션만 주고 아파치를 컴파일 설치하였다. 이 때 아래 항목에 대한 디렉토리 위치가 순서대로 바르게 짝지어진 것은?

(가) 아파치 실행파일들의 위치  
 (나) 아파치 설정파일의 위치  
 (다) 아파치 웹 로그 파일들의 기본위치

- ❶ (가) /usr/local/apache/bin (나) /usr/local/apache/conf (다) /usr/local/apache/logs  
 ② (가) /usr/local/apache/sbin (나) /usr/local/apache/config (다) /usr/local/apache/logdir  
 ③ (가) /usr/local/apache/bin (나) /usr/local/apache/config (다) /usr/local/apache/logs  
 ④ (가) /usr/local/apache/sbin (나) /usr/local/apache/conf (다) /usr/local/apache/logs

69. 아파치 설정 파일인 httpd.conf의 <Directory /> ~ </Directory> 지시자 내에 설정 가능한 옵션에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① Indexes : URL이 가리키는 대상 디렉토리 내의 DirectoryIndex 지시자에 설정된 웹 페이지 초기 파일이 존재하지 않을 경우 디렉토리의 파일 목록을 보여준다.  
 ② Includes : SSI와 같은 서버 측의 추가정보를 사용 가능하도록 하기 위한 옵션이다.  
 ❸ FollowSymLinks : 사용자인증에 관련된 지시자로 클라이언트가 웹 서버의 특정 디렉토리에 접근할 때 .htaccess 파일을 사용 가능하도록 설정하기 위한 옵션이다.  
 ④ ExecCGI : CGI를 실행 가능하도록 하기 위한 옵션이다.

70. 다음 중 다수의 컴퓨터가 파일을 공유하기 위해 사용하는 서비스가 아닌 것은?

- ❶ PAM                              ② Samba  
 ③ NFS                                ④ FTP

71. NFS에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① NFS 서버의 /etc/exports 파일은 어떤 파일을 노출시킬 것인가에 대한 정보를 가지고 있다.  
 ② NFS 클라이언트는 /etc/fstab 파일에 서버로부터 마운트할 디렉토리에 대한 정보를 가지고 있다.  
 ❸ rpc.mountd는 클라이언트에서 작동하는 데몬이며, 마운트 요청을 서버에 보내는 데몬이다.  
 ④ rpc.nfsd는 서버에서 작동하는 데몬이며, 파일 시스템 요청을 처리한다.

72. 다음 두 명령어의 실행 결과에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

```

ihd@ihd:~$ hostname
ihd
ihd@ihd:~$ ftpwho
inetd FTP connections:
28853 - (0%) proftpd: ihd1 - 211.202.42.8 :
RETR mydocument.hwp
28768 5m53s proftpd: ihd2 - 211.202.42.8 : IDLE
28879 - proftpd: ihd2 - 211.202.42.8 :
STOR mypicture.jpg
Service class - 3 users

```

- ① ihd, ihd1, ihd2 총 3개의 계정이 FTP로 접속해 있다.
- ② ihd 시스템의 IP 주소는 211.202.42.8 이며, ihd1과 ihd2 라는 이름을 가진 시스템으로부터 FTP로 접속되어 있음을 알 수 있다.
- ③ ihd1 계정은 211.202.42.8의 IP 주소를 가진 시스템에 접속하여 mydocument.hwp 파일을 업로드하고 있음을 알 수 있다.
- ④ ihd2 계정은 ihd 시스템에 두 개의 FTP 연결을 가지고 있으며, 그 중 하나는 mypicture.jpg 파일을 업로드하고 있음을 알 수 있다.

73. proftpd 데몬에 대한 DoS(Denial of Service)공격을 방어하기 위한 방법으로 틀린 것은?

- ① inetd 데몬으로 실행 시 설정 파일의 maxinstance 값을 제한한다.
- ② 설정 파일의 maxclients 변수를 이용하여 동시에 접속할 수 있는 최대 사용자 수를 제한한다.
- ③ standalone 모드로 실행 시 설정 파일의 maxinstance 값을 제한한다.
- ④ xinetd 데몬으로 실행 시 xinetd에서 사용자 수를 제한한다.

