

1과목 : 리눅스 실무의 이해

1. 최근 안정적인 대용량 데이터 처리를 위해 리눅스 클러스터링(Clustering)이 많이 사용되고 있는데 이러한 클러스터링 시스템 기능 중 다수 접속서버-대용량 저장장치 기반의 파일 클러스터링 시스템에 가장 역점을 둔 시스템 성능 요소로 알맞은 것은?

- ① 처리능력(Throughput)
- ② 총 소요시간(Turnaround Time)
- ③ 신뢰도(Reliability)
- ④ 사용가능도(Availability)

2. 다음중 최근 운영체제의 특징들을 나열한 것 중 알맞은 것은?

- ① 다중사용자 - 네트워킹 기능 - 구형 프로세스 최적화
- ② 멀티태스킹 환경 - 멀티미디어 환경 - CLI(Command Line Interface) 환경
- ③ 계층적 파일 시스템 - 가상 메모리 지원 - 분산 디렉터리 서비스
- ④ 편리한 사용자 인터페이스 - 수동 시스템 업데이트 - 대화형 시스템

3. 다음 설명중 ()안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

()란 어떤 프로그램을 실행하기 위해 해당 목적 프로그램을 메모리에 적재하고 배치 주소를 옮기는 프로그램이다.

- ① 로더(Loader) ② 링커(Linker)
- ③ 컴파일러(Compiler) ④ 어셈블러(Assembler)

4. 다음중 컴퓨터 운영체제 고유의 주요 기능과 거리가 먼 것은?

- ① 사용자가 컴퓨터를 사용할 수 있는 인터페이스를 구현해 준다.
- ② 사용자들 간에 하드웨어 및 데이터 공유를 가능 토록 해 준다.
- ③ 새로운 응용 소프트웨어가 개발할 수 있도록 해준다.
- ④ 컴퓨터의 CPU, 메모리, HDD등 자원관리를 한다.

5. 다음에서 설명하는 것으로 알맞은 것은?

- FSF(Free Software Foundation)에 의해 만들어진 라이선스다.
 - 리눅스에 포함되어 있는 대부분의 프로그램들이 이 라이선스에 기준을 두고 있다.
 - 이 라이선스 기반의 프로그램은 누구나 소프트웨어의 복제, 재배포, 개작을 할 수 있다.

- ① GNU ② GPL
- ③ LGPL ④ BSD

6. 다음중 리눅스에서 지원하는 software RAID 종류가 아닌 것은 어느 것인가?

- ① RAID 0 ② RAID 1
- ③ RAID 1+0 ④ RAID 3

7. 다음 SCSI 장치에 대한 설명 중 ()안에 순서대로 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

용으로 알맞은 것은?

Ultra-3 SCSI는 1채널당 최대 디바이스를 () 개까지 연결할 수 있으며, 각 장치당 최대 전송률 ()Mbps로 데이터 전송이 가능하다.

