

컴퓨터 일반

1. Windows 10의 기본 기능-1



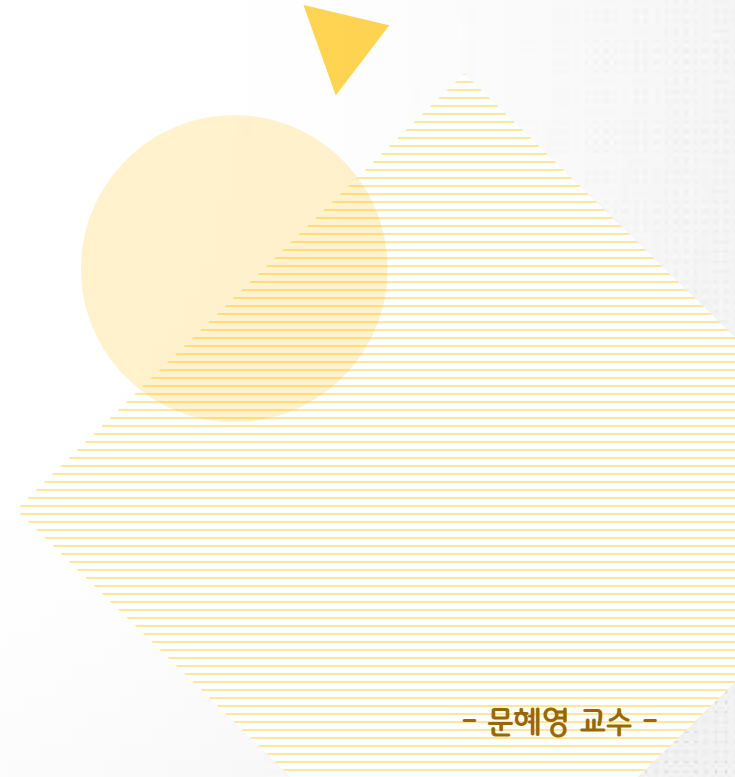
Windows 10의 기본 기능

➤ Windows 10의 특징

- GUI(Graphical User Interface)
- PnP(Plug & Play)
- 선점형 멀티태스킹(Preemptive Multitasking)
- OLE(Object Linking and Embedding)
- NTFS(New Technology File System)
- Windows Defender 방화벽
- 에어로 피크(Aero Peek), 에어로 스냅(Aero Snap), 에어로 셰이크(Aero Shake)
- 핫 스왑(Hot Swap)

➤ 바로 가기 키

- <F1>: 도움말
- <F2>: 이름 변경
- <F3>: 파일 탐색기에서 '검색 상자' 선택
- <F4>: 파일 탐색기에서 주소 표시줄 목록 표시
- <F5>: 새로 고침
- <F6>: 순환 선택
- <F10>: 메뉴 활성화
- <Shift> + <F10>: 바로 가기 메뉴 표시
- <Shift> + <Delete>: 휴지통으로 이동하지 않고 삭제



➤ 바로 가기 키

- <Ctrl> + C: 복사
- <Ctrl> + X: 잘라내기
- <Ctrl> + V: 붙여넣기
- <Ctrl> + A: 모두 선택
- <Ctrl> + Z: 실행 취소
- <Ctrl> + <Esc>: [시작] 메뉴 표시
- <Ctrl> + <Shift> + <Esc>: [작업 관리자] 창을 표시
- <Alt> + <F4>: 현재 창 종료, Windows 종료



➤ 바로 가기 키

- <Alt> + <Tab>: 작업 창 전환
- <Alt> + <Esc>: 다음 활성 창으로 전환
- <Alt> + <Enter>: [속성] 대화상자 표시
- <Alt> + <Spacebar>: 바로 가기 메뉴 열기
- <Alt> + <PrintScreen>: 활성 창을 클립보드에 복사
- <PrintScreen>: 화면 전체를 클립보드에 복사
- Win : [시작] 메뉴 표시
- Win + <D>: 열려 있는 모든 창을 최소화



➤ 바로 가기 키

- Win + <E>: 파일 탐색기
- Win + <I>: Windows 설정
- Win + <L>: 컴퓨터 잠금, 사용자 전환
- Win + <M>: 열려 있는 모든 창 최소화
- Win + <R>: 실행 창 표시
- Win + <S>: 작업 표시줄의 검색 상자 선택
- Win + <Pause>: 시스템 속성 창 표시([설정] - [시스템] - [정보])
- Win + <Shift> + S: 스크린샷 캡처



➤ 작업 표시줄

- 작업표시줄의 위치 : 상하좌우, 작업표시줄의 크기 : 화면의 1/2까지
- 작업표시줄 자동 숨기기 가능
- 작업표시줄의 바로가기 메뉴 : [계단식창 배열], [창 가로 정렬보기], [창 세로 정렬보기], [바탕화면 보기], [작업표시줄 잠금], [작업표시줄 설정]
- 작업 표시줄의 점프 목록
 - 작업표시줄의 프로그램 아이콘/마우스 오른쪽 단추로 클릭
 - 점프목록에서 항목 열기, 점프 목록에 항목 고정, 점프 목록에서 항목 제거

컴퓨터 일반

2. Windows 10의 기본 기능-2



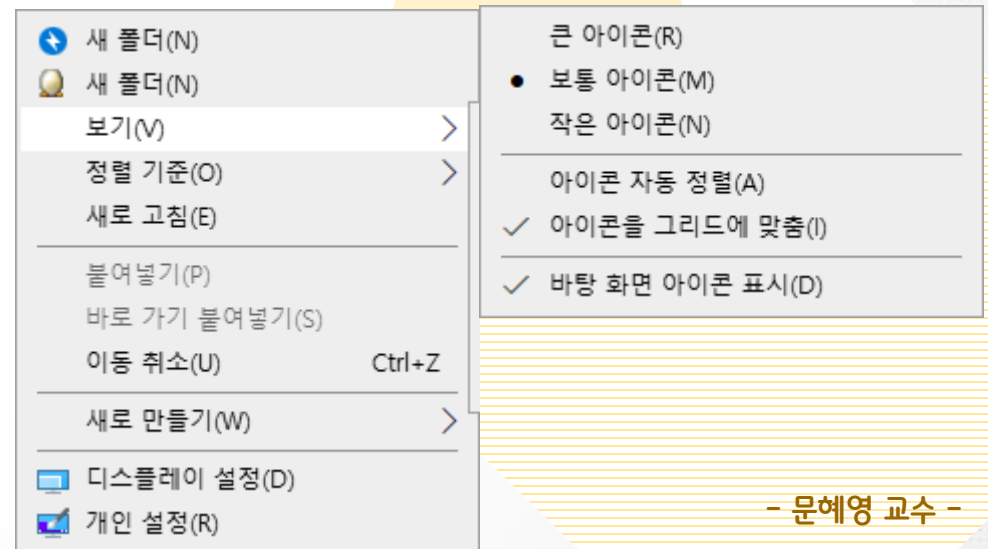
Windows 10의 기본 기능

➤ 바로 가기 아이콘

- 바로가기 아이콘의 확장명 : .LNK
- 원본파일이 있는 위치와 관계없이 만들 수 있음
- 바로 가기 아이콘의 [속성] 대화상자
 - 파일 형식, 위치, 크기, 날짜 등의 정보를 확인
- 바로 가기 아이콘 만들기
 - 파일의 바로 가기 메뉴에서 [바로 가기 만들기] 선택

• 바탕화면의 바로 가기 메뉴

- 새로만들기, 아이콘의 정렬기준변경,
- 아이콘의 크기변경, 디스플레이 설정 표시, 개인설정 표시

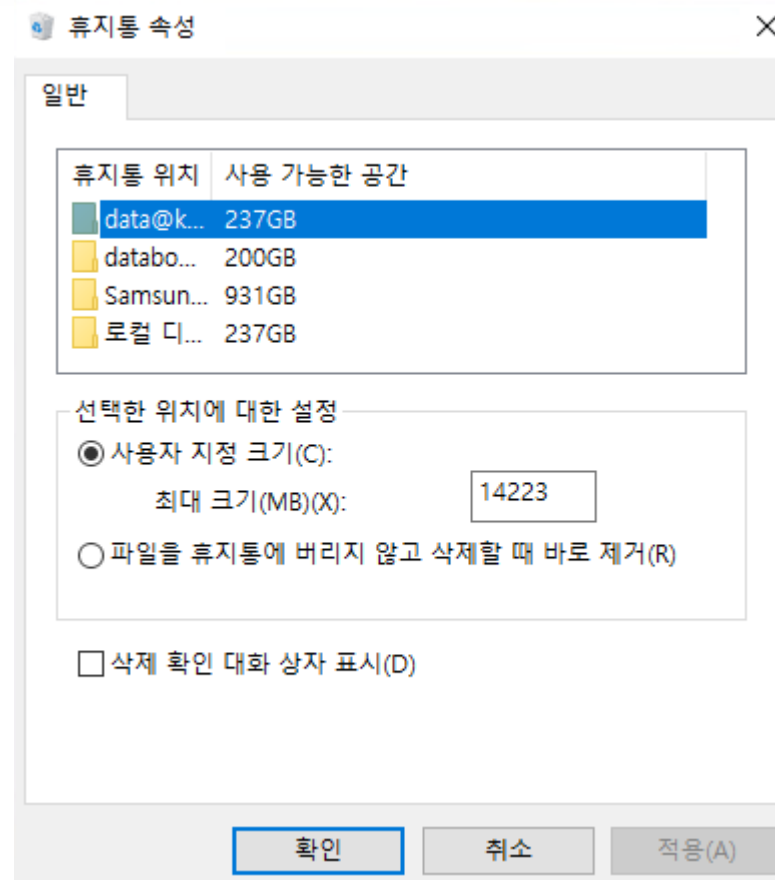




Windows 10의 기본 기능

➤ 휴지통

- 휴지통 기능 : 삭제한 파일이나 폴더를 임시 보관하는 장소
- 휴지통 속성
- 휴지통에 들어가지 않는 경우
 - Shift + Delete로 삭제
 - USB드라이브, 네트워크 드라이브에서 삭제
 - 명령프롬프트에서 삭제
 - [휴지통 속성] 대화상자에서 최대 크기를 0 으로 설정
 - '파일을 휴지통에 버리지 않고 삭제할 때 바로 제거' 로 설정



Windows 10의 기본 기능

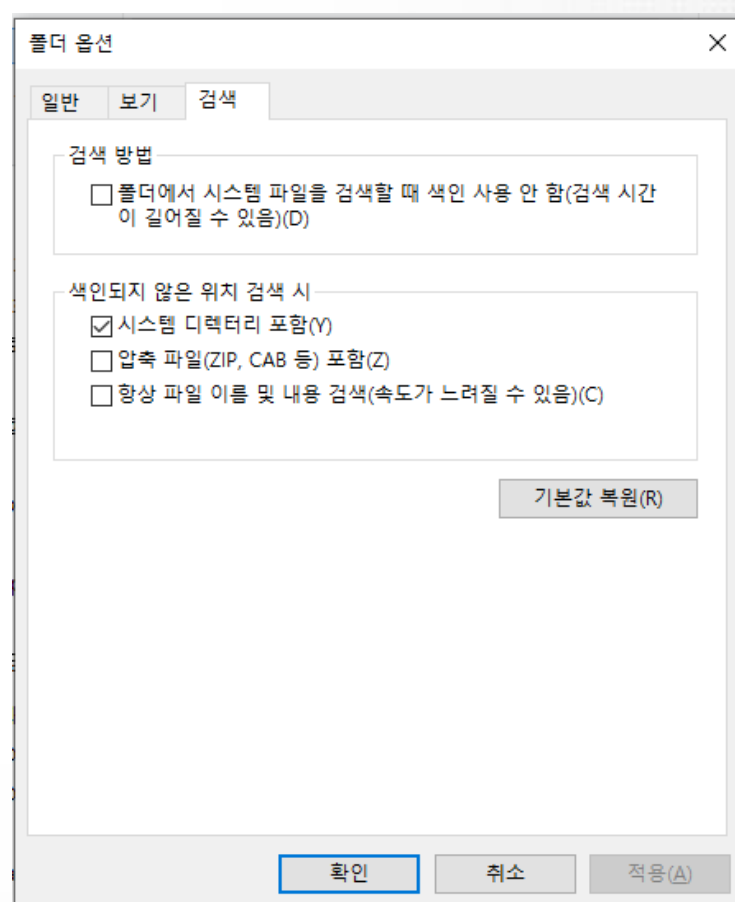
➤ 파일과 폴더

- 파일/ 폴더 선택 : 연속적 : Shift. 비연속적 : Ctrl. 전체 선택: Ctrl + A
- 복사 : 같은 드라이브 : Ctrl + 드래그
- 이동 : 같은 드라이브 : 드래그 또는 Shift +드래그
- 파일이나 폴더 검색 : * : 여러개의 문자, ? : 하나의 문자, 앞에 '-' : 포함되지 않음
- 연결 프로그램 : 파일을 더블 클릭할 때 자동으로 실행, 변경가능



▶ 폴더 옵션

■ 파일 탐색기- [보기] 탭 - [옵션]



컴퓨터 일반

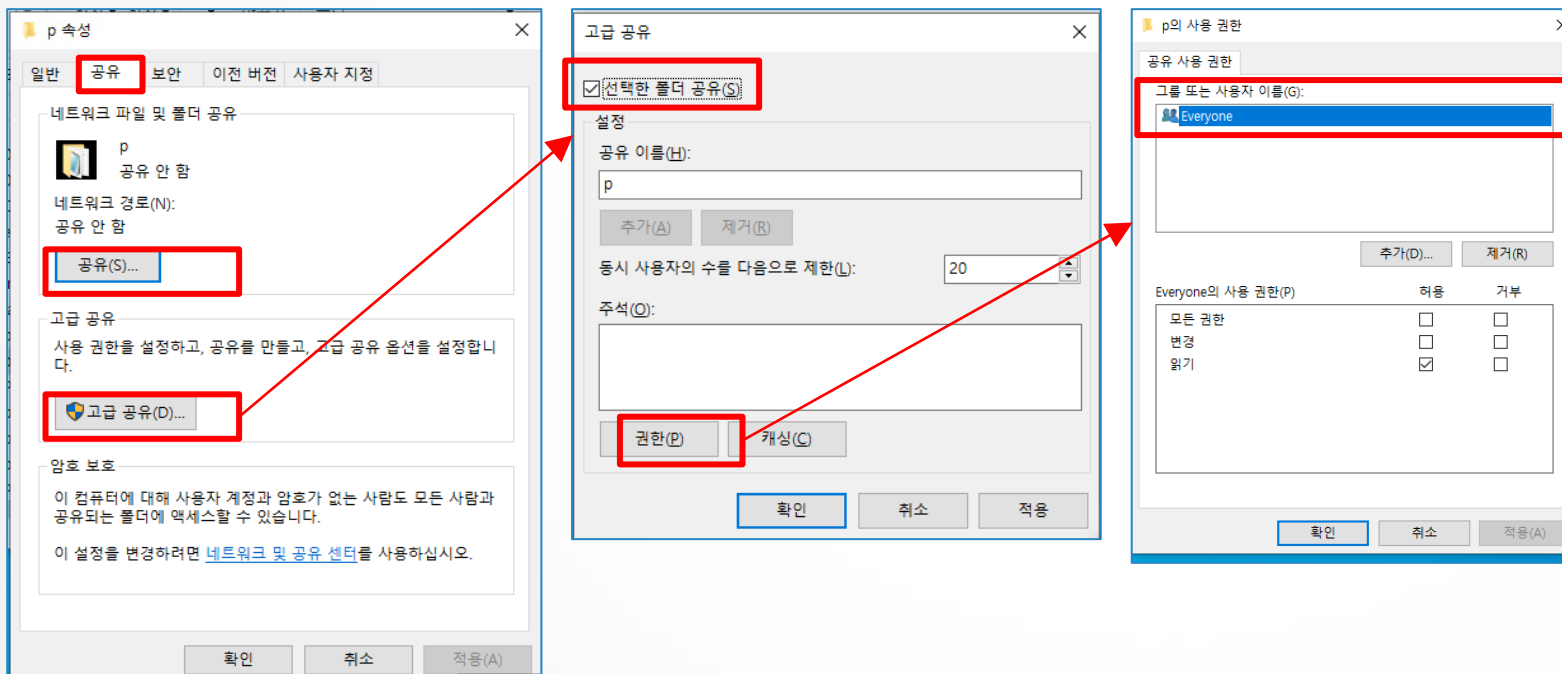
3. Windows 10의 고급 기능-1



Windows 10의 고급 기능

➤ 공유

- 폴더의 [속성] 창 - [공유]
- 공유 확인 : 탐색기의 주소표시줄 'Wwlocalhost' 를 입력
- 공유한 파일명 뒤에 \$기호 : 다른 사용자가 공유 여부를 알 수 없음



