2011년06월11일년 리눅스마스터 2급 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 48문제】 리눅스 운영 및 관리	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	④	③	②	④	③	④	③	①	①	③
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	③	①	③	②	①	③	③	①	④	④
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	①	③	③	③	④	③	②	①	①	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	④	②	③	①	④	①	②	④	③	③
41	42	43	44	45	46	47	48			
②	②	④	②	③	④	③	④			

【2과목 : 32문제】 리눅스 활용	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
	②	①	①	②	③	④	③	②	③	②
	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
	①	②	①	④	①	②	③	③	①	③
	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
	③	③	④	②	④	④	④	②	③	④
	79	80								
	④	①								

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 리눅스 운영 및 관리 (48문제)

1. 다음 중 리눅스의 파일시스템의 파일 개념으로 취급 하는 것이 아닌 것은?

① 일반파일

② 장치파일

③ 디렉토리

❹ 실행파일

2. 다음 중 일반적인 리눅스의 디렉토리에 대한 설명으로 틀린 것은?

① / : 루트 디렉토리

② /lib : 라이브러리 저장 디렉토리

❸ /usr : 사용자 홈 디렉토리

④ /usr/local : 사용자 프로그램 설치 디렉토리

3. 파일의 권한을 사용자에게만 읽기, 쓰기, 실행을 나타내는 모드로 올바른 것은?

① rwxrwxrwx

❷ rwx------

③ ---rwx---

④ ------rwx

4. 다음과 같은 결과를 얻기 위해 빈칸에 들어갈 내용으로 올바르지 않은 것은?

```
[linux@ihd ~]$ ls -l ihd
-rw-rw-r-- 1 linux linux 194 2011-02-14 20:51 ihd
[linux@love ~]$ chmod ( ) ihd ; ls -l ihd
-rw-r--r-- 1 linux linux 194 2011-02-14 20:51 ihd
```

① 644

② g-w

③ g=r

❹ a-w

5. 다음 중 새로 생성되는 파일의 권한을 제한하는 명령어는?

① chmod

② chgrp

❸ umask

④ chown

6. 다음 ihd 파일 내용의 설명으로 올바르지 않은 것은?

```
-rw-rw---- 1 linux linux 306 2 10 11:25 ihd
```

① 파일의 이름은 ihd 이다.

② linux 그룹(group)은 쓰기가 가능하다.

③ ihd 파일이 속한 그룹은 linux 이다.

❹ 다른사용자(other)는 ihd파일의 실행이 가능 하다.

7. 다음 중 리눅스 파일시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 리눅스는 ufs, ext3, FAT16/32, nfs, iso9660등의 파일 시스템들의 사용이 가능하다.

② 파일명은 연속적인 문자, 숫자 및 특정 구두점의 단순한 열로 구성된다.

❸ 파일명은 대/소문자를 구분하지 않는다.

④ 파일의 속성을 변경하면 실행 파일로 사용할 수 있다.

8. 다음 중 새로운 하드디스크를 추가하는 과정의 순서가 올바른 것은?

❶ 파티션생성 - 파일시스템생성 - 마운트

② 파티션생성 - 마운트 - 파일시스템생성

③ 파일시스템생성 - 파티션생성 - 마운트

④ 파일시스템생성 - 마운트 - 파티션생성

9. 파일 시스템을 점검하고 수리하기 위한 명령어는?

❶ fsck

② findfs

③ mount

④ mkfs

10. 파일 시스템의 사용량과 남은 용량을 확인하기 위한 명령어는?

① fsck

② mkfs

❸ df

④ du

11. 쉘(Shell)에 대한 다음 설명으로 틀린 것은?

① 리눅스에서 쉘은 운영체제와 사용자가 대화하는 중간창구의 역할을 담당한다.

② 리눅스에서는 여러 가지 쉘을 선택하여 사용할 수 있다.

❸ 사용자의 쉘을 변경하여 쓰고자하는 경우에 반드시 시스템을 리부팅 하여야만 한다.

④ 사용자가 시스템에 로그인(login)하게 되면 각각의 사용자에게 쉘이 부여된다.