74. 다음은 기본적인 ftp 클라이언트 명령어를 이용하여 ftp 서버에 접속한 후, help 명령을 이용하여 사용 가능한 명령어를 출력한 결과이다. 이들 명령에 대한 설명으로 가장 옳바른 것은?

```

ftp> help
Commands may be abbreviated, Commands are:
! disconnect nmap restart
$ form nlist rmdir
account get ntrans runique
append glob open safe
ascii hash passive send
bell help private site
binary i dle prompt size
bye image protect status
case lcd proxy struct
ccc ls sendport system
... ..

```

- ① lcd : 접속한 원격 서버 시스템의 디렉토리 이동 명령이다.
- ② passive : passive transfer mode의 전환을 담당한다.
- ③ open : 다운로드 또는 업로드할 파일을 연다.
- ④ hash : FTP 서버에 올려진 많은 파일들을 해싱하여 빠

르게 찾을 수 있도록 도와준다.

75. 다음은 testparm 명령의 실행 결과이다. 이에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

```

[ihd@ihd log]$ testparm
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
Processing section "[homes]"
Processing section "[printers]"
Loaded services file OK.
Press enter to see a dump of your service
definitions

```

- ① testparm은 samba(Samba)를 자동으로 설정해 주는 프로그램이다.
- ② samba(Samba) 설정 파일에 global과 home 그리고 printers section이 존재할 것으로 추정된다.
- ③ 이 상태에서 엔터키를 입력하면 변경된 samba 설정 파일을 저장한다.
- ④ /etc/samba/smb.conf 파일과 /etc/services 파일을 비교하여 정상적으로 설정되어 있는지 확인시켜 주고 있다.

76. samba(Samba) 설정 파일인 smb.conf의 설정과 그 내용이 잘못 연결된 것은?

- ① guest account = nobody : 손님 사용자를 허가하는 옵션이다.
- ② username map = /etc/smbusers : 리눅스 사용자 이름과 samba 사용자 이름이 다를 경우 이를 매칭 시켜 주는 역할을 한다.
- ③ remote announce = 211.202.42.255 : samba 서버가 네트워크 상에서 잘 보이지 않을 경우 211.202.42.1~254까지의 호스트들에게 자기 자신을 알리는 역할을 한다.
- ④ server string = ihd.or.kr : 해당 서버의 도메인 이름을 명시하는 역할을 한다.

77. samba(Samba)를 설정하는 도구인 SWAT(Samba Web Administration Tool)에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 기본적으로 901번 포트를 사용한다.
- ② SWAT 서비스의 설정을 위해서는 반드시 root 사용자로 로그인해야 한다.
- ③ /etc/syslog.conf 파일의 내용에 의해서 부팅 중 SWAT 서비스의 구동여부가 결정된다.
- ④ 웹 기반의 설정도구이기 때문에 반드시 netscape 등의 웹 브라우저가 있어야 사용할 수 있다.

78. 시스템 관리자 홍길동은 마스터노드 1대와 계산 노드 3대를 가지고 베어울프 방식의 클러스터를 구축하였다. 계산노드는 별도의 하드디스크가 존재하지 않으며, 네트워크로 부팅을 시도하여 마스터 노드로부터 커널을 받아 부트스트랩을 실시한 후 NFS를 통해 네트워크로 모든 파일시스템을 마운트하게 된다. 다음 중 해당 클러스터의 NFS 설정과 관련한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 계산노드는 그 자신의 루트 파일시스템조차도 마스터노드로부터 네트워크를 통해 마운트를 해야 하므로, 커널은 반드시 [Root File System on NFS] 항목을 체크한 후 컴파일해 두어야 한다.
- ② 위와 같이 디스크 없는 시스템을 구축할 때 흔히 사용되는 NFS 서비스는 커널영역의 서비스와 사용자 영역의 서비스로 나뉘어질 수 있는데, 사용자 영역의 서비스는

rpc.mountd와 rpc.nfsd 라는 두 서버를 사용하게 되며, 이를 확인하기 위해서는 rpcinfo 명령을 사용한다.

- ③ /etc/hosts 파일에 마스터노드 및 모든 계산 노드를 등록해 두는 것이 혼란의 여지가 없고, 약간의 속도 향상도 기대할 수 있다.
- ④ 만일 /etc/exports 파일이 수정되었을 경우, NFS 관련 데몬들은 변경된 사항을 자동으로 인식하게 되므로 별도로 재시작할 필요가 없다.