Windows 10의 고급 기능

■ 암호화

- 폴더의 [속성] - [일반] 탭- [고급] - [고급 특성] 대화상자- '데이터 보호를 위해 내용을 암호화'

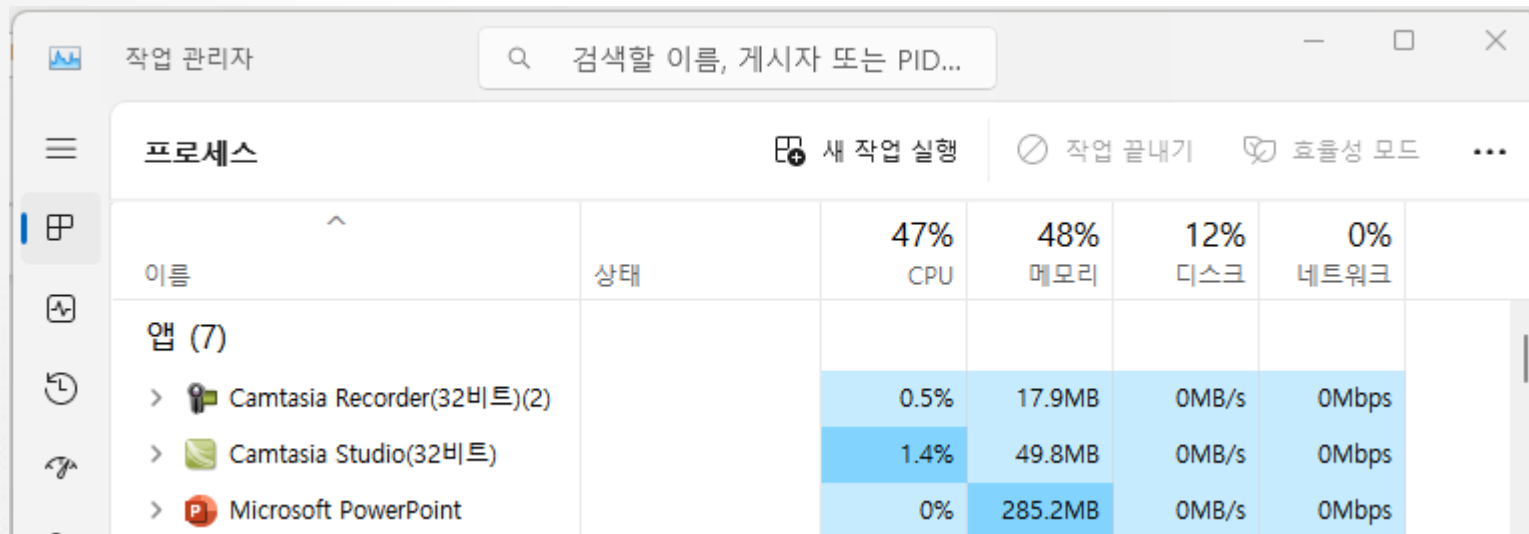
The image illustrates the steps to enable file encryption in Windows 10 through three sequential dialog boxes:

- p 속성 (p Properties):** The '일반' (General) tab is selected. The '고급(D)...' (Advanced...) button is highlighted in a red box.
- 고급 특성 (Advanced Features):** The '데이터 보호를 위해 내용을 암호화(E)' (Encrypt contents to secure data) checkbox is checked and highlighted in a red box. The '자세히(D)' (Details...) button is also highlighted in a red box.
- 새 폴더에 대한 사용자 액세스 (User Access for New Folder):** The '사용자' (User) field shows 'user(user@PC-)' and the '인증서 지문' (Certificate thumbprint) field shows 'E5C4 2816 1826 688C EEA6 681C 66F2...'. Both fields are highlighted in a red box.

Windows 10의 고급 기능

➤ 작업 관리자

- 현재 실행 중인 응용프로그램이나 프로세스에 대한 정보를 확인
- Ctrl + Shift + Esc
- Ctrl + Alt + Delete
- 작업 표시줄의 바로가기 - [작업 관리자] - [작업 끝내기]로 종료 가능

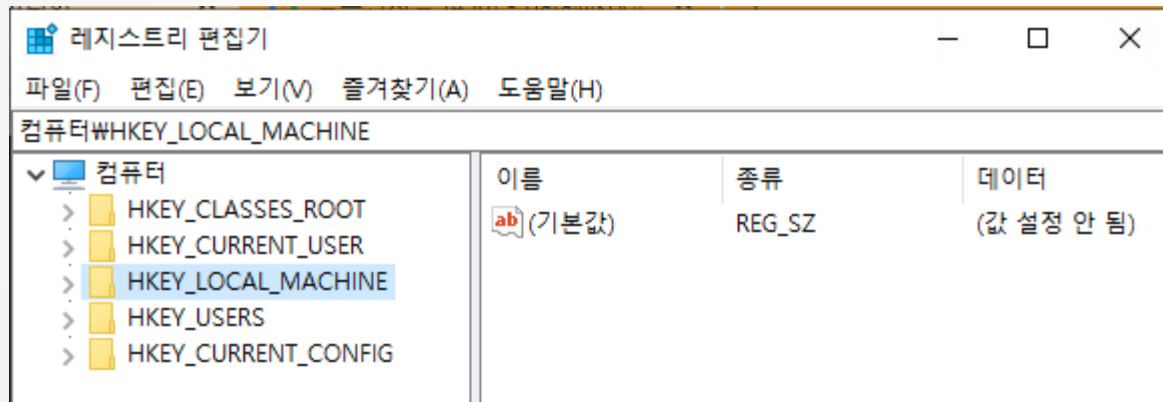


The screenshot shows the Windows Task Manager window titled '작업 관리자' (Task Manager). The '프로세스' (Processes) tab is selected. The window includes a search bar at the top and buttons for '새 작업 실행' (Run new task), '작업 끝내기' (End task), and '효율성 모드' (Efficiency mode). The process list table shows the following data:

| 이름 | 상태 | 47% CPU | 48% 메모리 | 12% 디스크 | 0% 네트워크 |
|------------------------------|----|---------|---------|---------|---------|
| 앱 (7) | | | | | |
| > Camtasia Recorder(32비트)(2) | | 0.5% | 17.9MB | 0MB/s | 0Mbps |
| > Camtasia Studio(32비트) | | 1.4% | 49.8MB | 0MB/s | 0Mbps |
| > Microsoft PowerPoint | | 0% | 285.2MB | 0MB/s | 0Mbps |

➤ 레지스트리

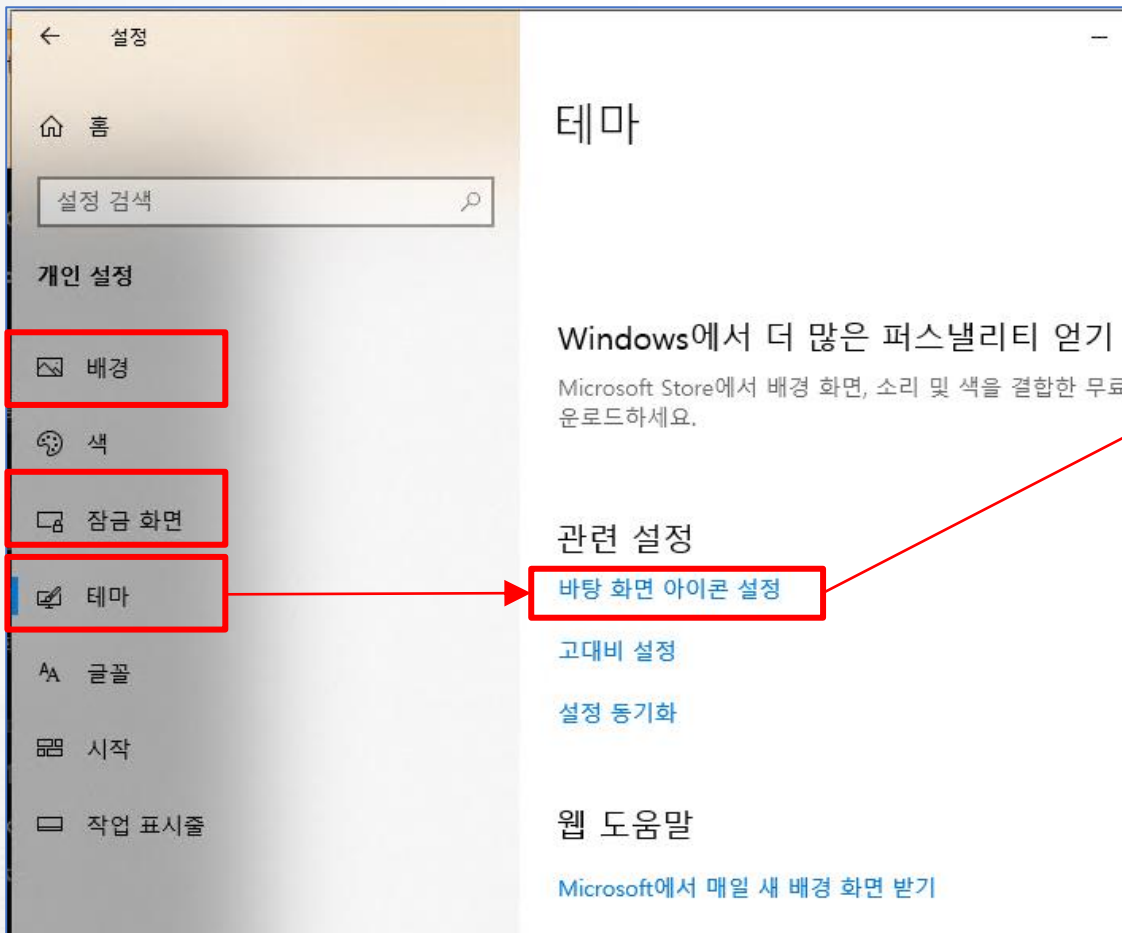
- 시스템의 모든 하드웨어와 소프트웨어의 실행 정보를 관리
- regedit.exe
- 사용자 프로필과 관련된 부분은 'ntuser.dat'에 저장됨



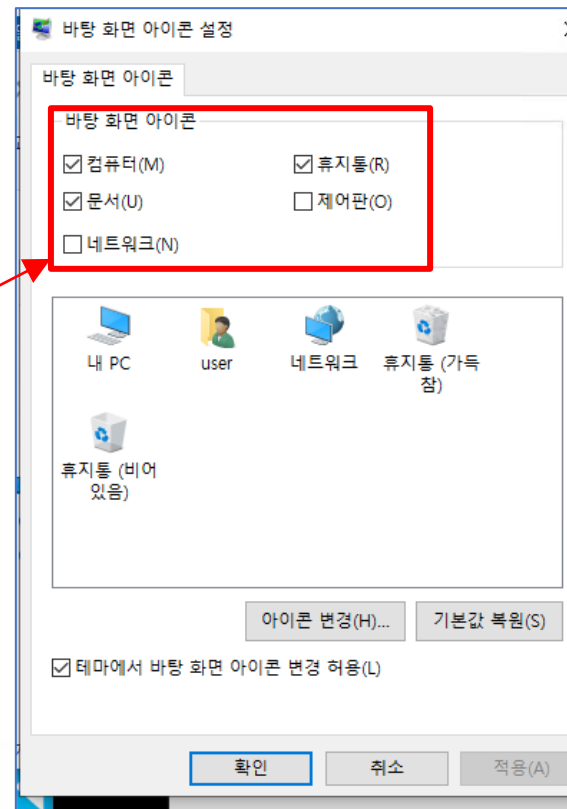
Windows 10의 고급 기능

■ 개인 설정

• [시작] - [설정] - [개인 설정]



- 배경 : '사진', '단색', '슬라이드 쇼'
- 잠금 화면: '사진', '슬라이드 쇼'
- 테마- 바탕 화면 아이콘 설정





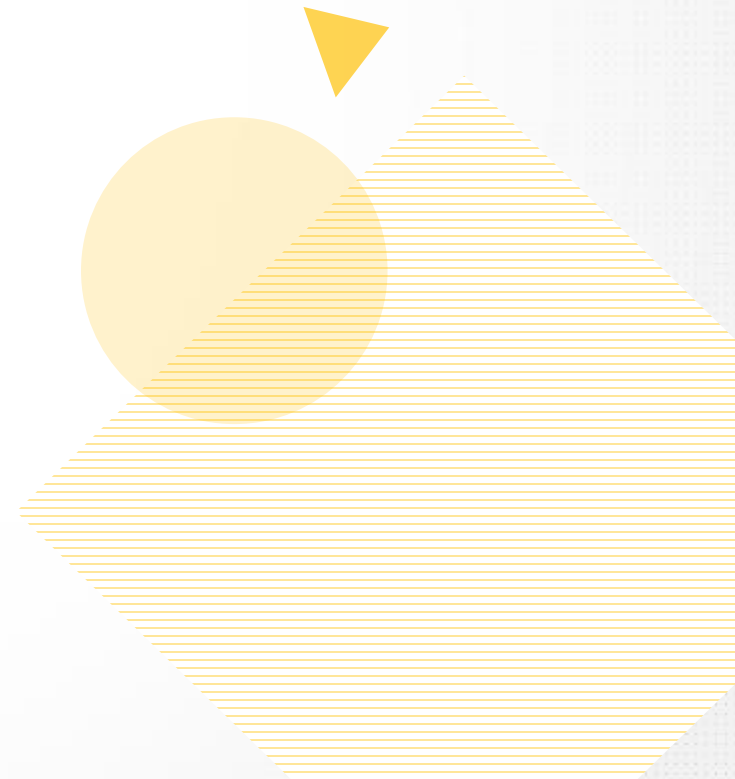
Windows 10의 고급 기능

■ 글꼴

- [시작] - [설정] - [개인 설정] - [글꼴]
- 확장자 : .TTF, .OTF, .FON 등
- C:₩ Windows ₩Fonts 폴더

➤ 디스플레이

- [시작] - [설정] - [시스템] - [디스플레이]
- 디스플레이 해상도
- 디스플레이의 방향 : '가로', '세로', '가로(대칭 이동)', '세로(대칭 이동)'