12. 터미널 설정 관련 명령중 현재 터미널의 전체 설정 값을 확인하는 stty 명령 옵션으로 알맞은 것은 무엇인가?

❶ a

② e

③ t

④ u

13. 현재작업중인 디렉토리의 절대경로를 확인하고자 할 때 사용하는 명령어는 무엇인가?

① cd

② mv

❸ pwd

④ cp

14. 자신이 작성한 프로그램이 저장된 /ihd/pgm 경로를 기존의 PATH 환경변수에 추가하고자 할 때 bash 쉘에서 사용하는 명령으로 알맞은 것은?

① PATH=$:/ihd/pgm

❷ PATH=$PATH:/ihd/pgm

③ PATH=PATH:/ihd/pgm

④ PATH=/ihd/pgm

15. 다음은 bash 쉘에서 rm 명령으로 파일삭제시 발생되는 실수를 방지하기 위해 확인메시지를 표시하도록 alias를 설정하는 명령으로 올바른 것은?

❶ alias rm = 'rm -i'

② alias rm 'rm -i'

③ alias rm := 'rm -i'

④ alias 'rm -i'

16. bash 쉘에서 사용되는 특수문자 중 명령을 백그라운드로 실행하고자 하는 경우 사용하는 것은?

① >>

② $

❸ &

④ #

17. 쉘(Shell)의 환경변수에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① HOME은 사용자의 홈 디렉토리를 설정한다.

② PS1은 프롬프트의 모습을 정리하는 1차 쉘 프롬프트이다.

❸ USER는 현재 사용하는 유저의 password를 지정하는 용도로 사용된다.

④ TERM은 터미널 데이터베이스에 지정되는 대로 터미널 유형의 이름을 설정한다.

18. 리눅스 시스템에서 사용자의 명령을 시스템에 전달하기 위하여 다음과 같은 단계를 거쳐야 한다. 이때 순서가 바르게 정의된 것은?

❶ Terminal - Device Driver - Shell - Linux Kernel

② Terminal - Shell - Linux Kernel - Device Driver

③ Terminal - Linux Kernel - Shell - Device Driver

④ Terminal - Shell - Device Driver - Linux Kernel

19. 다음 중 프로세스의 설명으로 틀린 것은?

① init 프로세스 번호는 1이다.

② fork 호출을 통하여 자신의 복사본 프로세스를 만든다.

③ exec 호출을 통하여 자신의 다른 프로그램을 실행하는 새로운 프로세스로 대치한다.

❹ 자식 프로세스가 자기 환경을 변경할 때 부모 프로세스로 전달된다.

20. 다음은 프로세스의 정보를 확인하는 내용에 대한 설명 중 틀린 것은?

```
ihd 23279 23278 0 00:22 pts/0 00:00:00 -bash
ihd 23329 23279 0 00:22 pts/0 00:00:00 -sh
ihd 23352 23329 0 00:22 pts/0 00:00:00 ksh
ihd 23353 23352 0 00:22 pts/0 00:00:00 ps -f
```

① 프로세스의 소유자는 ihd 이다.

② -bash의 자식 프로세스는 -sh 이다.

③ ksh 프로세스의 부모 프로세스는 -sh 이다.

❹ ps -f 의 부모 프로세스의 번호는 23353 이다.

21. 다음은 프로세스간의 통신을 위한 시그널(signal) 번호의 연결이 옳지 않은 것은?

❶ SIGHUP - 0

② SIGINT - 2

③ SIGSTOP - 19

④ SIGKILL - 9

22. 다음 명령어에 대한 설명으로 알맞은 것은?

```
[linux@root ~]# kill -9 2937
```

① 프로세스 번호가 2937을 재시작 한다.

② 프로세스 번호가 2937을 background 작업으로 전환 한다.

❸ 프로세스 번호가 2937을 종료 시킨다.

④ 프로세스 번호가 2937을 foreground 작업으로 전환 한다.

23. 다음 메시지에 대한 설명으로 틀린 것은?

```
[1] + Stopped vi ex.cpp
```

① vi ex.cpp 라는 프로세스가 suspend 되었다.