- ① 7, 160 ② 10, 320
- ③ 14, 160 ④ 21, 320

8. 다음은 어떤 부트매니저의 환경 설정 파일이다. 관리자 비밀번호를 잊은 경우 이를 복구하기 위해 ()에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
default=1
timeout=10
background 000000
splashimage=(hd0,1)/boot/grub/splash.xpm.gz
title Linux
root (hd0,1)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.9-71hs ro root=LABEL=/
quiet ( )
initrd /boot/initrd-2.6.9-71hs.img
title Windows
rootnoverify (hd0,0)
chainloader +1
```

- ① 1 ② 2
- ③ 3 ④ 5

9. 다음중 MBR에 설치된 리눅스 부트로더인 LILO를 삭제하는 방법으로 알맞지 않은 것은?

- ① 리눅스에서 lilo -u 명령어를 이용해서 삭제한다.
- ② 리눅스에서 lilo -U 명령어를 이용해서 삭제한다.
- ③ 도스에서 fdisk /mbr 명령어를 이용해서 삭제한다.
- ④ 리눅스에서 fdisk -mbr 을 이용해서 삭제한다.

10. 다음 설명 중 ()안에 순서대로 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

() (X)이)란 하나의 시스템에 다양한 운영체제를 설치하여 사용시, 사용자가 필요로 하는 운영체제로 부팅할 수 있도록 해주는 프로그램이다. 리눅스에서는 대표적으로 ()와 (과) () (가)이) 많이 사용되고 있다.

- ① 부팅파일 - config.sys - autoexec.bat
- ② 시스템프로그램 - loadlin - lilo
- ③ 부트 매니저 - lilo - grub
- ④ 멀티부팅 - 부트 매니저 - lilo

11. 다음중 CPU의 구성 장치로 알맞지 않은 것은?

- ① 레지스터(Register)
- ② BUS
- ③ 제어장치(Control Unit)
- ④ 산술논리연산장치(ALU:Arithmetic-Logic Unit)

12. 다음중 리눅스가 X-Window 모드로 부팅시, 실행되는 데몬 설정이 저장되어 있는 디렉터리 위치로 알맞은 것은?

- ① /etc/inittab ② /etc/sysconfig
- ③ /etc/X11 ④ /etc/rc.d/rc5.d

13. 시스템 관리자 홍길동은 USB 이동형 저장장치를 이용해서 리눅스 시스템에 저장된 데이터를 백업 하고자 한다. 이럴 경우 USB 이동형 저장장치를 리눅스의 USB 포트에 연결시 이를 사용하기 위한 마운트 장치명과 가장 관련이 깊은 것은?

□ 조건 : 시스템에 현재 SCSI 장치가 없다.

- ① /dev/null ② /dev/ide
- ③ /dev/usbfs ④ /dev/sda

14. 다음 중 리눅스 시스템의 디렉터리와 각 기능 및 내용이 알맞지 않은 것은?

- ① /etc : 리눅스의 각종 환경 설정 파일들이 위치하는 디렉터리이다.
- ② /home : 관리자의 홈디렉터리이다.
- ③ /var : 시스템에 사용되는 동적 파일들이 저장되는 디렉터리이다.
- ④ /tmp : 임시 파일들을 위한 디렉터리이다.

15. 다음중 시스템이 제어 불가능일 때, shutdown 명령어를 이용하여 시스템 종료시 사용되는 옵션으로 알맞은 것은?

- ① -h ② -p
- ③ -n ④ -k

16. OSI(Open System Interconnection) 네트워크 모델을 발표한 기관으로 알맞은 것은?

- ① OSI ② ISO
- ③ IEEE ④ ITU

17. 다음 OSI 7 계층 중 이름과 구분이 알맞지 않은 것은?

- ① 표현 계층(Presentation Layer) - 7 계층
- ② 세션 계층(Session Layer) - 5 계층
- ③ 네트워크 계층(Network Layer) - 3 계층
- ④ 데이터링크 계층(Datalink Layer) - 2 계층

18. 네트워크에서 VLAN 을 구성할 경우 얻을 수 있는 이점으로 알맞지 않은 것은?

- ① 브로드캐스트 제어(Broadcast Control)할 수 있다.
- ② 높은 보안성(Security)을 제공한다.
- ③ 네트워크의 유연성 및 확장성(Flexibility and Scalability)을 제공한다
- ④ 네트워크 대역 성능이 낮아진다.

19. TCP/IP 프로토콜중 TCP 헤더의 구성필드에 대한 설명이 알맞지 않은 것은?

- ① Source Port/Destination Port : SP는 보내는측 포트번호, DP는 목적지 포트 번호이며, 포트의 크기는 32Bit 만큼의 포트를 갖는다.
- ② Sequence Number : TCP 세그먼트안에 데이터의 송신 바이트 흐름의 위치를 나타낸다.
- ③ HLEN : TCP 세그먼트의 길이를 정의한다.

④ CHECKSUM : TCP 세그먼트의 중간데이터 훼손 및 변조에 대비하여, 체크섬값을 해당 헤더에 기록한다.

20. 표준 C Class IP 주소 255개를 부여받아서, 서브넷 마스크 주소를 255.255.255.192 를 사용하고자 한다. 이 때, 사용할 수 있는 네트워크의 개수로 알맞은 것은?(단, Zero Subnetting 기준의 개수로 한다.)

- ① 1 개 ② 2 개
- ③ 4 개 ④ 8 개

2과목 : 리눅스 시스템 관리

21. 다음중 telnet으로 리눅스 시스템에 접근시 일반 사용자만 로그인 가능한 시스템에서 관리자 모드로 시스템을 관리 할 수 있도록 해주는 명령어와 가장 관련이 깊은 것은?

- ① login ② chmod
- ③ chroot ④ su

22. 다음 중 리눅스 시스템의 관리자 신분확인 정보를 볼 수 있는 명령어로 알맞지 않은 것은?

- ① find ② finger
- ③ id ④ whoami

23. 시스템 관리자 홍길동은 원격지에서 리눅스 시스템 유지 보수를 위해 일정기간 일반 사용자가 리눅스 시스템에 로그인 하지 못하도록 하려고 한다. 이럴 경우 웹서비스 등 다른 서비스들은 정상적으로 제공하면서 일반사용자들이 로그인 하지 못하도록 하기위해 사용될 환경설정 파일과 가장 관련이 깊은 것은?

- ① /etc/hosts.deny ② /etc/passwd
- ③ /etc/security ④ /etc/nologin

24. 다음 각 명령어에 대한 설명으로 바르게 짝지어 진 것이 아닌 것은?

- ① adduser - 사용자 추가
- ② chfn - 사용자 홈디렉터리 변경
- ③ usermod - 사용자 계정 UID 변경
- ④ userdel - 사용자 삭제

25. 다음 내용에 대한 설명이 알맞지 않은 것은?