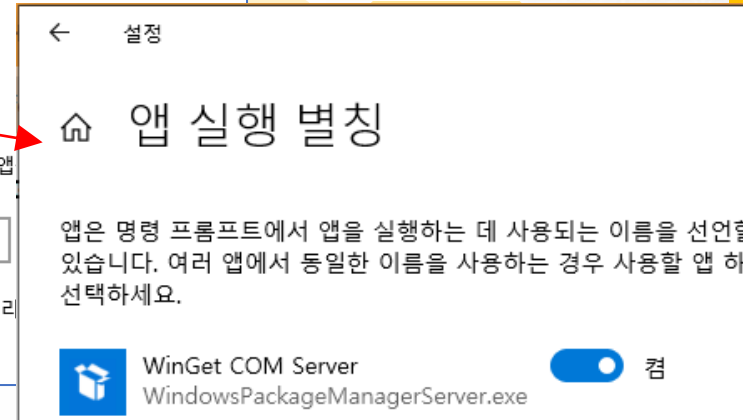
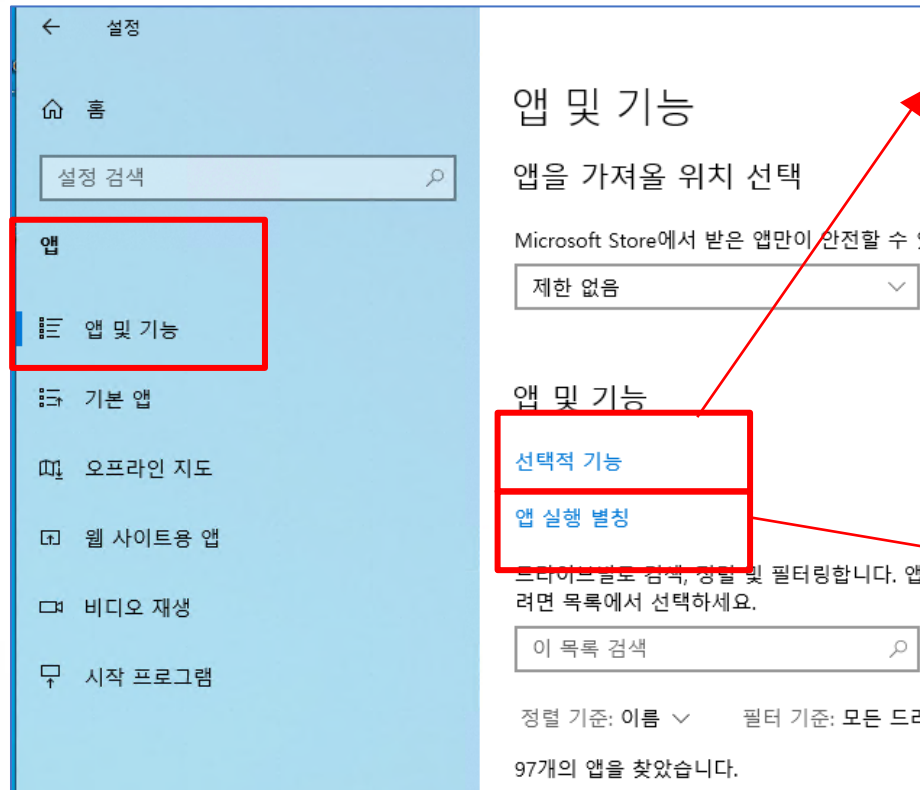


Windows 10의 고급 기능

➤ 앱 및 기능

- [시작 - [설정] - [앱] - [앱 및 기능]

- 앱을 수정/ 제거



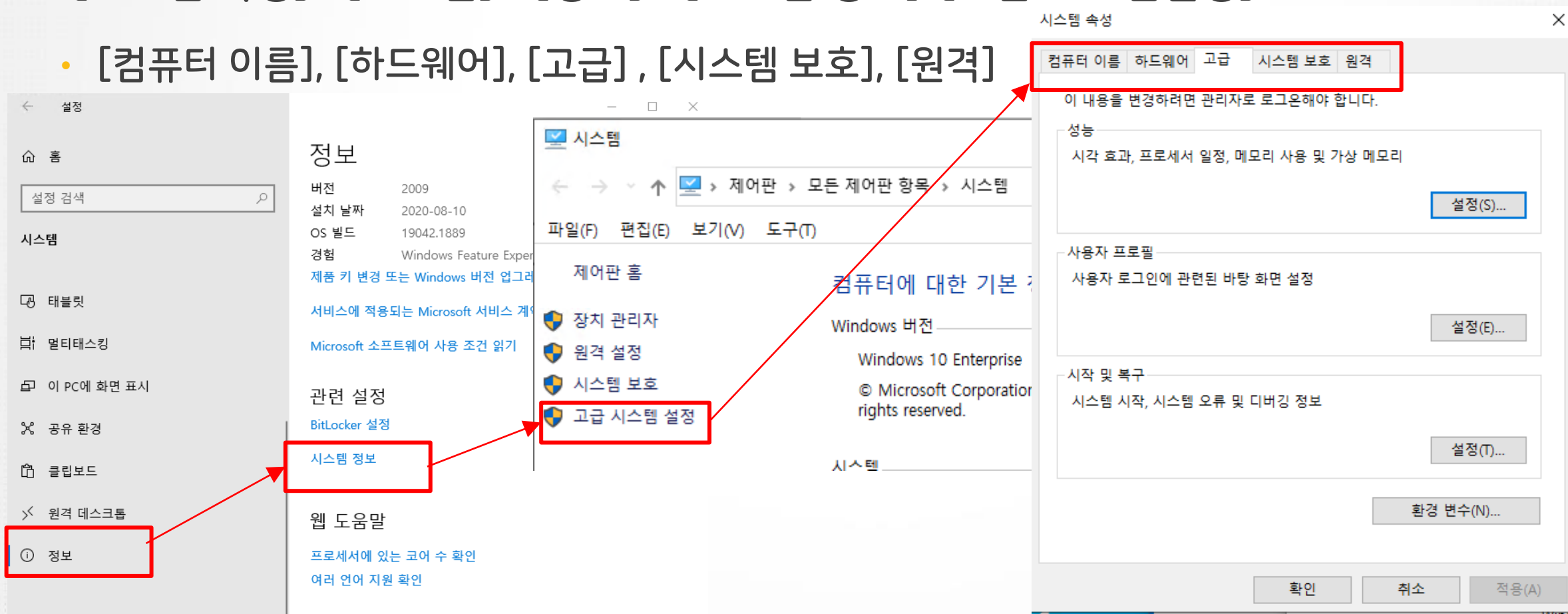
- 프로그램 제거 : [제어판]-[프로그램 및 기능]



Windows 10의 고급 기능

➤ 시스템

- 컴퓨터 사양등을 확인([시작] - [설정] - [시스템] - [정보])
- [시스템 속성] : [시스템] - [정보] - [시스템 정보]-[고급 시스템설정]
- [컴퓨터 이름], [하드웨어], [고급], [시스템 보호], [원격]



컴퓨터 일반

4. Windows 10의 고급 기능-2



➤ 마우스

- [시작] - [설정] - [장치] - [마우스] - [추가 마우스 옵션] 또는 [제어판] - [마우스] 선택
- [마우스 속성] 대화상자 : [단추], [포인터], [포인터 옵션]

The following steps illustrate how to access the Mouse Properties dialog box:

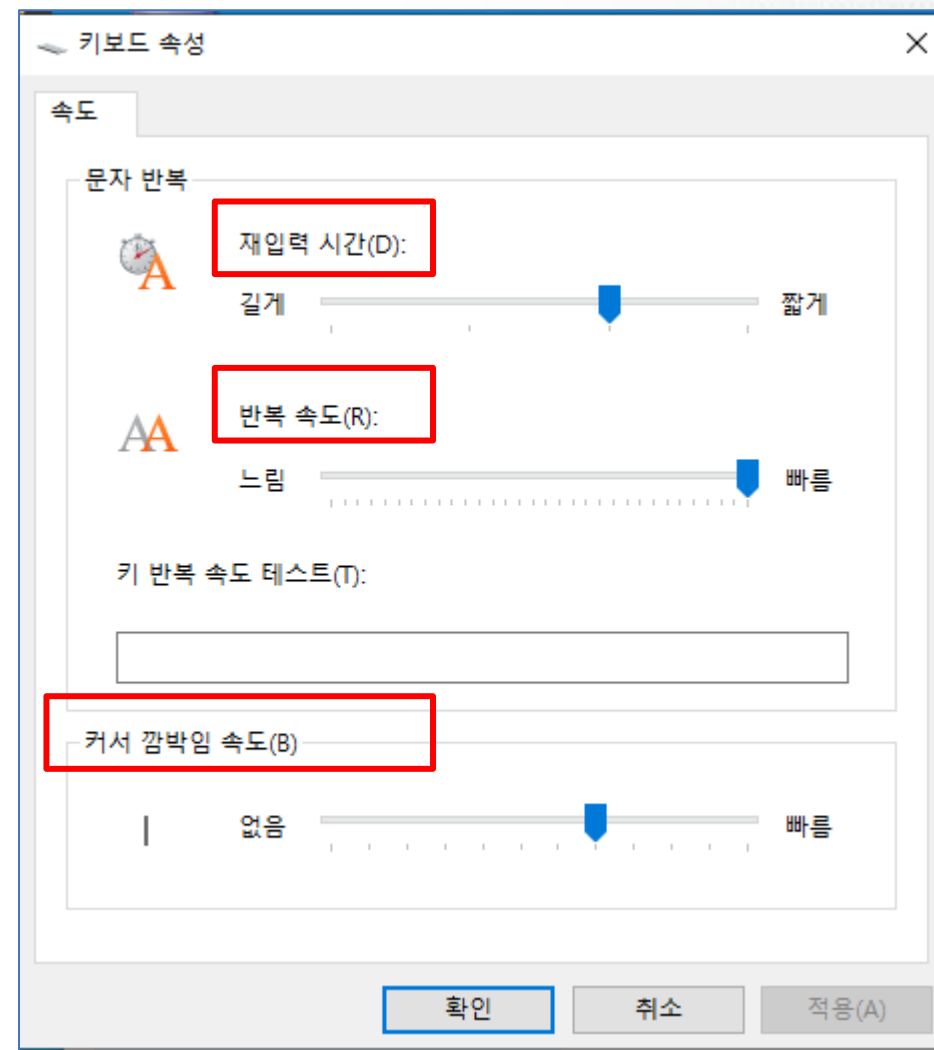
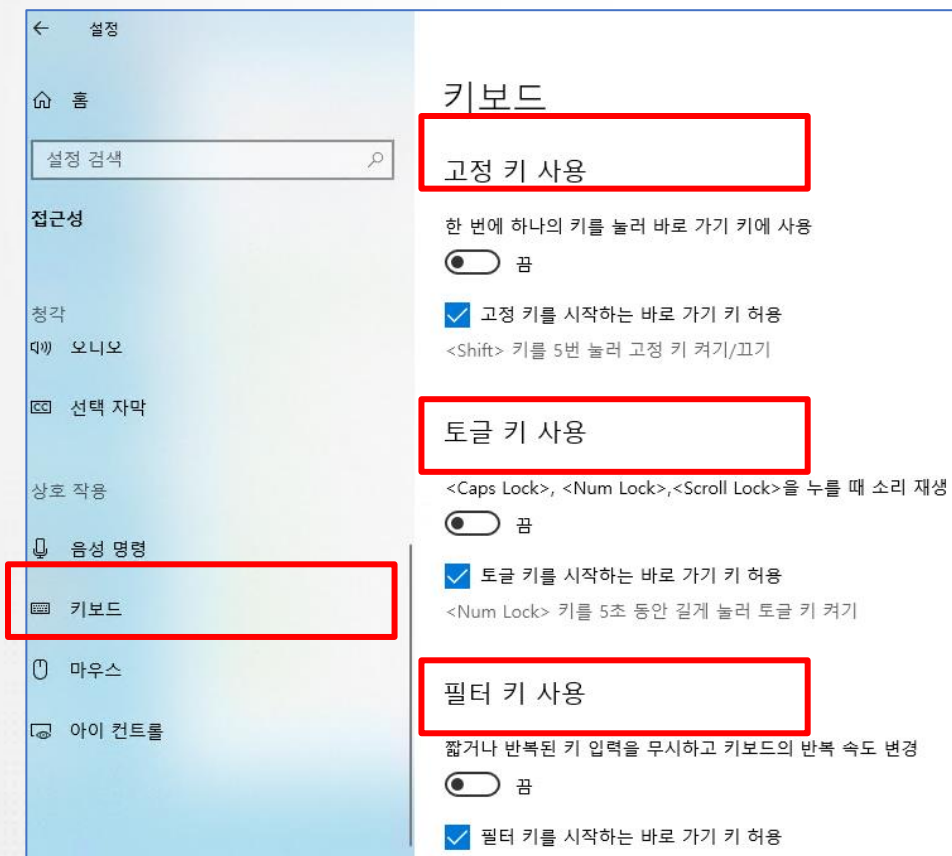
- Open the **Settings** app and navigate to **Devices** > **Mouse**.
- Click on **Additional mouse options** at the bottom of the Mouse settings page.
- The **Mouse Properties** dialog box will open. Select the **Buttons** tab.
- Adjust the **Double-click speed** slider as needed.



Windows 10의 고급 기능

■ 키보드

- [제어판] - [키보드]
- [시작] - [설정] - [접근성] - [키보드]



➤ 사용자 계정

- [제어판] - [사용자 계정]
- 계정이름변경, 계정유형 변경, 다른 계정관리, 사용자 계정컨트롤 설정
- 계정 유형 : 관리자 계정, 표준 계정
- 사용자 계정 컨트롤(UAC; User Account Control)
 - 운영체제의 보안기능, (항상 알림, 기본값)

컴퓨터 변경 내용에 대한 알림 조건 선택

사용자 계정 컨트롤은 유해한 프로그램이 컴퓨터를 변경하는 것을 방지하는 데 도움을 줍니다.
[사용자 계정 컨트롤 설정에 대한 자세한 내용 보기](#)

항상 알림

다음의 경우 항상 알림:

- 앱에서 사용자 모르게 소프트웨어를 설치하거나 컴퓨터를 변경하려는 경우
- 사용자가 직접 Windows 설정을 변경하는 경우

새로운 소프트웨어를 자주 설치하거나 진속하지 않은 웹 사이트를 자주 방문하는 경우 권장합니다.

알리지 않음

컴퓨터 변경 내용에 대한 알림 조건 선택

사용자 계정 컨트롤은 유해한 프로그램이 컴퓨터를 변경하는 것을 방지하는 데 도움을 줍니다.
[사용자 계정 컨트롤 설정에 대한 자세한 내용 보기](#)

항상 알림

— —

☒ — —

— —

— —

알리지 않음

앱에서 사용자 모르게 컴퓨터를 변경하려는 경우에만 알림 (기본값)

- 사용자가 직접 Windows 설정을 변경하는 경우 알리지 않음

i 익숙한 앱을 사용하거나 친숙한 웹 사이트를 방문하는 경우 권장합니다.



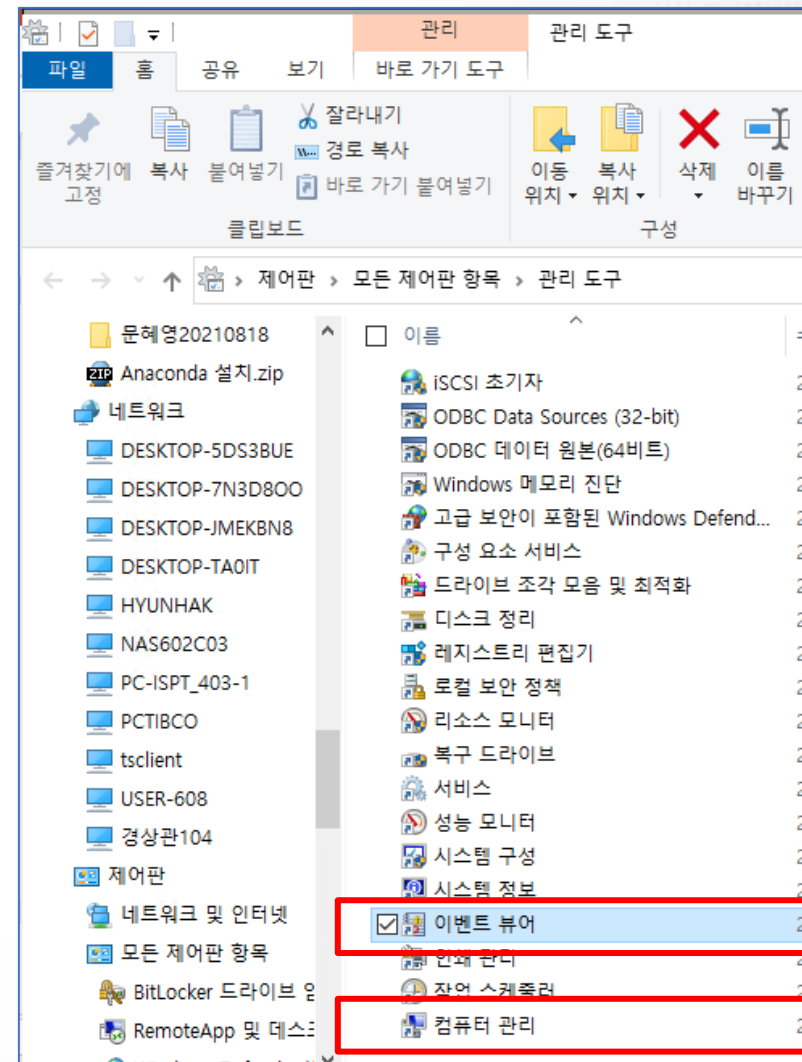
Windows 10의 고급 기능

➤ 접근성

- [설정] - [접근성]
- 신체적으로 불편한 사용자들을 위한 편리한기능을 제공
- 돋보기, 고대비, 내레이터, 화상키보드

➤ 관리 도구

- Windows 관리를 위한 도구, [제어판] - [관리 도구]
- [컴퓨터 관리] - [디스크 관리] : 포맷
- [이벤트 뷰어]- [보기] - [분석 및 디버그 로그 표시]





Windows 10의 고급 기능

➤ 백업과 복원

- [시작] - [설정] - [업데이트 및 보안] - [백업]
- 백업 : 원본데이터의 손실에 대비하여 한 번 더 저장하는 기능

➤ 원격 지원

- 원격 위치의 데스크톱 컴퓨터에 연결
- [시작] - [Windows보조프로그램] - [원격 데스크톱 연결]
- 원격 지원을 허용 : [시작]-[설정]-[시스템]-[원격 데스크톱]-'원격 데스크톱 활성화'

원격 데스크톱

원격 데스크톱을 통해 Microsoft 원격 데스크톱 클라이언트 (Windows, Android, iOS 및 macOS용)를 사용하여 원격 장치에서 이 PC에 연결하고 제어할 수 있습니다. 이 PC에서 직접 작업하는 것처럼 다른 장치에서도 작업이 가능합니다.