② vi ex.cpp를 실행중에 CTRL-z를 입력했다.

❸ 다시 실행 하려면 “fg vi ex.cpp" 입력한다.

④ vi ex.cpp의 작업번호는 1이다.

24. telnet을 서비스해주는 데몬(deamon)의 방식으로 올바른 것은?

① zombie 방식

② standalone 방식

❸ INET 방식

④ Point to Point 방식

25. 시스템의 프로세스 상태, CPU 정보, 메모리 사용량 등을 확인할 수 있는 명령어는?

① nice

② find

③ stat

❹ top

26. ps 명령어를 실행 후 다음과 같은 결과를 보고 ksh 프로세스를 중지하기 위한 명령으로 올바른 것은?

```
PID    TTY    TIME     CMD
23279  pts/0  00:00:00 bash
23961  pts/0  00:00:00 ksh
23962  pts/0  00:00:00 sh
```

① killall -9 23279

② kill -19 ksh

❸ kill -9 23961

④ killall -9 23961

27. 다음 중 시스템의 프로세스 스케쥴링(scheduling) 우선순위를 변경하는 nice 명령어의 조정수치(adjustment) 중 우선순위가 높은 것은?

① -19

❷ -20

③ 20

④ 19

28. crontab의 내용에 대한 설명이 알맞은 것은?

```
1 5,10 * * * echo linux
```

❶ 매일 5시 1분과 10시 1분에 echo linux 명령을 실행한다.

② 매일 1시 5분과 10분에 echo linux 명령을 실행한다.

③ 매월 1일 5시와 1일 10시 정각에 echo linux 명령을 실행한다.

④ 매년 5월 1일과 10월 1일에 echo linux 명령을 실행한다.

29. 다음 중 리눅스에서 지원하는 에디터의 종류로 보기 어려운 것은?

❶ lex

② emacs

③ pico

④ vi

30. vi 편집기를 이용한 편집 중 저장하지 않고 강제 종료 하는 명령어는 무엇인가?

① :w!

② :e!

❸ :q!

④ :l!

31. vi 편집기를 이용한 문서편집 시 명령모드에서 커서 이동에 대한 설명이 틀린 것은?

① j - 한줄 아래

② k - 한줄 위

③ l - 한칸 오른쪽

❹ m - 한칸 왼쪽

32. 파일의 내용을 vi 편집기로 읽기전용(read-only) 모드로 열고자 할 때 사용하는 옵션은?

① -r

❷ -R

③ -v

④ -V

33. vi 편집기 Ex(=last line mode)모드에서 15라인에서 60라인까지를 삭제하고자할 때 적절한 명령어는?

① dd 15 to 60

② 15 to 60d

❸ 15,60d

④ dd 15,60

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

34. vi편집기에서 다음과 같이 'old' 라는 문자를 'young'라는 문자로 변경하려 할때 사용하는 편집 명령어는?

```
old man youngman oldboy youngboy
> youngman youngman youngboy youngboy
```

❶ :s/old/young/g

② :s/old/young

③ :s/young/old/g

④ :s/young/old

35. 리눅스에서 사용할 수 있는 압축프로그램으로 보기 어려운 것은?

① compress

② gzip

③ bzip2

❹ yacc

36. 다음 중 리눅스 소프트웨어 설치 및 삭제와 관련된 명령이 아닌 것은?

❶ install

② rpm

③ dpkg

④ yum

37. 다음 중 home.tar.gz 이란 파일을 tar 명령으로 압축해제하려고 한다. 알맞은 명령어는 무엇인가?

① tar jcvf home.tar.gz /home

❷ tar zxvf home.tar.gz

③ tar zcvf home.tar.gz /home

④ tar jxvf home.tar.gz

38. 패키지 파일명이 kernel-2.6.27-117.i586.rpm이다. 파일명으로 유추해볼 수 있는 것에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① 커널 패키지의 버전은 2.6.27이다.

② 커널 패키지는 117번의 패치가 이루어졌다.