```
[ihd@ihd ~]# cat /etc/passwd | grep ihd
ihd:x:501:501::/home/ihd:/bin/false
[ihd@ihd ~]#
```

- ① 로그인 이름이 ihd 이다.
- ② 현재 비밀번호는 1자리 수이다.
- ③ 홈디렉터리는 /home/ihd 이다.
- ④ 이 계정은 현재 로그인이 불가능하다.

26. 다음 내용에서 설명하는 것으로 알맞은 것은?

- 공통 목적 및 기능 사용자 계정의 집합체
 - 여러 사용자가 공동으로 자원을 사용할 경우 이를 위해 공통된 권한을 한꺼번에 부여
 - 사용자 각자의 권한을 일일이 지정하지 않고 권한을 지정한 규칙을 공통으로 적용

- ① 사용자 계정 ② 관리자 계정

- ③ 다중 사용자 계정 ④ 그룹 계정

27. 리눅스에서 일반 사용자계정을 추가할 때 다음 조건에 만족하는 명령어를 완성하고자 한다. 이럴 경우 ()안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

```
- 조건
사용자 이름 : ihd, 비밀번호 : 123456,
홈디렉터리 : /home/ihd-user
- 명령어
adduser ihd ( ) /home/ihd-user ( ) ( )
/home/ihd-user ( ) 123456
```

- ① -d, -m, -k, -p ② -a, -m, -d, -p
- ③ -m, -k, -d, -p ④ -d, -a, -m, -p

28. 레드햇 기반에서 다음 명령어에 대한 설명으로 알맞지 않는 것은?

```
[ihd@ihd]# su - ihd
```

- ① 관리자 계정에서 ihd 라는 사용자 계정으로 전환하고자 한다.
- ② 명령어를 실행한 뒤 ihd 계정으로 전환되어도 Shell 환경 변수는 root의 것을 사용한다.
- ③ 명령어를 실행하면 자동으로 ihd 홈디렉터리로 이동한다.
- ④ 일반사용자로 전환시 비밀번호는 요구하지 않는다.

29. 다음중 리눅스 그룹 계정 관리에 사용되는 유틸리티로 알맞지 않은 것은?

- ① chgrp ② groupadd
- ③ groupdel ④ groupmod

30. 다음은 리눅스 파일의 권한 변경에 관련된 명령어이다. 이 명령어와 동일한 효과를 내는 명령어로 알맞은 것은?(문제 오류로 실제 시험에서는 1,2,4번이 정답 처리 되었습니다. 여기서는 1번을 누르시면 정답 처리 됩니다)

```
chmod 754 test.log
```

- ① chmod u+rwx,g+rx-w,o+r-wx test.log
- ② chmod a+r,u+wx,g+x-w,o-wx test.log
- ③ chmod u+rwx,g+rx,o+rwx test.log
- ④ chmod a+r,u+wx,g+rx-w,o-wx test.log

31. 다음 파일 권한의 절대 모드를 상대 모드로 표시한 것 중 알맞은 것은?

```
(보기) 6 2 4
```

- ① rwxrw-r-- ② rw--w-r--
- ③ rw-r-x-r-- ④ r-xr----x

32. 다음 중 리눅스에서 파일 사용 권한의 종류로 알맞지 않은 것은?

- ① 읽기 ② 관리
- ③ 쓰기 ④ 실행

33. 다음 파일 권한에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

```
[root@localhost ~]# ls -al install.log
-rw-r--r-- 1 root root 47635 1월 2 20:10
install.log
[root@localhost ~]#
```

- ① 이 파일의 소유자는 root이다.
- ② 이 파일은 현재 실행 모드가 없다.
- ③ 파일 소유자 외 나머지 사용자들은 접근권한이 없다.
- ④ 이 파일은 소유자만이 내용을 수정 가능하다.

34. 시스템 관리자 홍길동은 리눅스 시스템의 하드 디스크가 갑작스럽게 소음을 내며 특정 데이터만 읽기 오류가 발생하는 것을 발견하였다. 이럴 경우 시스템의 이상유무를 판단하기 위해 가장 먼저 사용해야 할 도구로 알맞은 것은 어느 것인가?

- ① fsck ② badblocks
- ③ fdisk ④ mount

35. 다음 /etc/fstab 내용에 대한 설명 중 알맞지 않은?