원격 데스크톱 활성화



컴

☒ PC를 전원에 연결할 경우 활성 상태로 유지

설정 표시

☒ 개인 네트워크에서 PC를 검색할 수 있도록 하여 원격 장치에서 자동 연결 허용

설정 표시

고급 설정

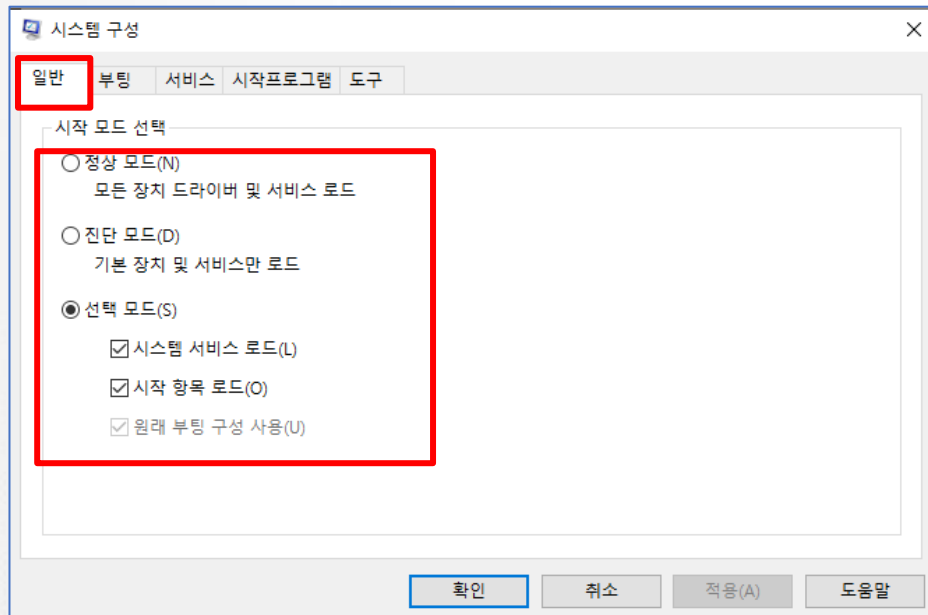
이 PC에 연결하는 방법

이 PC 이름을 사용하여 원격 장치에서 연결하십시오.

PC-

➤ 시스템 구성

- 시스템의 시작과정을 관리, 운영체제의 다양한 설정을 조정(msconfig)
- [일반]탭, [부팅]탭, [서비스]탭, [시작프로그램]탭, [도구] 탭
- [일반]탭 -시작 모드 선택-(정상 모드, 진단 모드, 선택 모드)
- [부팅]탭 - 안전부팅 - 최소설치 : 윈도우즈 시작하고 네트워킹은 사용안됨



컴퓨터 일반

5. Windows 10의 고급 기능-3





Windows 10의 고급 기능

➤ 메모장

- [시작] - [Windows 보조프로그램] - [메모장]
- 실행파일 : notepad, 확장자 : .TXT
- 텍스트 파일 또는 웹 페이지 편집
- F5 또는 첫 줄 첫칸에 '.LOG', 또는 편집/시간날짜 : 현재의 날짜 시간 자동 삽입

➤ 그림판

- [시작] - [Windows 보조프로그램] - [그림판]
- 그림 편집, 확장명 : .PNG
- 레이어 기능 없음



Windows 10의 고급 기능

➤ 계산기

- 실행파일 : calc
- 표준, 공학용, 그래프, 프로그래머, 날짜 계산

➤ 캡처도구

- [시작] - [Windows 보조프로그램] - [캡처도구]
- 자유형 캡처, 사각형 캡처, 창 캡처

➤ 명령 프롬프트

- MS-DOS 명령
- [시작] - [Windows시스템] - [명령 프롬프트]



➤ 프린터

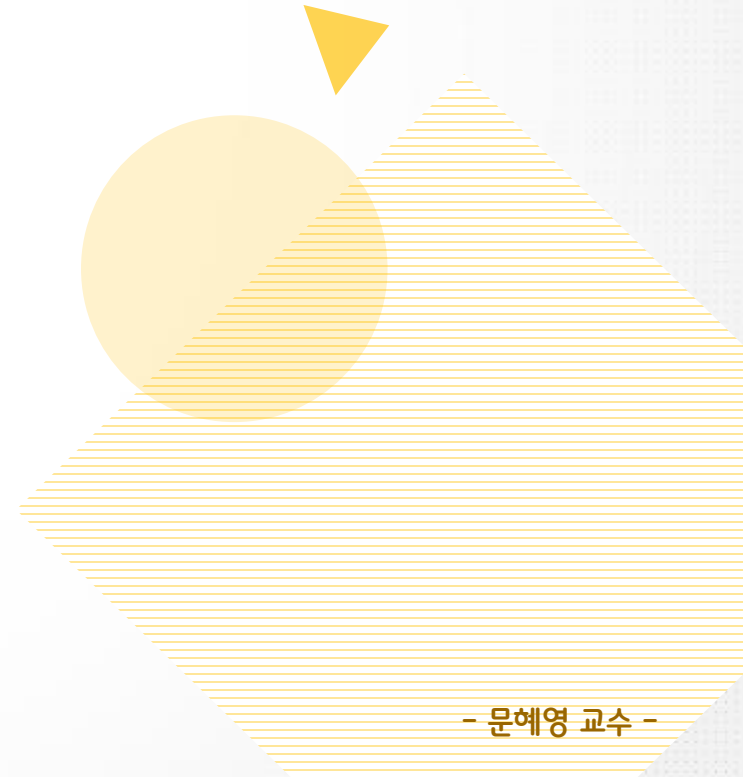
- 설치 : [시작] - [설정] - [장치] - [프린터 및 스캐너] - [프린터 또는 스캐너 추가]
- 유형: 로컬 프린터와 네트워크, 무선 또는 블루투스(Bluetooth) 프린터
- 프린터의 공유
 - 프린터를 클릭-[관리] - [프린터 속성]대화상자- [공유] 탭
- 기본 프린터 : 자동으로 인쇄 작업을 처리
 - 기본 프린터는 한 대만 지정, 변경가능
 - 프린터를 클릭-[관리] - 기본값으로 설정





Windows 10의 고급 기능

- 프린터 스푼(SPOOL)
 - [프린터속성] - [고급]탭
 - 인쇄될 내용을 임시 보관
- 인쇄 관리자
 - 작업표시줄의 프린터 아이콘을 더블 클릭
 - 순서변경, 강제종료, 삭제 가능
- 인쇄 단위
 - DPI, CPS, PPM



컴퓨터 일반

6. 컴퓨터 시스템 활용-1





■ 컴퓨터의 세대별 발전

| | 주요소자 |
|------|-------|
| 제1세대 | 진공관 |
| 제2세대 | 트랜지스터 |
| 제3세대 | IC |
| 제4세대 | LSI |
| 제5세대 | VLSI |





■ 컴퓨터의 역사

- 파스칼의 톱니바퀴, 라이프니츠의 계산기, 바베지의 차분기관과 해석기관
- 홀러리스의 천공카드, MARK-1
- ENIAC
- EDSAC,
- ENIVAC
- UNIVAC





■ 컴퓨터의 분류

■ 데이터 취급에 따른 분류 :

- ✓ 디지털 컴퓨터,
- ✓ 아날로그 컴퓨터,
- ✓ 하이브리드 컴퓨터

■ 사용 목적에 따른 컴퓨터의 분류 : 범용 컴퓨터, 전용 컴퓨터

■ 처리 능력에 따른 분류 :

- 슈퍼 컴퓨터(초대형), 메인 프레임(대형), 소형 컴퓨터, 워크스테이션, 개인용컴퓨터

■ 마이크로 컴퓨터의 종류

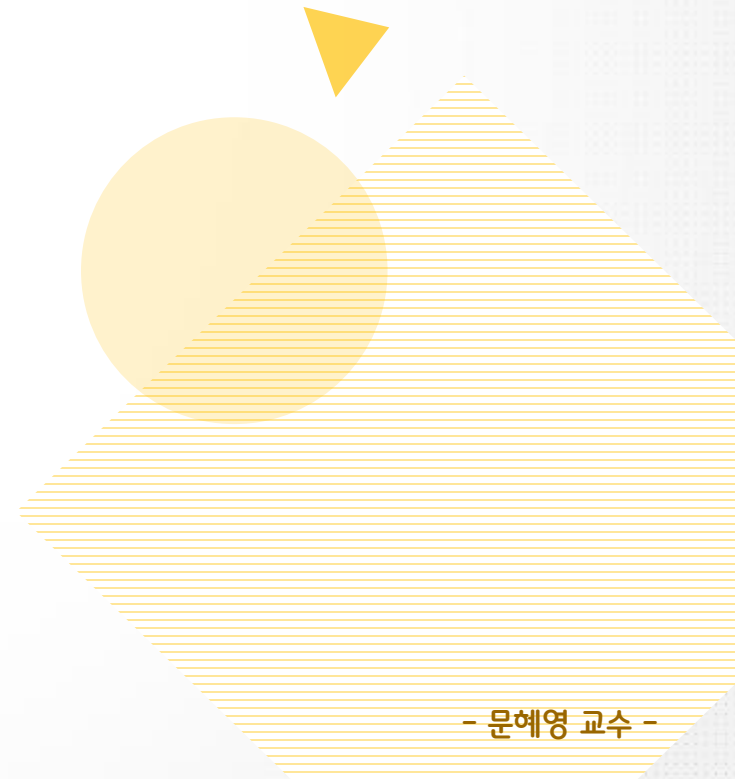
- 데스크톱 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 팜톱 컴퓨터





➤ 자료의 구성 단위

- 비트(Bit)
- 니블(Nibble)
- 바이트(Byte)
- 워드(Word)
- 필드(Field)
- 레코드(Record)
- 파일(File)
- 데이터베이스(Database)



컴퓨터 일반

7. 컴퓨터 시스템 활용-2





➤ 문자의 표현

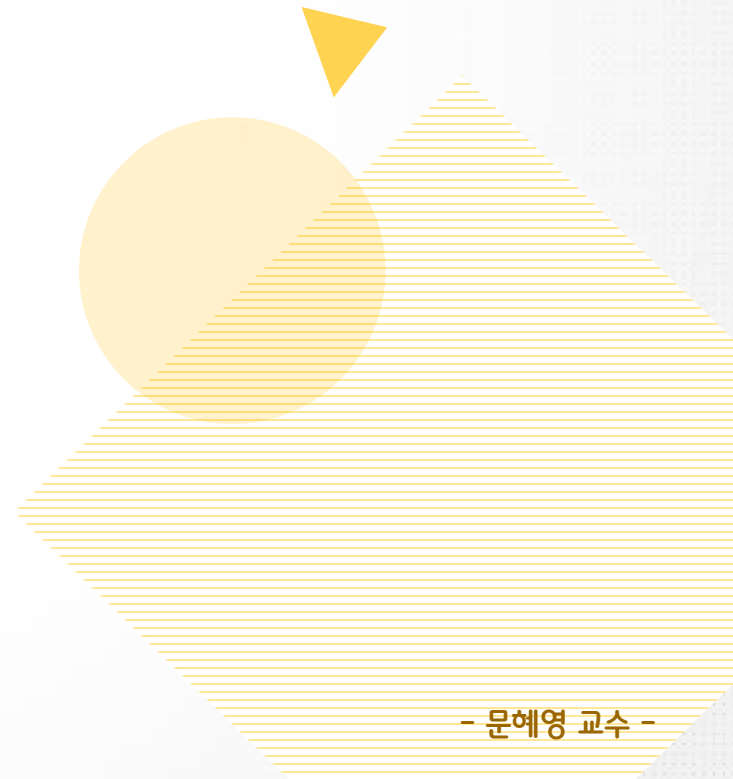
- BCD
- ASCII
- EBCDIC
- UNICODE





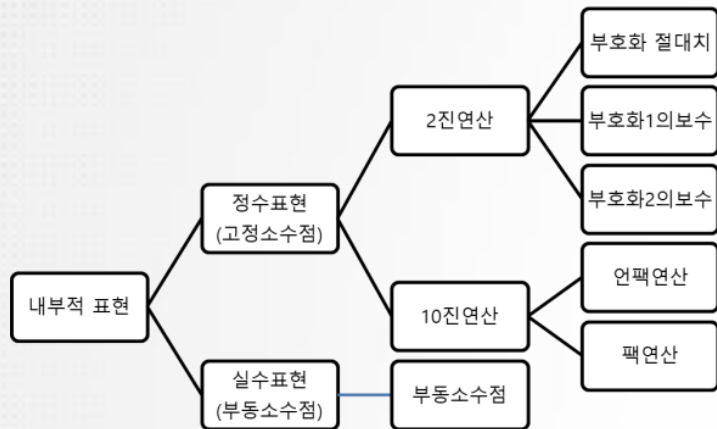
▶ 에러 검출코드

- 패리티 코드,
- 해밍코드,
- CRC(순환 중복 검사),
- BSC(블록합 검사),
- 정 마크 부호 방식



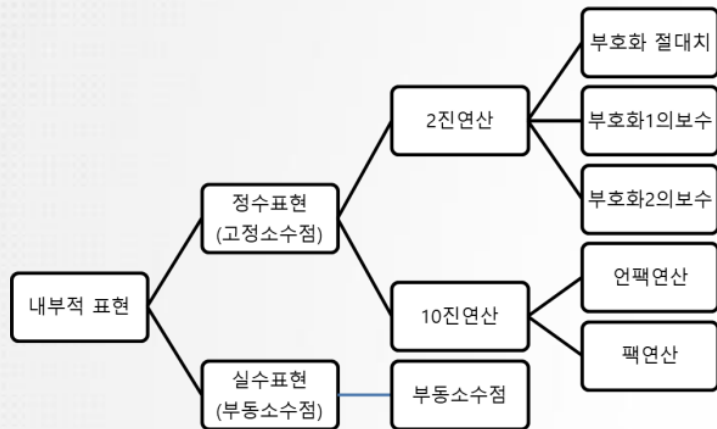


■ 숫자의 표현



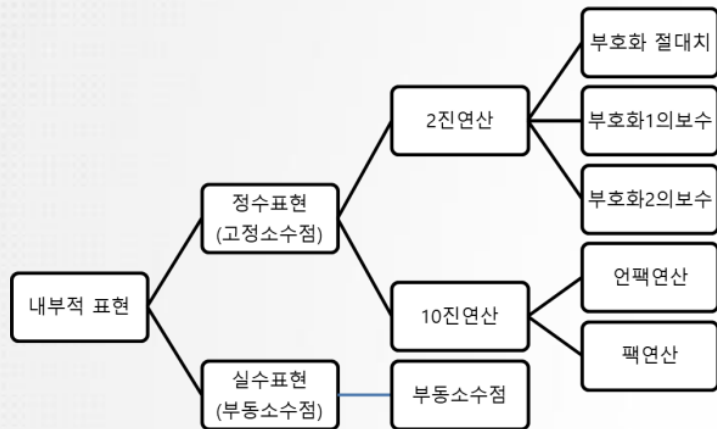


■ 숫자의 표현



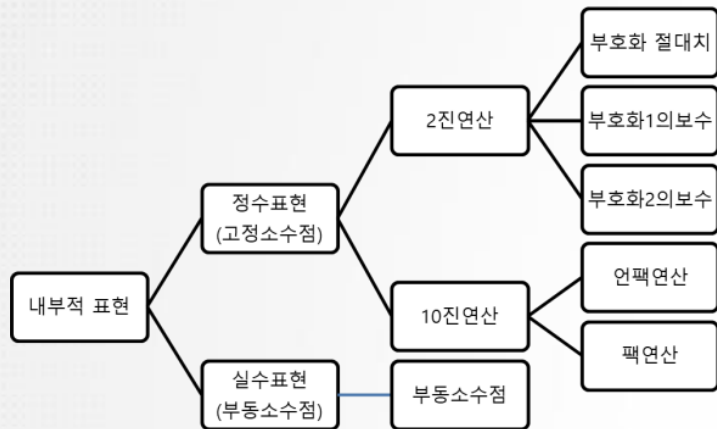


■ 숫자의 표현





■ 숫자의 표현



컴퓨터 일반

8. 컴퓨터 시스템 활용-3





➤ 진법 변환

■ 진법의 종류

- 2진수, 8진수, 10진수, 16진수

10진수 47을 2진수로 변환하시오.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 47} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 23} \dots\dots 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 11} \dots\dots 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 5} \dots\dots 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 2} \dots\dots 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \overline{) 1} \dots\dots 0 \end{array}$$

$$47_{10} = 101111_2$$

10진수 31.125를 8진수로 변환하시오.