③ 커널 패키지는 i586 이상의 CPU 플랫폼에서 작동된다는 것을 뜻한다.

❹ 커널 패키지는 debian에서 패키징 되었다.

39. debian 패키지 관리시스템에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① 패키지는 .deb 확장자로 끝나고 dpkg 툴을 사용하여 패키지를 설치한다.

② 패키지명-버전-debian-revision-number.deb의 형식을 따른다.

❸ dpkg는 프로그램 설치와 업그레이드를 담당하고 dpkr이 제거를 담당한다.

④ dpkg는 종속성을 점검하여 필요한 모든 구성 요소가 설치되어 있는지 확인하고 필요하면 설치해준다.

40. 다운받은 패키지에서 ihd 파일을 포함하고 있는 것을 확인하고자 할 때 사용하는 방법은?

① #rpm -qi ihd

② #rpm -qs ihd

❸ #rpm -qf ihd

④ #rpm -qc ihd

41. RPM 으로 설치한 패키지에 대해 rpm -V 옵션으로 점검 시 점검상태 표시문자를 나타낸 것 중 잘못된 것은?

① S : 파일 크기

❷ L : 로지컬 사이즈

③ U : 사용자

④ D : 장치

42. tar cvf - ihd | gzip > ihd.tar.gz 명령에 대한 설명으로 올바른 것은?

① tar 명령 사용 시 만들 파일 명 대신 '-'를 쓰면 파일명을 ihd 로 쓰겠다는 의미이다.

❷ gzip 은 ihd 가 묶여진 것을 입력으로 받아 압축을 실행한다.

③ ihd.tar.gz은 ihd 가 압축된 것을 tar 로 묶은 것이다.

④ 에러가 발생되면 ihd.tar.gz 에 결과가 저장된다.

43. 리눅스에서 윈도우즈와 공유해서 프린터를 사용하기 위해 필요한 서비스는?

① telnet

② ssh

③ JetDirect

❹ Samba

44. 리눅스의 주변장치 및 디바이스 드라이버 등의 파일들이 있는 디렉토리는?

① /

❷ /dev

③ /home

④ /lib

45. 프린터 큐에 있는 인쇄 작업을 취소하기 위해 사용하는 명령어로 알맞은 것은?

① lpc

② lpq

❸ lprm

④ pr

46. 리눅스에서 프린터 큐로 사용하기 위한 임시(spool)디렉토리 위치로 알맞은 것은?

① /etc/spool/lp

② /dev/spool/lpd

③ /lib/spool/lpd

❹ /var/spool/lpd

47. 리눅스 주변장치를 사용하기 위해서 커널에 현재 적재된 모듈을 나열 해주는 명령어는?

① addmod

② insmod

❸ lsmod

④ viewmod

48. 다음 중 리눅스 장치 디바이스 파일이 아닌 것은?

① /dev/lp0

② /dev/fd0

③ /dev/sda

❹ /dev/sound

【2과목】리눅스 활용 (32문제)

49. X윈도우 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 네트워크 기반의 그래픽 환경이다.

❷ 사용자가 원하는 모양의 인터페이스를 만들 수 없고, 몇 가지 정해진 인터페이스만 사용 가능 하다.

③ 프로그램 작성시 많은 종류의 컴퓨터에서 구동 될 수 있을 정도로 이식성이 뛰어나다.

④ 디스플레이 장치에 의존적이지 않다.

50. X 서버와 X 클라이언트의 상호작용은 메시지 교환을 통해 이루어지는데, 이 메시지 형태와 사용법을 무엇이라 하는가?

❶ X protocol
② X clients
③ X modmap
④ X resources

51. 다음 중 XF86Setup 프로그램으로 설정 할 수 없는 것은?