```
/dev/odd /mnt/odd udf,iso9660
noauto,user,kudzu,ro 0
```

- ① 누구든지 /dev/odd 장치를 마운트 할 수 있다.
- ② mount /mnt/odd 명령어로 마운트 할 수 있다.
- ③ mount /dev/odd 명령어로 마운트 할 수 있다.
- ④ 마운트 시 읽고, 쓰기가 가능하다.

36. 리눅스에서 fdisk 를 이용하여 swap 파티션을 만들기 위해 n을 눌러 파일시스템을 새로 생성하였다. 그렇다면 그 다음에 파티션 ID를 변경하기 위해 필요한 옵션으로 알맞은 것은?

- ① w ② q
- ③ t ④ c

37. 다음중 ext2 파일시스템을 ext3로 변환하기 위해 사용되는 유틸리티로 알맞은 것은?

- ① mkfs ② mkext3
- ③ tune2fs ④ fsck

38. 다음 중 KDE 환경에서 제공하는 터미널 창에서 init 3 명령어를 실행했을 경우의 설명으로 알맞은 것은?

- ① 콘솔 로그인 화면이 나타난다.
- ② 시스템이 재시작 한다.
- ③ 시스템이 종료한다.
- ④ X-Window가 재시작한다.

39. 리눅스 시스템의 timer가 정상적으로 동작하기 위해 일정기간 반복적으로 timer의 시간을 교정해 주는 프로그램이 동작해야 한다. 이럴 경우 다음 중 가장 관련이 깊은 것은?

- ① pstree ② nohup
- ③ nice ④ cron

40. 다음중 RPM 패키지를 제작할 때 패치 파일을 만드는 명령어로 알맞은 것은?

- ① diff ② patch
- ③ p2 ④ get

때, 지속적인 접속 동안에 허용할 최대 요청 회수를 지정하는 것이다.

- ③ KeepAliveTimeout은 KeepAlive가 설정되어 있을 때, 정해진 시간에 클라이언트의 요청이 없을 경우 접속을 끊거나 기다리는 시간을 설정한다.
- ④ User는 아파치 웹서버에 접속하여 로그인할 수 있는 사용자의 아이디를 말한다.

67. 아파치 웹서버에서는 사용자 인증을 제공하고 있는데 웹 서버 접근에 대한 인증은 물론 특정 디렉토리 접근에 대한 인증이 가능하다. 다음은 아파치 웹서버 설정파일인 httpd.conf에서 DocumentRoot인 /usr/local/apache/htdocs에 인증설정을 하여 웹 서버 접근 자체에 대한 인증 설정한 내용이다. 설명중 알맞지 않은 것은?