정수부: 31

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 31} \\ 8 \overline{) 3} \dots\dots 7 \\ 0 \dots\dots 3 \end{array} \quad \uparrow$$

소수부: 0.125

$$\begin{array}{r} 0.125 \\ \times 8 \\ \hline 1.0 \end{array}$$

10진수 31.125를 16진수로 변환하시오.

정수부: 31

$$\begin{array}{r} 16 \overline{) 31} \\ 16 \overline{) 1} \dots\dots 15(F) \\ 0 \dots\dots 1 \end{array} \quad \uparrow$$

소수부: 0.125

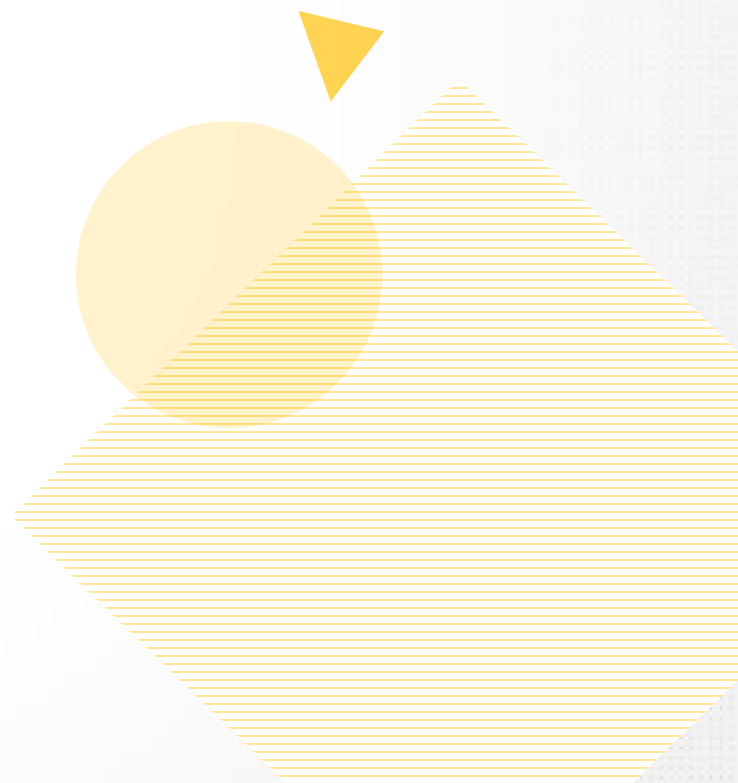
$$\begin{array}{r} 0.125 \\ \times 16 \\ \hline 2.0 \end{array}$$



➤ 진법 변환

■ 진법의 종류

- 2진수, 8진수, 10진수, 16진수

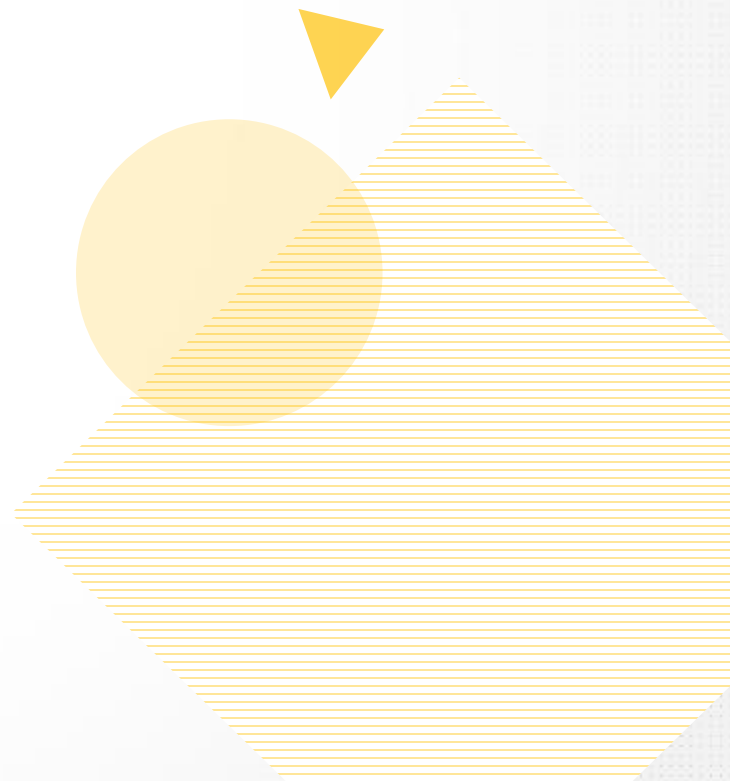




➤ 진법 변환

■ 진법의 종류

- 2진수, 8진수, 10진수, 16진수



컴퓨터 일반

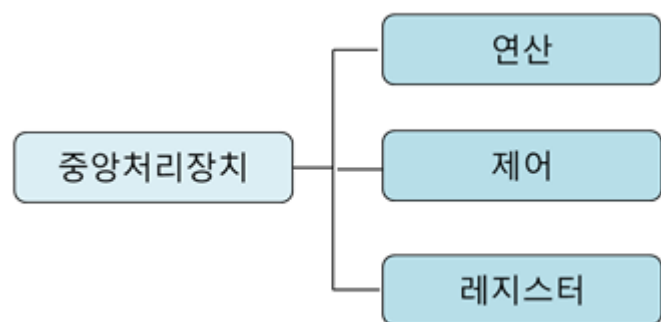
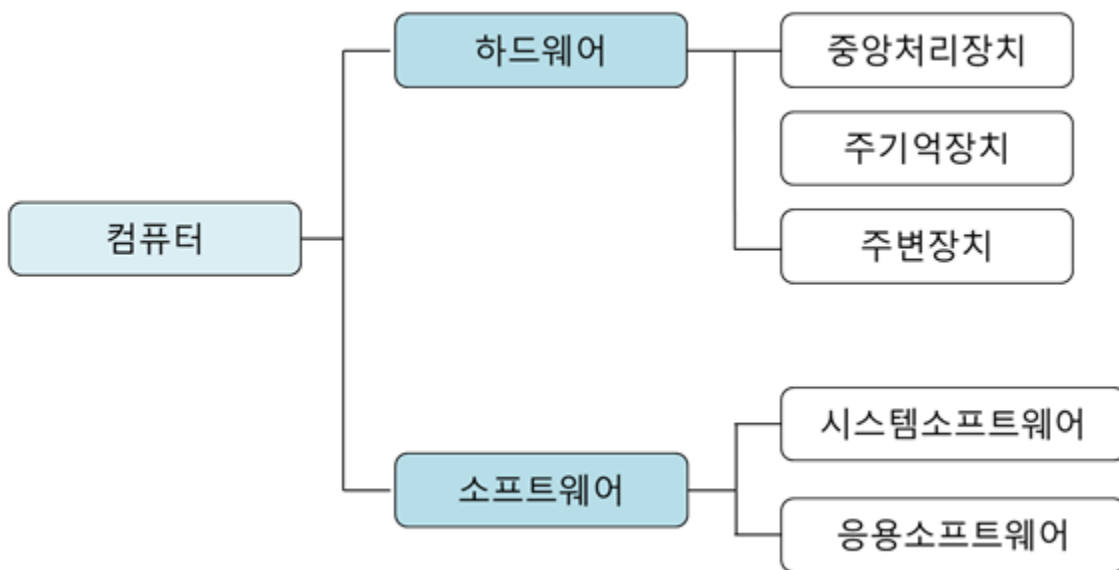
9. 컴퓨터 하드웨어-1





컴퓨터 하드웨어

➤ 중앙처리장치(CPU)



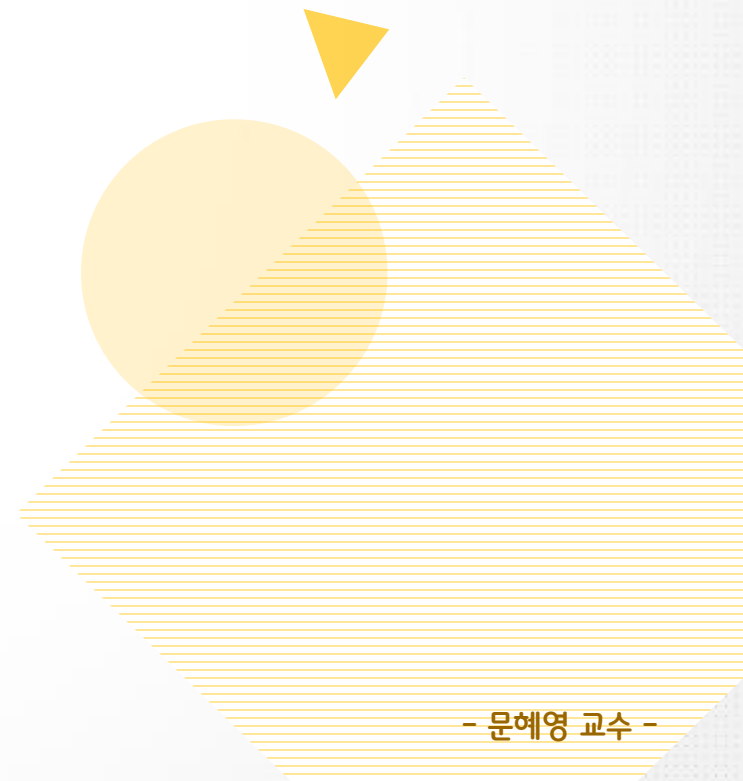
중앙처리장치(CPU)의 성능을 나타내는 단위

| | |
|-----------|------------------------------------|
| MIPS | 1초당 명령 실행수 |
| FLOPS | 1초당 부동 소수점 연산 횟수 |
| 클럭 속도(Hz) | CPU 동작 클럭주 파수로 1Hz는 1초에 1번 주기가 반복됨 |



컴퓨터 하드웨어

- 연산장치의 구성 요소
 - ✓ 가산기(Adder)
 - ✓ 보수기(Complementor)
 - ✓ 누산기(AC, Accumulator)
 - ✓ 데이터 레지스터(Data Register)
 - ✓ 상태 레지스터(Status Register)
 - ✓ 인덱스 레지스터(Index Register)





컴퓨터 하드웨어

- 제어장치의 구성 요소
 - ✓ 프로그램 카운터(PC, Program Counter)
 - ✓ 명령어 레지스터(IR, Instruction Register)
 - ✓ 명령 해독기(Decoder)
 - ✓ 부호기(Encoder)
 - ✓ 메모리 주소 레지스터(MAR, Memory Address Register)
 - ✓ 메모리 버퍼 레지스터(MBR, Memory Buffer Register)





➤ 마이크로프로세서

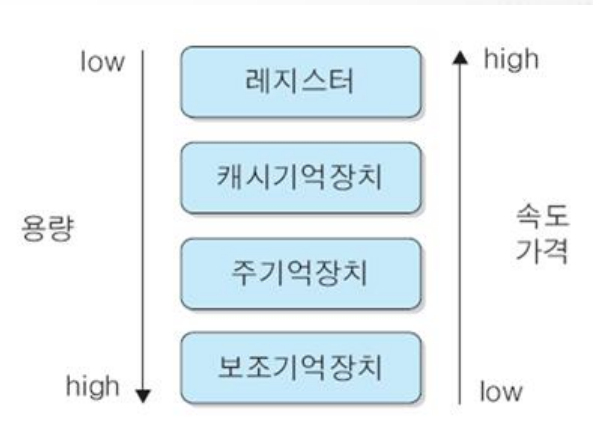
- 제어장치, 연산장치, 레지스터가 하나의 반도체 칩에 내장된장치

| CISC | RISC |
|--|---|
| 명령어의 수가 많다. 주소 지정 모드가 다양하다. 레지스터 수가 적다(6~8개) 가변길이 명령어 형식이다. 메모리를 참조하는 명령이 많다. 복잡하고 고도의 기능을 수행하는 연산을 <u>갖음</u> . 마이크로 프로그램제어방식이다. | 명령어의 수가 적다. 주소지정 모드가 적다. 레지스터 수가 비교적 많다(16~32개) 고정길이 명령어 형식이다. 메모리 참조는 load와 store로 제한한다. 대부분의 <u>연산 동작은 CPU내에서</u> 수행한다. <u>하드와이어드</u> 제어이다. |



➤ 주기억장치

- ROM
 - Mask ROM, PROM, EPROM, EEPROM, EAROM
- RAM(Random Access Memory)



| 구분 | DRAM | SRAM |
|--------------|-------|--------|
| 구성소자 | 콘덴서 | 플립플롭 |
| Refresh time | 필요 | 불필요 |
| 접근속도 | 느림 | 빠름 |
| 기억용량 | 대용량 | 소용량 |
| 소비 전력 | 적다 | 많다 |
| 용 도 | 주기억장치 | 캐시 메모리 |



➤ 보조기억장치

- 하드디스크(Hard Disk)
 - 개인용 컴퓨터에서 보조기억장치로 널리 사용. 저장 용량이 크지만 충격에 약.
- SSD(Solid State Drive)
 - 반도체를 이용하여 정보를 저장
 - 고속, 발열·소음 낮음, 전력 소모가 적음, 소형화 , 경량화
- Blu-Ray
 - 고화질의 비디오 저장, 25GB~50GB의 대용량 데이터를 기록





- RAID(Redundant Array of Inexpensive Disks)
 - 여러개의 하드디스크를모아서 하나의 하드디스크처럼 사용할수있도록하는기술
 - RAID 0(Striping, 스트라이핑)
 - RAID 1(Mirroring, 미러링)
 - RAID 2(비트 단위, 해밍코드)
 - RAID 3(바이트 단위, 패리티 정보저장)
 - RAID 4(블록 단위 패리티저장)
 - RAID 5(패리티 블록 Round-Robin)





➤ 기타 기억장치

- 캐시 메모리(Cache Memory)
 - CPU와 주기억장치 사이에 처리속도를 향상
- 가상 메모리(Virtual Memory)
 - 보조기억장치의 일부를 주기억장치처럼 사용
- 연관 메모리(Associative Memory)
 - 주소가 아닌 기억된 데이터의 내용을 이용하여 접근
- 플래시 메모리(Flash Memory)
 - 비휘발성 기억장치, EEPROM의 일종, 데이터의 입·출력이 자유로움

컴퓨터 일반

10. 컴퓨터 하드웨어-2





컴퓨터 하드웨어

➤ 바이오스(BIOS; Basic Input Output System)