❶ 프린터
② 마우스
③ 그래픽카드
④ 키보드

52. QT 라이브러리를 기반으로 노르웨이 Troll Tech사에서 개발한 X 윈도우 데스크톱 환경은 무엇인가?

① GNOME
❷ KDE
③ TASKBAR
④ DESKTOP

53. KDE에서 웹브라우저 및 파일관리 기능을 담당하는 응용프로그램을 무엇이라 하는가?

① Searcher
② Filelist
❸ Konqueror
④ Minetype

54. KDE의 종료에 관련된 설명 중 틀린 것은?

① 로그아웃하기 : K 버튼을 눌러 가장 아래 메뉴의 '로그아웃'을 클릭한다.
② 데이터 저장 확인하기 : 로그아웃할 때의 상태를 응용프로그램들이 기억하여 그 응용프로그램의 중요한 데이터의 저장여부를 확인 한다.
③ 세션관리기능 : 로그아웃할 당시 열려있던 응용프로그램들을 사용자가 다음 로그인시 기억하여 그대로 다시 열어주는 기능을 갖고 있다.
❹ 강제 종료 : Ctrl + Alt + Del 키의 조합으로 X 윈도우를 강제 종료시킬 수 있다.

55. X 윈도우의 형태를 갖추어 주는 프로그램으로 윈도우의 크기변화, 아이콘화, 윈도우 테두리의 외양을 다루는 등의 기능을 제공하는 것을 무엇이라 하는가?

① 커널
② 그래픽인터페이스
❸ 윈도우 매니저
④ 쉘

56. 다음 X윈도우의 멀티미디어 프로그램 중 포토 리터칭과 이미지 합성 및 제작을 위한 프로그램으로 알맞은 것은?

① Button Bar
❷ GIMP
③ WinList
④ GNOME

57. 근거리 통신망 LAN에 대한 설명으로 틀린 것은?

① LAN은 건물이나 공장, 학교 등 지역적으로 제한된 영역에 한정된다.
② 10Mbps~155Mbps의 전송속도로 데이터를 송수신 할 수 있다.
❸ 전용 디지털 통신망으로 구성되며 WAN 보다 속도가 느리다.
④ 낮은 오류율에 의한 신뢰성 있는 고속데이터 전송이 가능하다.

58. 다음 중 LAN의 분류 중 토폴로지(Topology)의 종류가 아닌 것은?

① 스타 토폴로지
❷ 종단형 토폴로지
③ 버스형 토폴로지
④ 링 토폴로지

59. LAN의 각 클라이언트가 동시에 통신회선을 사용할 때 발생할 수 있는 충돌을 막아주는 프로토콜을 무엇이라 하는가?

❶ CSMA
② TCP/IP
③ FDDI
④ BACKBONE

60. 다음 중 WAN(Wide Area Network)에서 주로 사용하는 프로토콜로 가장 알맞은 것은?

① IPX
❷ X.25
③ AppleTalk
④ CDMA

61. 다음 중 네크워크를 통해 전송하기 쉽도록 자른 데이터의 전송 단위를 가리키는 것은?

❶ 패킷(packet)
② 데이터(data)
③ 프레임(frame)
④ 블록(block)

62. 다음 중 프로토콜의 기본 구성 요소가 아닌 것은?

① 구문(Syntax)
② 의미(Semantics)
③ 타이밍(Timing)
❹ 리피터(Reapter)

63. 다음 프로토콜의 기본 기능이라 할 수 없는 것은?

❶ 패킷교환
② 에러제어
③ 인터럽트
④ 데이터 대열의 분할

64. 다음 LAN 통합을 위한 통신장비 중 브리지에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 두 개의 LAN을 상호 접속해 주는 통신망 연결장치 이다.
❷ LAN을 상호 접속할 수 있도록 하는 통신망 연결 장치로서 OSI 참조 모델의 응용계층에서 동작한다.
③ 리피터와는 달리 통신량 조정 기능을 가지고 있다.
④ 통신망의 범위와 길이를 확장할 경우 및 통신망에 더욱 많은 컴퓨터들을 연결할 때 사용 한다.

65. 다음 중 TCP/IP 내부 스택 중 인터넷 계층에만 속하는 프로토콜로 짝지어진 것 중 알맞은 것은?

① TELNET, FTP
② TCP, UDT
❸ IP, ICMP, ARP
④ FDDI, 이더넷

66. 다음 OSI 모델의 계층 중 사용자 또는 응용프로그램이 네트워크에 접근할 수 있도록 사용자 인터페이스를 제공하는 계층은?