```
ServerRoot "/usr/local/apache"
<Directory "/usr/local/apache/htdocs">
Options FollowSymLinks
AllowOverride None
AuthType Basic
AuthName "Authentication Login Field"
AuthUserFile "conf/.htpasswd"
require valid-user
order allow,deny
Allow from all
</Directory>
```

- ① 인증 타입은 현재 Basic을 지원하며 인증 영역에 대한 이름을 AuthName 지시자로 설정 하고 있다.
- ② 지정한 유저로만 디렉토리 접근을 허용하고 패스워드 인증이 올바르게 된 사용자들만 접근이 가능하다.
- ③ 인증 사용자와 패스워드를 가진 패스워드 파일은 /usr/local/apache/conf/.htpasswd에 설정 할 수 있다.
- ④ ihd 사용자를 등록하려고 할 때 htpasswd /usr/local/apache/conf/.htpasswd ihd로 등록 할 수 있다.

68. 아파치 웹서버 설정파일인 httpd.conf의 KeepAlive On이 되어있을 경우, 지속적인 접속 동안에 허용할 최대 요청횟수를 지정하는 지시자로 알맞은 것은?

- ① KeepAliveTimeout 15 ② StartServer
- ③ Timeout 300 ④ MaxKeepAliveRequests 100

69. 아파치 웹 서버를 PHP와 연동하여 컴파일할 경우 PHP 모듈을 아파치 코어와 함께 사용하기 위한 아파치 설정 옵션으로 알맞은 것은?

- ① --prefix ② --activate-module
- ③ --with-apache ④ --modules

70. MySQL 소스 설치 후에 MySQL이 사용할 기본 데이터베이스를 설치하려고할 경우 명령어로 알맞은 것은?

- ① Mysql_Install_Db ② Mysql_Db_Install
- ③ mysql_install_db ④ mysql_db_install

71. PHP를 소스 컴파일 설치하려고 할 때 ZendOptimizer를 사용하기 위한 설정으로 알맞은 것은?

- ① --enable-debug ② --disable-debug
- ③ --enable-track-vars ④ --with-ZendOptimizer

72. Samba 서버의 설정 파일 smb.conf 파일에서 사용할 수 있는 지시자가 아닌 것은?

- ① workgroup = WorkGroup
- ② server string = Samba Server
- ③ browseable = no
- ④ readerable = yes

73. Samba 설정 파일 smb.conf 파일에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

- ① smb.conf 파일은 크게 Global Settings와 Share Definitions 두 부분으로 나뉘져 있다.
- ② smb.conf 파일에서의 주석은 #, ; 과 // 모두 사용할 수 있다.
- ③ smb.conf 파일은 일반적으로 /etc/samba에 있다.
- ④ smb.conf 파일은 SWAT으로 설정 변경할 수 있다.

74. 다음은 smb.conf 파일의 Share Definitions 중 아래와 같은 내용에 대한 설명으로 알맞은 것은?(문제 오류로 실제 시험에서는 1,2,4번이 정답 처리 되었습니다. 여기서는 1번을 누르시면 정답 처리 됩니다)

```
[samba]
path = /home/samba
comment = Samba Share Directories
writable = yes
write list = @ihd
```

- ① 윈도우즈 탐색기에서 검색하면 samba라는 공유 디렉토리가 보인다.
- ② samba라는 공유 디렉토리에 접근하면 리눅스 시스템의 /home/samba로 접근한다.
- ③ writable이 가능하도록 되어 있어 디렉토리의 권한에 관계없이 복사 및 삭제가 가능하다.
- ④ samba라는 공유 디렉토리는 ihd라는 그룹에 속한 사용자만 쓰기가 가능하다.

75. Samba 서버에 접근시 부여되는 인증 레벨에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

- ① share : 사용자가 요청한 자원을 연결해 주기전에 서버에 로그인하기 위한 사용자/패스워드 인증을 거치지 않는다.
- ② user : 기본 보안 정책으로 사용자/패스워드를 통해 삼바 서버에 접근하는 모델이다.
- ③ server : user 모드와 동일하지만 사용자 계정의 인증 처리를 현재 시스템에서 하는 것이 아니라 SMB 프로토콜을 지원하는 다른 서버를 통해 처리하는 방식이다.
- ④ domain : 사용자 계정 인증 정보 처리를 리눅스 도메인에서 처리하는 방식이다.

76. Samba 서버 구동시에 실행되는 nmbd에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

- ① 클라이언트들에게 NetBIOS를 준비하는 NetBIOS 네임서버 데몬이다.
- ② NetBIOS는 원거리 컴퓨터 간에 서로 통신할 수 있게 해주는 프로그램을 말한다.
- ③ WINS(Windows Internet Name Service) 서버의 기능도 한다.
- ④ 이 프로그램은 samba suite중의 일부이며 실행시 UDP

- ② nice : 서버가 성공적으로 실행되었을 때 저장할 로그를 정의
- ③ instance : 동시에 작동할 수 있는 동일 유형 서버의 최대수를 정의
- ④ server_args : 구동시킬 서버에 주어지는 인자를 정의

100. 대표적인 프록시 서버인 squid에 대한 설명으로 가장 알맞지 않은 것은?

- ① 사용자가 웹 브라우저를 이용하여 웹 서핑을 할 때 향상된 속도로 사용할 수 있도록 한다.
- ② squid는 사용자가 프록시 서버를 자동으로 사용할 수 있도록 클라이언트 자동 설정을 지원하고 있다.
- ③ 기본값으로 서비스 포트 3128번을 사용하지만 설정을 변경하여 서비스 포트 8080번도 이용 할 수 있다.
- ④ proxy란 대리인이라는 의미로서 사용자가 사용했던 데이터를 확보된 일정 공간에 캐시(cache)해 두었다가 사용자의 요청 시, 저장된 데이터를 재사용할 수 있다.

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