- 시스템의 하드웨어가 정상적으로 작동하는지 확인 ('POST' (Power-On Self Test))

➤ CMOS(Complementary Metal-Oxide Semiconductor)

- 부팅시에 필요한 하드웨어 정보를 담고있는 반도체기술
- CMOS셋업 키는 컴퓨터 제조사 및 모델에 따라 다름(F2, Del, F10)]

■ 포트(Port)

- 컴퓨터와 주변장치를 연결
- ps/2, USB, ieee1394, irDA, HDMI



■ 용어

- 픽셀(Pixel), 해상도(Resolution), 점 간격(Dot Pitch), 재생률(Refresh Rate),
- 플리커 프리(Flicker Free), 모니터크기 : 화면의 대각선길이, (cm) 단위

■ 버스(Bus)

- 신호를 전달하기위한 연결선, (주소버스, 데이터버스, 제어버스), (내부버스, 외부버스)

■ DMA(Direct Memory Access)

- 입출력 전송이 CPU를 거치지 않고 직접 주기억장치와 주변장치 사이에서 수행

■ 채널(Channel)

- CPU를 대신하여 입출력 장치와 주기억장치를 연결하고 제어
- Selector channel , Multiplexor channel, Block multiplexor channel



컴퓨터 하드웨어

- 인터럽트(Interrupt) : 예기치 않은 상황이 발생
 - 인터럽트 수행순서
 - ① 인터럽트 요청 신호 발생 -> ② 현재 수행 중인 명령 완료-> 현재의 CPU 상태를 PSW에 저장-> 복귀 주소 저장 -> ③ 인터럽트 요청 장치를 검색 ④ 인터럽트 서비스 루틴을 수행 ⑤ 이전 상태로 복귀-> ⑥ 일시 중지되었던 프로그램을 재실행
 - 인터럽트 종류
 - 외부 인터럽트: 전원 이상 인터럽트, 외부 신호 인터럽트, 기계 착오 인터럽트, 입·출력 인터럽트
 - 내부 인터럽트: 프로그램 검사 인터럽트, 소프트웨어 인터럽트



➤ 컴퓨터의 관리

- 무정전 전원 공급장치(UPS) : 정전 대비, 자동 전압 조절기(AVR) : 전압 유지

■ 컴퓨터의 문제 해결

- 메모리 부족 : 불필요한 프로그램 종료, 시스템 재부팅
- 하드디스크 용량 부족한 경우 : 디스크 정리
- 하드디스크 인식이 안 되는 경우 : CMOS 셋업에서 하드디스크의 설정 내용 확인
- 시스템의 속도가 느려진 경우 : 디스크 조각 모음
- 인쇄되지 않는 경우 : 프린터 드라이버 재설치
- 백화현상 : 모니터 액정 문제



➤ 시스템 최적화

■ 오류 검사

- 하드디스크 -[속성] 창- [도구] 탭, 논리적 오류와 물리적 오류를 검사/복구
- 오류 검사를 할 수 없는 경우 : CD-ROM, 네트워크드라이브

■ 디스크 정리

- 불필요한 파일 삭제
- 정리 대상 : 임시 파일, 휴지통 파일, 다운로드한 파일, 임시 인터넷 파일

■ 드라이브 조각 모음

- 디스크의 실행속도 향상
- 디스크 조각 모음을 할 수 없는 경우 : CD-ROM드라이브, 네트워크드라이브

컴퓨터 일반

11. 컴퓨터 소프트웨어

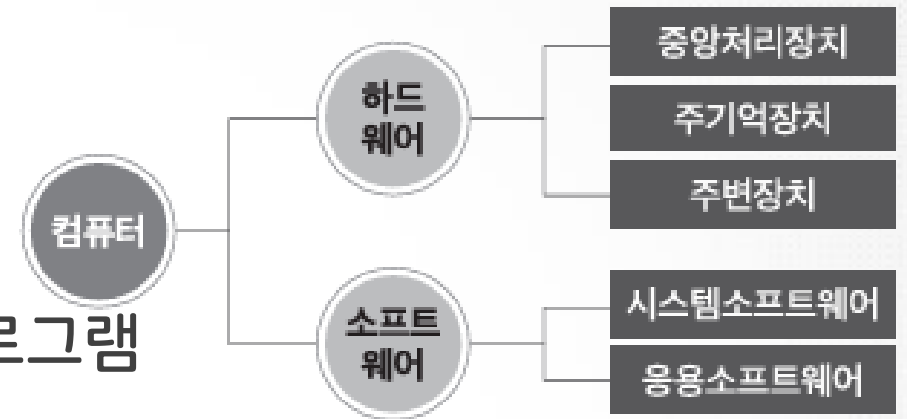




컴퓨터 소프트웨어

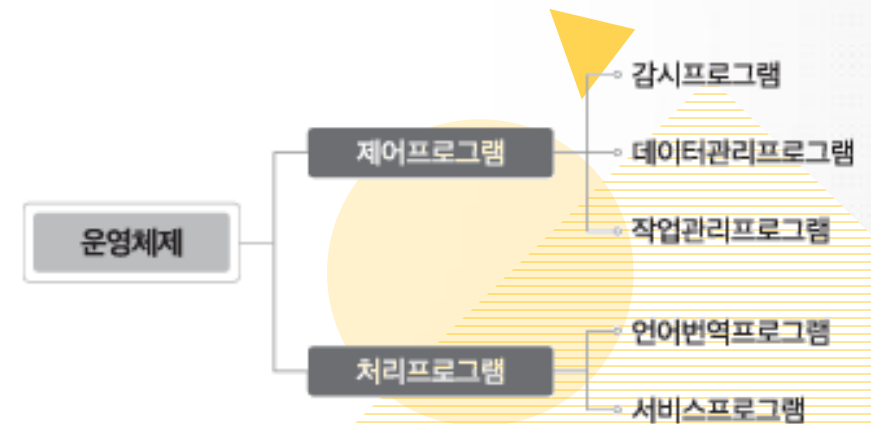
➤ 소프트웨어의 종류

- 시스템 소프트웨어(System Software) :
 - 컴퓨터를 편리하고 효율적으로 사용하기 위한 프로그램
- 응용 소프트웨어(Application Software) :
 - 업무를 수행하기 위해 사용



➤ 운영체제 (OS, Operating System)

- 컴퓨터 하드웨어와 응용 프로그램 간의 인터페이스 역할





컴퓨터 소프트웨어

- 운영체제의 목적
 - 처리 능력(Throughput) 향상, 반환 시간(Turn Around Time) 단축
 - 신뢰도(Reliability) 향상, 사용 가능도(Availability) 향상
- 처리방법
 - 일괄 처리(Batch Processing) 시스템, 실시간 처리 (Real Time Processing) 시스템
 - 시분할 처리 (Time Sharing) 시스템
 - 다중 처리 (Multi-processing) 시스템, 다중 프로그래밍 (Multi-programming) 시스템
 - 분산 처리 (Distributed Processing) 시스템, 동배 간 처리(Peer-to-Peer) 방식,
 - 듀얼 시스템(Dual System), 듀플렉스 시스템(Duplex System)
 - 클러스터링 시스템(Clustering System)



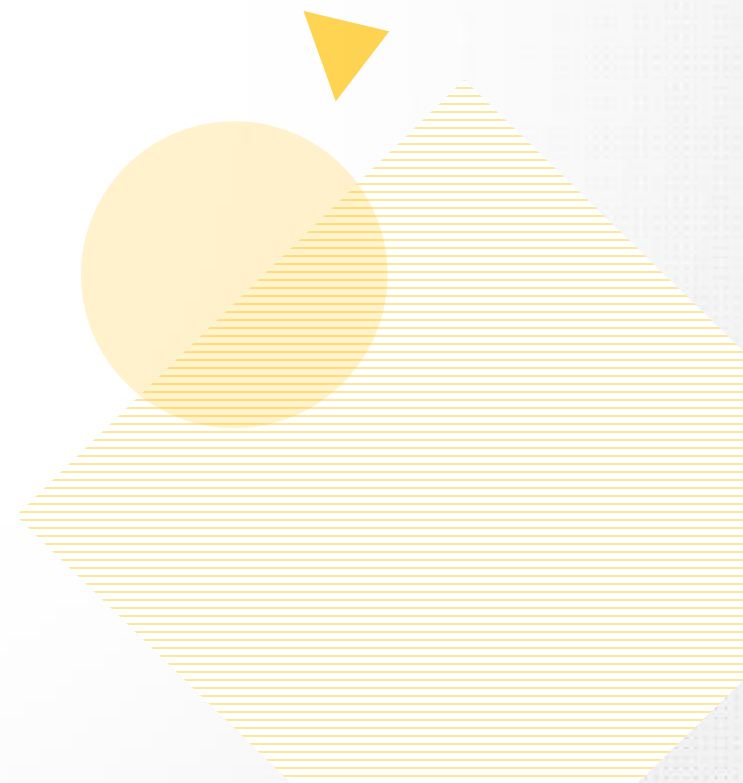
➤ 소프트웨어의 구분

- 상용 소프트웨어(Commercial Software), 공개 소프트웨어(Open Source Software)
- 프리웨어(Freeware), 셰어웨어(Shareware)
- 애드웨어(Adware), 데모 버전(Demo Version), 트라이얼 버전(Trial Version)
- 알파 버전(Alpha Version), 베타 버전(Beta Version)
- 패치 프로그램(Patch Program), 번들 프로그램(Bundle Program)



➤ 프로그래밍 언어

- 프로그래밍 언어의 분류
 - 저급 언어(Low Level Language)
 - 고급 언어(High Level Language)
- 객체 지향 프로그래밍(Object-Oriented Programming)
 - 특징 : 추상화, 캡슐화, 정보은닉, 상속성, 다형성
- 구조적 프로그래밍(Structured Programming)
- 비주얼 프로그래밍(Visual Programming)

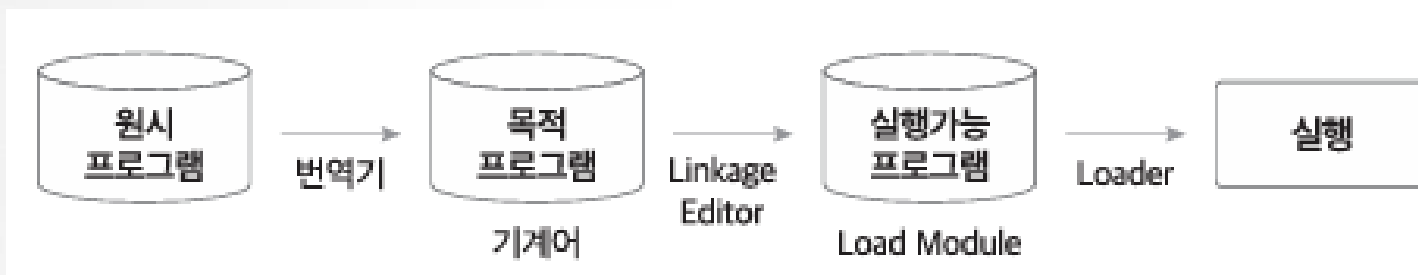




컴퓨터 소프트웨어

언어 번역

언어 번역 과정



언어 번역 프로그램

컴파일러와 인터프리터의 비교

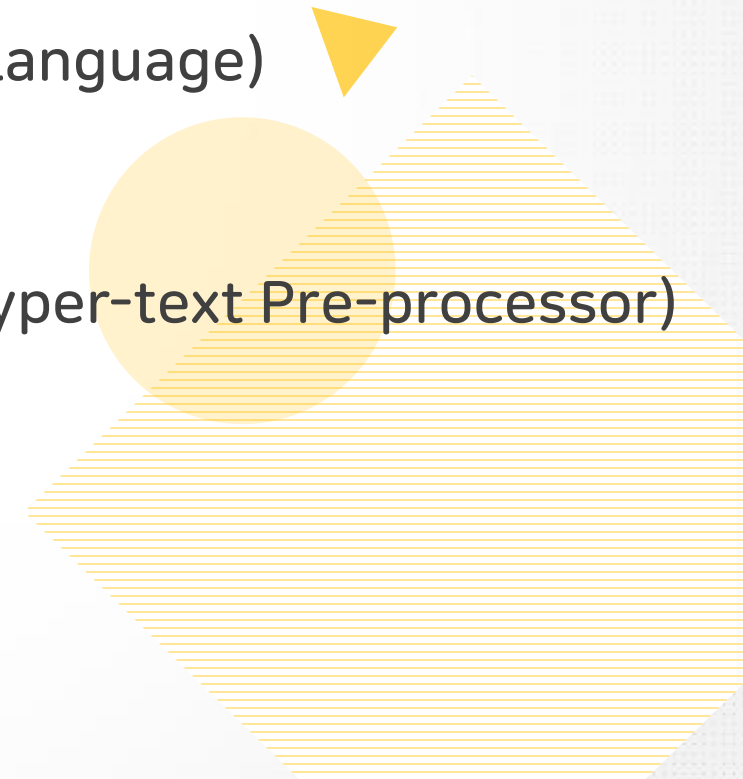
| | 컴파일러 | 인터프리터 |
|--------|----------------------------|----------------------------|
| 번역단위 | 전체 | 행(줄) |
| 목적프로그램 | 생성함 | 생성하지 않음 |
| 실행속도 | 빠름 | 느림 |
| 번역속도 | 느림 | 빠름 |
| 관련언어 | FORTRAN, COBOL, C, ALGOL 등 | APL, BASIC, LISP, SNOBOL 등 |

- 어셈블러(Assembler): 어셈블리어로 작성된 프로그램을 번역



➤ 웹 프로그래밍 언어

- HTML(HyperText Mark-up Language), HTML5
- SGML(Standard Generalized Mark-up Language)
- XML(eXtensible Mark-up Language)
- DHTML(Dynamic HTML), VRML(Virtual Reality Modeling Language)
- Java, Java Script
- ASP(Active Server Pages), JSP(Java Server Page), PHP(Hyper-text Pre-processor)
- CSS(Cascading Style Sheets)
- WML(Wireless Markup Language)



컴퓨터 일반

12. 멀티미디어 활용





멀티미디어 활용

- 멀티미디어(Multi-media)
 - 다중 매체를 동시에 사용해 정보를 제공
 - 멀티미디어의 특징



- • 하이퍼텍스트(hypertext) : 문서와 문서가 하이퍼링크로 연결
- • 하이퍼미디어(hypermedia) : 문자뿐만아니라그래픽, 사운드,동영상의정보를연결
- • 하이퍼링크(hyperlink) : 연결



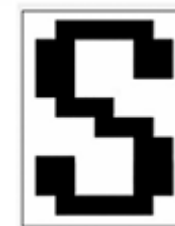
멀티미디어 활용

- 그래픽 관련 용어
 - 디더링(dithering), 렌더링(rendering), 모델링(modeling), 모핑(morphing)
 - 필터, 안티앨리어싱(anti - aliasing), 리터칭(retouching),
 - 인터레이싱(interlacing), 메조틴트(mezzotint), 솔러리제이션(solarization)
- 멀티미디어의 활용
 - VOD(Video On Demand, 주문형 비디오) : 원하는 시간에 전송-> 시청가능 서비스
 - VCS(Video Conference System 화상회의 시스템) : 비디오와 오디오를 통해 회의
 - 가상 현실(VR; Virtual Reality): 가상세계
 - 키오스크(Kiosk):무인종합정보안내시스템



➤ 이미지 표현 방식

- 비트맵(Bitmap) 방식
 - 점의 집합, '래스터(Raster) 이미지', 계단 현상, 사실적 이미지
 - 확장명: BMP, JPG, GIF, PNG 등
- 벡터(Vector) 방식
 - 점과 점을 연결하는 직선이나 곡선을 이용
 - 확장명: WMF, AI 등