#### 79. Sendmail에서 사용하는 파일과 가장 거리가 먼 것은?

- ① aliases.db                      ② inetd.conf  
③ aliases                        ④ \$HOME/.forward

#### 80. 메일전송 에이전트인 MTA(Mail Transfer Agent)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사용자들이 메일을 볼 수 있도록 서버에 도착한 메일을 사용자의 컴퓨터로 전달해 주는 역할을 한다.
- ② 전달받은 메일을 다른 메일서버로 전달하는 Relay 역할을 할 수 있다.
- ③ SMTP 프로토콜을 주로 사용하며, 포트번호는 25번을 사용한다.
- ④ 대표적인 프로그램으로 Sendmail, Qmail 등이 있다.

#### 81. Qmail에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① Sendmail을 대체하기 위해 Dan Bernstein이 만든 메일 서버 프로그램이다.
- ② 메일보안을 구현하기 위한 솔루션으로 Sendmail 에 비해 보안기능이 탁월하다.
- ③ 상업용 프로그램이므로 소스를 공개하지는 않는다.
- ④ 기존의 Sendmail을 지원하며, 안정성과 대용량 처리능력 등으로 각광을 받고 있는 프로그램 이다.

#### 82. ( )안에 알맞은 것은?

Sendmail의 Relay 대상은 기본적으로 고정IP를 그 대상으로 하고 있다. 때문에 초고속인터넷 등에서 사용하는 유동IP 주소로는 Relay의 허용 설정이 의미가 없다. 하지만 ( )을/를 이용하면 IP주소가 자주 바뀌는 유동IP 주소에 대해서도 Relay 서비스를 제공할 수가 있다. ( )은/는 Relay를 허용하기 위해 POP3 서버로 접속하며 인증과정을 거친 사용자의 IP 주소를 특정한 파일에 등록한다. 그러면 사용자는 설정된 시간동안(기본설정 30분) 메일 Relay를 허용 받게 된다. 이와 같이 ( )은/는 유동IP에 대한 동적인 Relay를 허용하기 위한 방법으로 사용되고 있다.

- ① DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)  
② DNS(Domain Name System)  
③ DRAC(Dynamic Relay Authorization Control)  
④ DDOS(Distributed Denial Of Service)

#### 83. 다음은 Sendmail의 설정 파일인 sendmail.cf 파일의 설정 내용 중 일부이다. 이에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

```
.....
Cwlocalhost
Fw/etc/mail/sendmail,cw
FR-o /etc/mail/relay-domains
.....
```

- ① C와 F는 클래스를 지정하는 명령이다.
- ② /etc/mail/sendmail,cw 파일에는 메일을 송신 해도 되는 도메인과 사용자 계정들이 나열되어 있다.
- ③ -o 옵션은 파일이 비어있어도 괜찮다는 의미이다.
- ④ /etc/mail/relay-domains 파일에는 relay가 허용 되는 도메인들이 나열되어 있다.

#### 84. Sendmail의 설정 파일인 sendmail.cf의 option 섹션에서 설정하는 내용으로 적절하지 못한 것은?

- ① 메일 메시지의 최대 바이트 수
- ② 메일 전송이 안되었을 때, 송신자에게 반송하기 까지의 시간
- ③ 메일 전송이 안되었을 때, 송신자에게 경고 메일을 보내기까지의 시간
- ④ Sendmail에 접근 가능한 특정 호스트나 도메인

#### 85. Sendmail에서 사용하는 sendmail.cf의 작성 규칙으로 적절하지 못한 것은?

- ① 줄 단위로 작성한다.
- ② #으로 시작하는 줄은 주석으로 처리하여 무시한다.
- ③ 줄의 시작은 공백이나 탭으로 시작할 수 없다.
- ④ config에 사용하는 명령에는 C, D, F, H, P, R, S, V 등이 있다.