① 세션계층
② 표현계층
❸ 응용계층
④ 전송계층

67. TCP/IP 프로토콜의 구조에서 IP의 기능에 대한 설명 중 틀린 것은?

❶ 패킷들의 전송흐름을 제어
② 데이터그램의 분열과 재배열
③ IP Address의 정의
④ 데어터그램 라우팅의 역할

68. 다음 TCP/IP 내부스택의 Application 계층에서 제공되는 사용자 서비스와 그에 대한 설명이 잘못 짝지어진 것은?

① telnet : 네트워크를 통한 원격로그인을 제공 한다.
② FTP : 양방향 파일 전송에 사용된다.
❸ DNS : 전자 메일을 전달한다.
④ NFS : 네트워크상의 다양한 호스트들이 파일을 공유할 수 있도록 해준다.

69. 32비트의 숫자로 구성된 IP 주소를 상대적으로 기억하기 편한 영문자로 표현된 주소로 매핑시켜 주는 것을 무엇이라 하는가?

① WWW
② E-mail
❸ DNS
④ USENET

70. 다음 중 Mozilla의 차세대 웹브라우저로서, 윈도우즈와 리눅스용 오픈소스 웹브라우저로 탭 브라우징이나 Pop-up 광고 등의 차단기능이 Internet Explorer보다 많은 장점이 있는 것은?

① 컹커러(Konqueror)
② 오페라(Opera)
❸ 파이어폭스(Firefox)
④ 네스케이프(Netscape)

71. 다음 중 인터넷이 연결된 컴퓨터의 사용자라면 어디서나 서로 편지를 주고받을 수 있는 서비스를 무엇이라 하는가?

① FTP
② Opera
③ Telnet
❹ E-mail

72. 다음 중 인터넷 회선을 이용하여 음성 신호를 전달하는 서비스를 무엇이라 하는가?

① IPTV
❷ Internet phone
③ EPIC
④ IRC

73. 다음 중 IRC 클라이언트 프로그램의 종류가 아닌 것은?

① BitchX
② EPIC
③ Xchat
❹ slrn

74. 다음 중 전화선을 이용 인터넷서버에 직접 접속하여 인터넷 서비스를 이용하는 프로토콜을 무엇이라 하는가?

① ISDN
② terminal emulator
③ modem
❹ SLIP/PPP

75. 다음 중 네트워크 장치를 설정하기 위해 필요한 주소가 아닌 것은?

① IP Address
② Netmask Address
③ Gateway Address
❹ Modem Address

76. 네트워크 인터페이스를 설정하기 위하여 사용하는 리눅스 명령어로 알맞은 것은?

① cp
❷ ifconfig
③ mv
④ cat

77. 다음 중 시스템을 동작시키는 소프트웨어를 하드웨어에 내장하여 특수한 기능만을 수행하게 되는 컴퓨터시스템을 무엇이라 하는가?

① 와이브로 시스템
② Wi-Fi 시스템
❸ 임베디드 시스템
④ 클러스터링 시스템

78. 다음 중 임베디드 시스템의 예로서 가장 적절하지 않은 것은?

① 플레이스테이션
② 전자수첩
③ 스마트폰
❹ 개인용컴퓨터(PC)

79. 다음 중 리눅스 클러스터의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 리눅스가 다양한 CPU와 device를 지원하기 때문에 클러스터 개념 자체를 쉽게 여러 가지 형태로 구현 가능하다.
② open source로 사용자가 직접 필요에 맞게 클러스터를 제작 가능하다.
③ 클러스터의 각 운영체제를 리눅스로 사용이 가능하다.
❹ 하드웨어에 상관되는 부분이 많이 종속적이며 아키텍처 자체에 대한 호환성이 없다.

80. 다음 중 기본적으로 10m이내의 범위 안에서 케이블 없이 무선으로 연결되어 통신하고자 하여 개발된 단거리 무선데이터 통신 기술을 무엇이라 하는가?

❶ 블루투스
② IPTV
③ 클러스터
④ 와이브로