■ 그래픽 파일의 형식

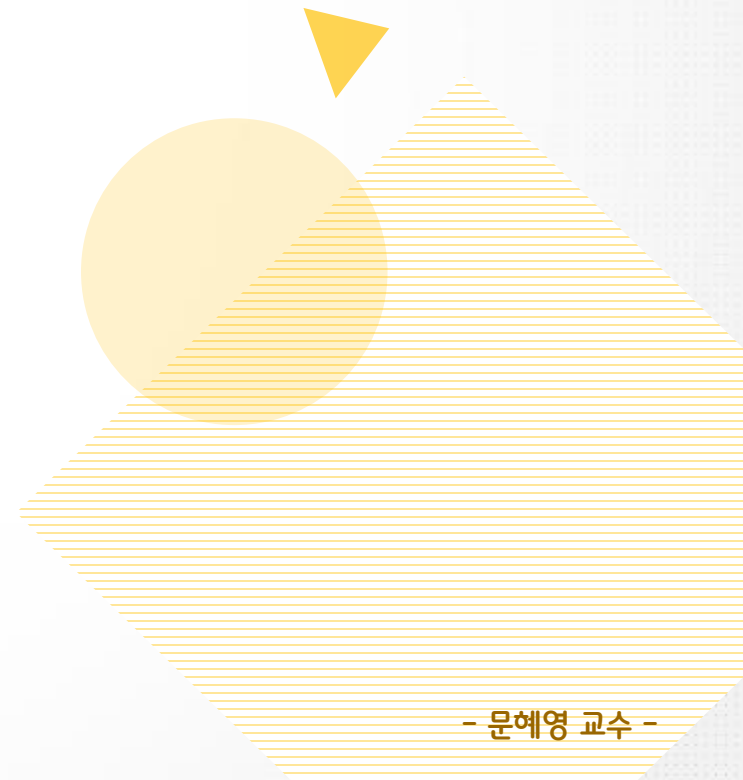
- BMP
- GIF(Graphics Interchange Format;GIF)
- JPEG(Joint Photographic Experts Group)
- PNG(Portable Network Graphics)





멀티미디어 활용

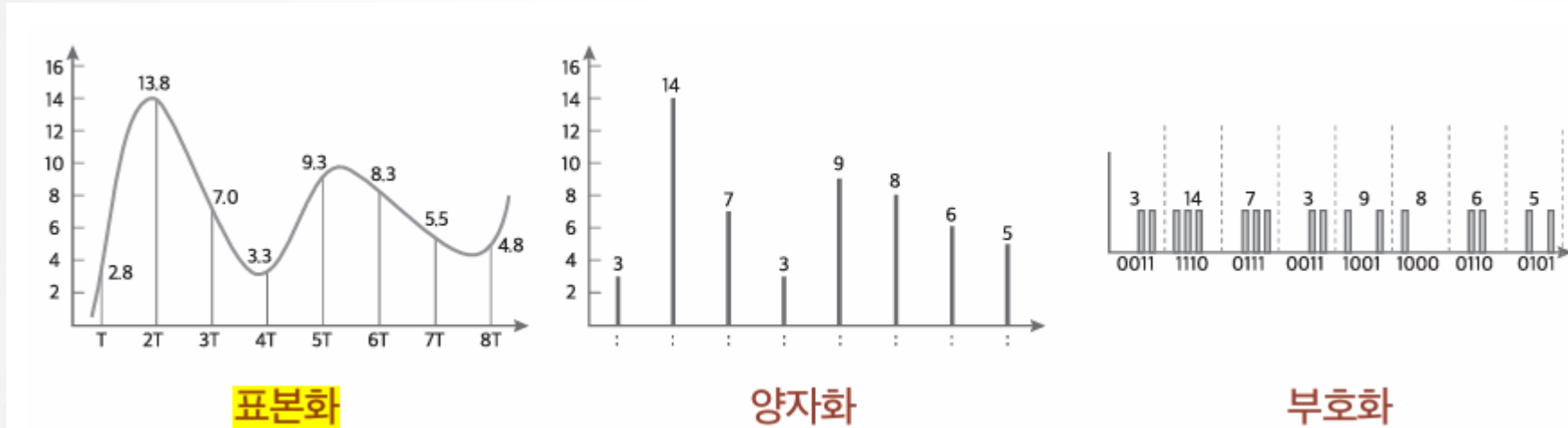
- 사운드 파일의 형식
 - WAV(WAVEform audio file format)
 - MIDI(Musical Instrument Digital Interface)
 - MP3(MPEG-1 audio layer 3)
 - FLAC(Free Lossless Audio Codec)
 - AIFF(Audio Interchange File Format)





멀티미디어 활용

■ 아날로그 데이터의 디지털 신호로 변환



➤ 동영상 파일의 형식

➤ MPEG, AVI, MOV, ASF, H.264

➤ MPEG 규격

➤ MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, MPEG-7, MPEG-21

컴퓨터 일반

13. 인터넷 활용-1





인터넷 활용

- 정보통신 시스템의 구성 요소 :
 - 데이터 전송계, 데이터 처리계
- 기본개념 :
 - 신호, 주파수, 대역폭, 진폭
- 통신방식(전송방향) :
 - 단향 방식, 반이중 방식, 전이중 방식
- 통신방식(회선수) :
 - 직렬전송, 병렬전송
- 비동기 전송 / 동기전송





인터넷 활용

- 정보통신 시스템의 구성 요소 :
 - 데이터 전송계, 데이터 처리계
- 기본개념 :
 - 신호, 주파수, 대역폭, 진폭
- 통신방식(전송방향) :
 - 단향 방식, 반이중 방식, 전이중 방식
- 통신방식(회선수) :
 - 직렬전송, 병렬전송
- 비동기 전송 / 동기전송





■ 회선구성방식 :

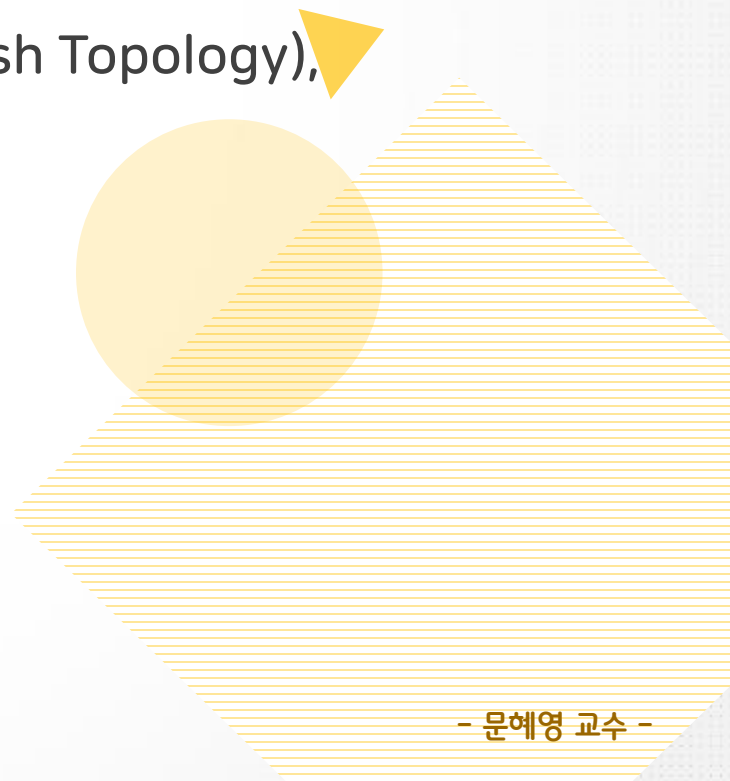
- 포인트 투 포인트(Point-to-Point), 멀티 포인트(Multi-Point), 회선 다중 방식(Line Multiplexing)

■ 망의 구성 형태 :

- 성형(Star Topology, 중앙집중형), 계층형(Tree Topology), 망형(Mesh Topology),
- 링형(Ring Topology), 버스형(Bus Topology)

■ 네트워크 관련 장비 :

- LAN 카드, 허브, 스위치, 리피터, 라우터, 브리지, 게이트웨이





■ 정보통신망의 유형

- 근거리 통신망(LAN; Local Area Network)
- 도시권 정보 통신망(MAN; Metropolitan Area Network)
- 광역 통신망(WAN; Wide Area Network):
- 부가 가치 통신망(VAN; Value Added Network)
- 광대역 종합 정보통신망(B-ISDN; Broadband Integrated Services Digital Network)
- 무선 가입자 통신망(WLL; Wireless Local Loop)

➤ 네트워크 명령어

- Ping, Tracert, Netstat, Nslookup

컴퓨터 일반

14. 인터넷 활용-2





➤ OSI 7계층

- 물리 계층, 데이터 링크 계층, 네트워크 계층, 전송 계층, 세션 계층, 표현 계층, 응용 계층

| | 계층 | 장비 (데이터단위) | 기능 |
|-------|--------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 소프트웨어 | 7 응용(Application) | (메시지) | 데이터베이스, 전자 우편, 기타 응용 프로그램 |
| | 6 표현(Presentation) | (메시지) | 암호화, 압축, 데이터 재구성, 코드변환, 구문검색 |
| | 5 세션(Session) | (메시지) | 논리적 연결 접속, 동기 제어, 오류 복구 |
| | 4 전송(Transport) | (세그먼트) | 신뢰성 있는 전송(종단간), 흐름 제어, 네트워크 주소지정 |
| 하드웨어 | 3 네트워크(Network) | 라우터(패킷) | 최단 경로 설정, 오류 제어, 흐름 제어 |
| | 2 데이터링크(Data Link) | 브리지 (프레임) | 신뢰성 있는 전송(인접노드간), 오류 제어, 흐름 제어, 동기화 |
| | 1 물리(Physical) | 허브, 리피터 (BitStream) | 부호화, 변조, 랜 카드, 랜 구축 |

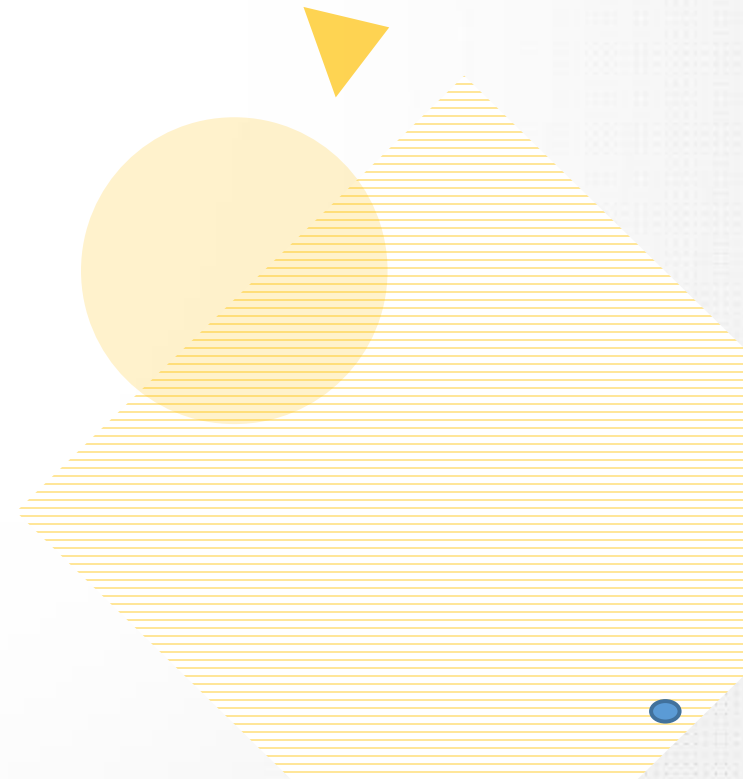




인터넷 활용

➤ IP 주소

- IPv4
- IPv6
- 도메인 네임(Domain Name)
- DNS(Domain Name Server):
- URL(Uniform Resource Locator)

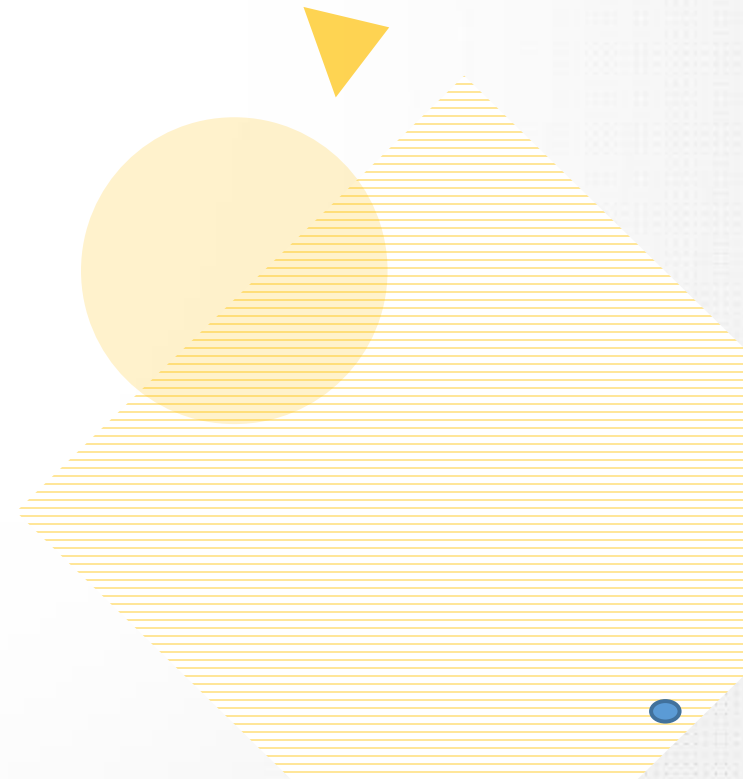




인터넷 활용

➤ IP 주소

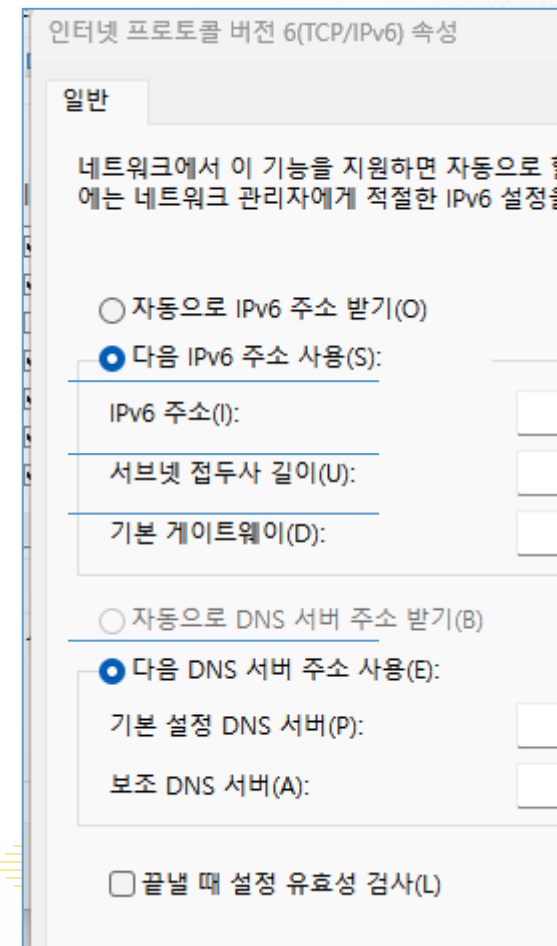
- IPv4
- IPv6
- 도메인 네임(Domain Name)
- DNS(Domain Name Server):
- URL(Uniform Resource Locator)





➤ 프로토콜

- 기능 : 동기화, 연결 제어, 흐름 제어, 오류 제어
- TCP/IP
 - TCP/IP 속성
 - IP주소, 서브넷주소, 기본 게이트웨이, DNS
- 기타 프로토콜
 - ARP, RARP, ICMP, IGMP, TCP, IP, UDP, SNMP, TFTP





인터넷 프로토콜의 계층구조

| |
|----------|
| 응용 계층 |
| 표현 계층 |
| 세션 계층 |
| 전송 계층 |
| 네트워크 계층 |
| 데이터링크 계층 |
| 물리 계층 |

OSI 7계층

| | |
|--|--------------------------------|
| 응용 계층 (HTTP, TELNET, FTP, SMTP 등) | 응용프로그램 간의 데이터 송수신 제공 |
| 전송 계층(TCP, UDP) | 호스트들 간의 신뢰성 있는 통신 제공 |
| 네트워크 계층=인터넷계층 (IP, ICMP, IGMP, ARP) | 데이터 전송을 위한 주소 지정, 경로 설정을 제공 |
| 링크 계층 (Ethernet, Token Ring, FDDI, ATM 등) | 실제 데이터를 송수신하는 역할 |