#### 86. 다음은 스팸 메일을 방지하기 위한 /etc/mail/access 파일의 설정이다. 이에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
spammer@spamhost.com 501 You are spammer,
211,220,111 REJECT
211,220,222 RELAY
```

- ① 송신자가 spammer@spamhost.com인 메일은 "You are spammer"라는 경고메시지를 보내면서 RELAY를 허용한다.
- ② 211,220,111.\* 에서 보내진 모든 메일은 RELAY가 거부된다.
- ③ 211,220,222.\* 에서 보내진 모든 메일은 RELAY가 허용된다.
- ④ 이 파일을 수정한 후에는 설정내용의 적용을 위해 "makemap hash /etc/mail/access </etc/mail/access" 명령을 사용한다.

#### 87. 메일서버관리자 홍길동은 아래와 같은 조건으로 Sendmail을 실행하려고 한다. 이를 위한 올바른 명령은?

■ 조건

- Sendmail 데몬을 백그라운드(Background)로 실행한다.
- 메일 큐(Mail Queue)를 처리하는 간격을 30분으로 한다.

- ① ./sendmail -bg -q30h    ② ./sendmail -bd -q30m  
③ ./sendmail -bd -q30h    ④ ./sendmail -bg -q30m

## 88. 프록시 서버에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 네트워크 상의 모든 호스트가 동일한 계정을 가지게 하여 마치 단일 시스템처럼 보이게 한다.
- ② 도메인 내부에 들어오는 요청을 필터링함으로써 일종의 방화벽 역할을 할 수 있다.
- ③ 원격 호스트의 프로세스 생성에 관여한다.
- ④ 프린터와 같은 각종 주변기기를 공유하는데 사용되기도 한다.

## 89. DNS 서버에 대한 설명으로 옳지 못한 것은?

- ① 두 개 이상의 서버를 할당하여 주 네임서버와 보조 네임서버로 운영하면 네트워크의 신뢰성을 높일 수 있다.
- ② 호스트 이름을 IP 주소로 변환하는 역할을 담당한다.
- ③ exam.ihd.or.kr 이라는 컴퓨터에 인터넷을 통해서 접근하기 위해서는 해당 도메인 이름이 DNS나 local 호스트에 등록되어 있어야 한다.
- ④ 다수의 호스트 이름들이 동일한 IP 주소를 갖는 것은 허락되지 않는다.

## 90. 수퍼데몬은 서비스 요청이 들어오면, 포트번호를 이용하여 어떤 요청인지를 판별한다. 이와 같이 서비스와 이에 대응하는 포트번호를 가지고 있는 파일은?

- ① /etc/services                      ② /etc/syslogd
- ③ /etc/portinfo                      ④ /etc/portmap

## 91. 프록시 서버의 일종인 squid에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① squid는 사용자가 요청한 파일을 서버에 남겨둠으로써 같은 파일에 대한 추후 요청을 보다 신속하게 서비스한다.
- ② squid는 다수의 서비스(예를 들어 ftp, telnet, http 등)를 동시에 지원하지 못하며, 따라서 초기 설정 시 캐싱을 지원하고자 하는 서비스를 지정 하여야 한다.
- ③ squid.conf 설정 파일을 이용하여 사용할 캐싱 공간의 크기를 지정할 수 있다.
- ④ squid를 정상적으로 설정하기 위해서는 시스템에 squid라는 사용자를 추가해야 한다.

## 92. DHCP 서버의 설정에 관한 설명으로 가장 적절 하지 못한 것은?

- ① DHCP 서버가 동작하기 위해서는 커널에서 MULTICAST 기능이 지원되어야 한다.
- ② 일부 DHCP 클라이언트에서 문제의 소지가 있어 255.255.255.255를 위한 라우팅을 추가해 주는 것이 좋다.
- ③ 설정 파일의 option subnet-mask 옵션을 통하여 각 클라이언트로 하여금 사용할 서브넷 마스크를 알려준다.
- ④ 클라이언트에서 DHCP 서버를 찾을 수 있도록 설정 파일의 fixed-address 항목에 서버 자신의 IP 주소를 기재해야 한다.

## 93. 다음은 수퍼데몬의 일종인 inetd 설정의 일부이다. 이에 대한 설명으로 가장 올바른 것은?

```
#inetd services
ftp stream tcp nowait root ... in.ftpd -l
tftp dgram udp wait nobody ... in.tftpd
time stream tcp nowait root internal
echo dgram udp wait root internal
```

- ① wait, nowait 부분은 inetd가 서비스 요청을 받았을 경우, 즉시 다른 요청을 처리할 것인지 아닌지를 명시해 놓은 필드로서 보통 tcp는 nowait, udp는 wait를 사용한다.
- ② ftp는 stream이라는 프로토콜을 사용하며, root 권한으로 실행되도록 설정되어 있다.
- ③ time과 echo는 internal이라는 이름의 실행파일로 서비스가 이루어진다.
- ④ 이 설정 파일의 이름은 /etc/services 이다.

## 94. 다음은 ftp 데몬에 대한 xinetd 설정이다. 이에 대한 설명으로 가장 적절하지 못한 것은?

```
service ftp
{
    socket_type = stream
    wait = no
    nice = 10
    user = root
    server = /usr/etc/in.ftpd
    instances = 1
    log_on_success += DURATION HOST USERID
    access_times = 2:00-9:00 12:00-24:00
}
```

- ① access\_times 옵션을 이용하여 FTP 서비스가 가능한 시간대를 설정하고 있다.
- ② log\_on\_success 옵션을 이용하여 이전의 설정에 서비스 진행시간, 원격지의 IP 주소 그리고 실행 시킨 사용자 ID를 추가하여 기록하도록 한다.
- ③ instances 옵션을 통하여 FTP 서버가 실행될 때 넘겨질 인자값을 설정하고 있다.
- ④ nice 옵션을 통하여 해당 서버의 우선권을 10으로 설정하고 있다.

## 95. DHCP 서버의 설정 파일인 dhcpd.conf 파일에서 DHCP 클라이언트가 DHCP 서버에 어떠한 요청을 하도록 하는 설정이 아닌 것은?

- ① netmask                              ② timeout
- ③ retry                                  ④ backoff-cutoff

## 96. 아래의 빈 칸에 들어갈 단어로 가장 알맞은 것은?

미용 가능한 서비스와 포트를 조사함으로써 원격 공격자들이 미용할 수 있는 잘 알려진 결함들을 찾아내는 보안 도구는 ( )의 일종이다. 이것의 대표적인 것으로 SATAN이 있다.

- ① 스캐너(Scanner)                      ② 방화벽(Firewall)
- ③ 스니퍼(Sniffer)                      ④ 스푸퍼(Spoofers)

## 97. 사용 중인 시스템에 리눅스를 설치한 후 하드 디스크의 모든 디렉토리나 파일을 테이프에 백업하였다. 일주일 후 하드 디스크에 있는 /bin/ps 파일과 테이프에 백업되어 있는 /bin/ps 파일의 크기가 달라져 있었을 때, 네트워크 침해 유형으로 가장 의심스러운 것은?

- ① 침입 탐지 시스템(Intrusion Detection System)
- ② 트로이 목마(Trojan Horse)

- ③ 스푸핑(Spoofing)
- ④ 서비스 거부(Denial of Service) 공격

98. VPN(Virtual Private Network)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① VPN은 인터넷과 같은 공중망(public network)을 이용하여 사설망(private network)의 효과를 제공하는 기술이다.
- ② IPSec은 IP 계층의 보안을 위한 것으로 IP 데이터그램의 인증과 무결성, 기밀성을 제공한다.
- ③ L2PT는 IETF의 RFC 2661로 지정되어 있으며, PPP 프레임 캡슐화하여 터널을 형성하게 한다.
- ④ VPN은 인터넷을 사용하기 때문에 기존 사설망 보다 비용이 많이 든다.

99. 트로이 목마와 백도어에 대한 대응책으로 가장 적절하지 못한 것은?

- ① 주기적으로 파일에 대한 무결성 점검을 한다.
- ② CD-ROM으로 깨끗한 부팅을 수행한다.
- ③ 침입 탐지 시스템을 구축한다.
- ④ 시스템 로그들이 지나치게 쌓여 서비스 거부 공격을 당할 수 있으므로 시스템 로깅기능을 비활성화 시킨다.

100. 다음 iptables의 설정에 대한 설명이 잘못 된 것은?

- ① # iptables -A INPUT --protocol tcp --dport 80 -j ACCEPT : tcp 80번 포트를 사용하는 웹 서버로의 접속을 허용하는 설정
- ② # iptables -A INPUT -s 200.200.200.110 -j DROP : 200.200.200.110 으로부터 오는 모든 패킷을 무시하는 설정
- ③ # iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT : eth0으로 오는 모든 트래픽을 받아들이는 설정
- ④ # iptables -A INPUT --protocol tcp --dport 443 -j ACCEPT : tcp 443번 포트를 사용하는 보안 웹 서버로의 접속을 허용하는 설정

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	③	④	③	④	②	①	②	①	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	④	①	②	②	③	④	①	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	②	②	①	④	②	①	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	④	④	①	①	②	③	③	④	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	③	④	①	③	③	①	④	②	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	①	①	③	②	②	③	①	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	④	④	①	③	④	④	①	③	①
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	④	①	②	②	④	③	④	②	①
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
③	③	②	④	③	①	②	②	④	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
②	④	①	③	①	①	②	④	④	③