인터넷 프로토콜 계층



➤ 전자우편(E-mail)

- 기본적으로 7비트 ASCII코드 사용
- 형식 : 사용자ID@호스트주소
- 프로토콜
 - SMTP(Simple Mail Transfer Protocol),
 - POP3(Post Office Protocol 3)
 - MIME(Multi-purpose Internet Mail Extensions),
 - IMAP(Internet Message Access Protocol):
- 관련 용어
 - 스팸(Spam) 메일, 옵트인(Opt-in) 메일



컴퓨터 일반

15. 인터넷 활용-3





➤ 웹 브라우저

- 종류: 모자이크(Mosaic), 넷스케이프(Netscape), 익스플로러(Explorer),
- 모질라 파이어폭스(Mozilla Firefox), 사파리, 크롬(Chrome) 등

• 관련용어

- 플러그인(Plug-in), 쿠키(Cookie), 웹 캐시(Web Cache)

• 인터넷서비스

- WWW(World Wide Web), FTP(File Transfer Protocol), (Anonymous) FTP, 유즈넷(Usenet).
- IRC(Internet Relay Chat), WAIS(Wide Area Information Server), 텔넷(Telnet), IPTV,
- 이커머스(E-Commerce), VoIP(Voice over Internet Protocol), 포털 사이트(PS; Portal Site),
- 인트라넷(Intranet), 엑스트라넷(Extranet), 미러 사이트(Mirror Site)



인터넷 활용

■ 인터넷 활용 기술

- LBS(Location Based Services), DMB(Digital Multi-media Broadcasting):
- 블루투스(Bluetooth), 웨어러블 컴퓨터(Wearable Computer):
- RFID(Radio Frequency IDentification)
- 데이터 마이닝(Data Mining)
- 와이파이(Wi-Fi) , 와이브로(WiBro), 테더링(Tethering), 텔레매틱스(Telematics):
- 유비쿼터스 센서 네트워크(USN; Ubiquitous Sensor Network)
- 사물 인터넷(IoT; Internet of Things)

컴퓨터 일반

16. 컴퓨터 시스템 보호



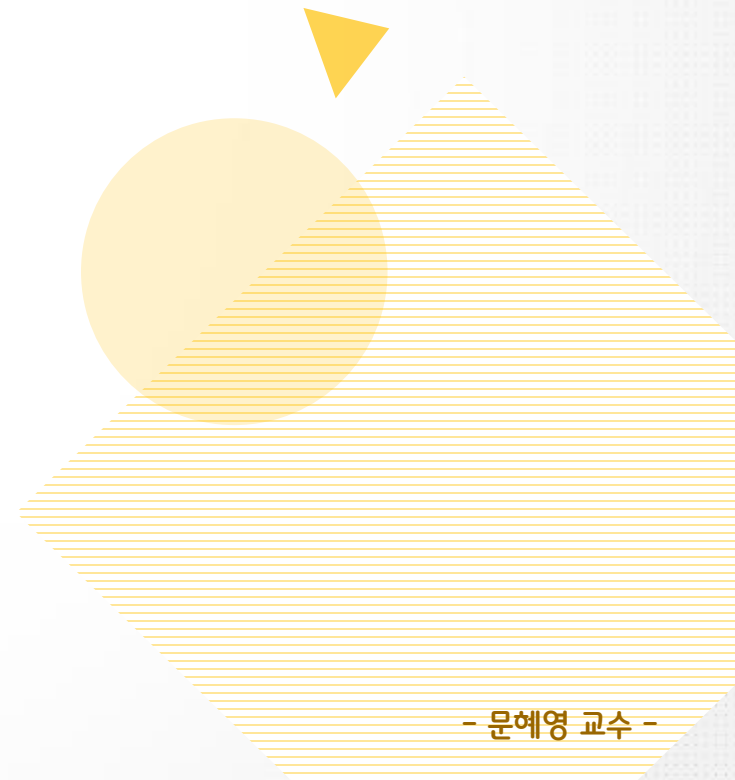


➤ 저작권 법

- 저작 재산권의 보호 기간
 - 사망한후 70년간 존속
- 저작 재산권의 제한 사항
 - 재판 절차에 필요하여 저작물을 복제한 경우
 - 영리를 목적으로 하지 않는 공연 또는 방송인 경우

■ 컴퓨터 프로그램 보호법

- 프로그램저작권은 프로그램이 창작된때부터 발생





■ 정보사회의 특징

- 사이버공간 문화 형성

• 정보사회의 문제점

- 정보처리 기술로 인간관계의 유대감이 약화

■ 컴퓨터 범죄의 유형

- 피싱(Phishing), 스니핑(Sniffing), 스푸핑(Spoofing), 키로거 공격(Key Logger Attack)
- 서비스 거부 공격(DoS), 분산 서비스 거부 공격(DDoS)
- 피기백킹(Piggybacking), 웜(Worm), 트로이 목마(Trojan Horse)
- 매크로 바이러스(Macro Virus), 백도어(Back Door), 랜섬웨어(Ransomware)



■ 컴퓨터 범죄의 예방 대책

- Windows업데이트 -> '자동설치' 설정

■ 컴퓨터 바이러스

- 컴퓨터의 정상적인 작동을 방해

■ 컴퓨터 바이러스의 유형

- 연결형 바이러스, 기생형 바이러스, 산란형 바이러스, 겹쳐쓰기형 바이러스

■ 컴퓨터 바이러스의 예방법

- 최신 백신프로그램을 사용



➤ 정보보안 서비스 조건

- 기밀성(Confidentiality), 무결성(Integrity), 인증(Authentication)

• 정보보안 위협

- 가로막기, 가로채기, 변조, 위조

• 암호화

- 비밀키 암호화 기법, 공개키 암호화 기법

➤ 방화벽

- 보안이필요한 네트워크의 통로를 단일화



컴퓨터 일반

17. 연습문제-1



문제 1

다음 중 한글 Windows 10에서 파일 시스템으로 사용하는 NTFS에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 플로피디스크에서 사용할 수 없다.
- ② 2TB보다 큰 볼륨도 가능하다.
- ③ 보안과 압축 기능이 추가되어 속도면에서는 느려진 파일 시스템이다.
- ④ 파일 크기는 볼륨 크기에 의해서만 제한된다.

정답 : 3



문제 2

다음 중 Windows의 멀티 부팅 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 컴퓨터의 디스크 공간이 충분한 경우 새 버전의 Windows를 별도의 파티션에 설치하고 이전 버전의 Windows를 컴퓨터에 유지할 수 있게 하는 기능이다.
- ② 멀티 부팅을 위해서는 컴퓨터의 하드디스크에 각 운영체제에 사용할 개별 파티션이 필요하다.
- ③ 멀티 부팅은 2개의 Windows 중에서 최신 버전을 먼저 설치하고 이전 버전을 다음에 설치해야 정상적으로 부팅된다.
- ④ 컴퓨터를 시작할 때마다 실행할 Windows 버전을 선택할 수 있다.

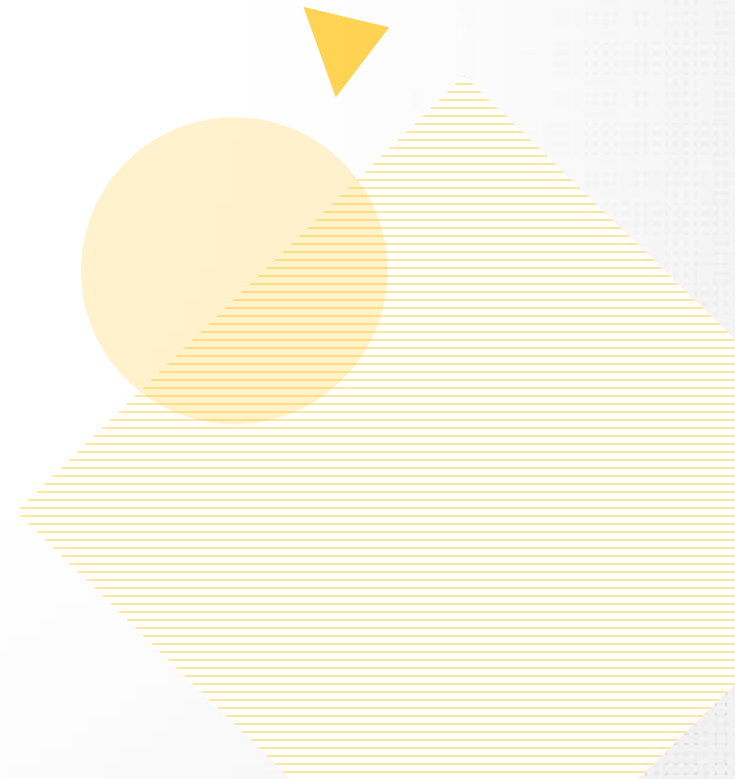
정답 : 3

문제 3

다음은 한글 Windows 10에서 사용하는 바로 가기 키에 대한 설명이다. 가장 옳바르지 않은 것은?

- ① [F3] : 파일 탐색기의 '검색 상자' 선택하기
- ② [F4] : 최신 정보로 고치기
- ③ [F2] : 선택한 파일/폴더의 이름 변경하기
- ④ [F6] : 창의 화면 요소 순환하기

정답 : 2

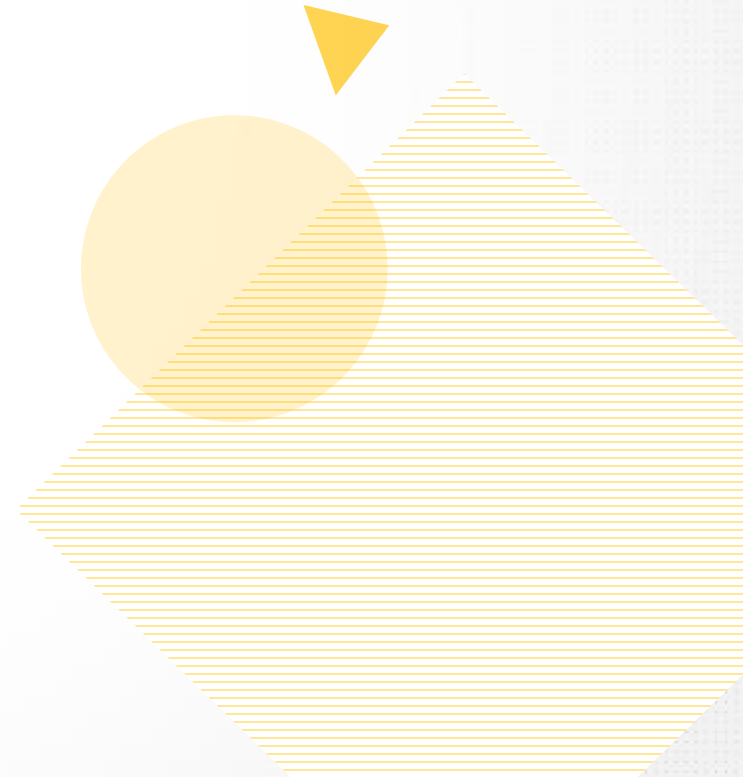


문제 4

다음 중 특정한 파일이나 폴더를 마우스 오른쪽 단추를 누른 채 끌면 나타나는 단축 메뉴가 아닌 것은?

- ① 여기에 복사
- ② 여기로 이동
- ③ 휴지통으로 바로가기
- ④ 여기에 바로가기 만들기

정답 : 3



문제 5

다음 중 한글 Windows 10의 작업 표시줄에 설정 가능한 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 작업 표시줄이 항상 나타나지 않도록 숨기기를 설정할 수 있다.
- ② 화면에서 작업 표시줄의 위치를 설정할 수 있다.
- ③ 작업 표시줄의 앱 단추들이 작은 아이콘으로 표시되도록 설정할 수 있다.
- ④ 알림 영역에 표시할 아이콘을 설정할 수 있다.

정답 : 1

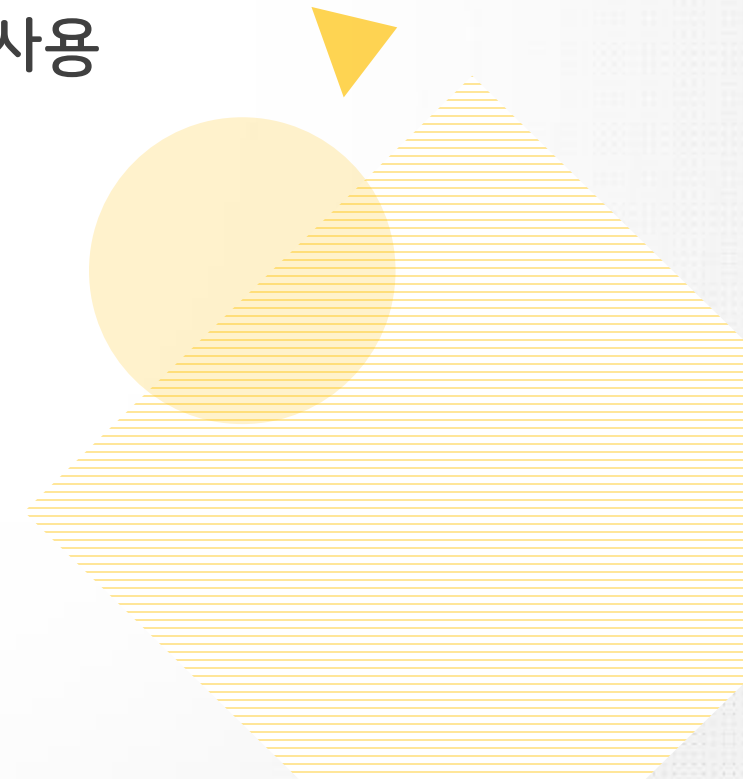


문제 6

한글 Windows 10에서 작업 표시줄에 표시할 수 있는 [도구 모음]에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 바탕 화면 : 현재 바탕 화면에 존재하는 아이콘 표시
- ② 새 도구 모음 : 사용자가 임의로 새로운 도구 모음을 만들어 표시
- ③ 입력 표시기 : 한/영 전환, 한자 변환, 확장 입력기 등의 도구 사용
- ④ 링크 : 인터넷 주소를 입력할 수 있는 주소 표시줄 표시

정답 : 4

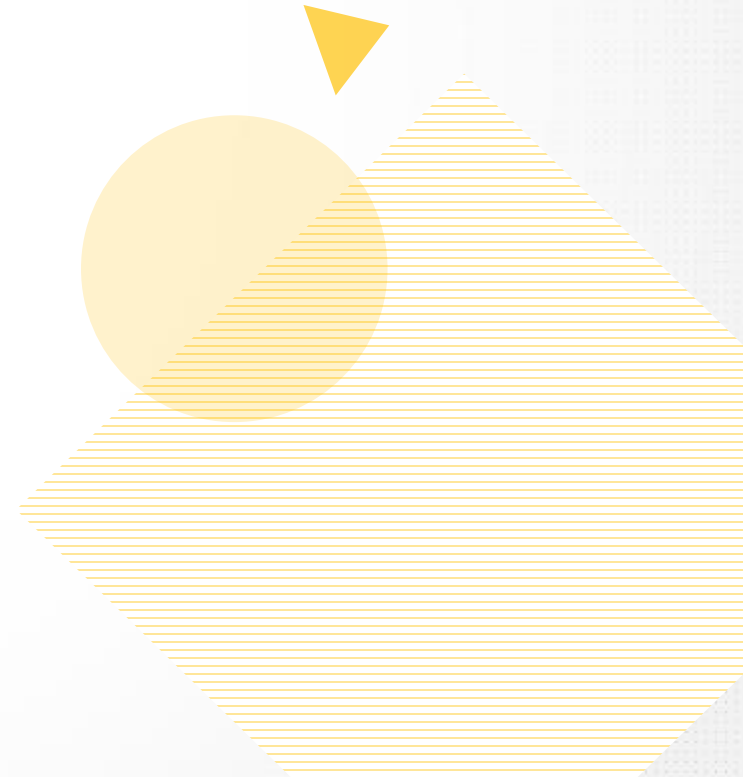


문제 7

컴퓨터 부팅 후, 한글 Windows 10이 실행(Start-up)될 때 자동으로 앱이 실행되게 하려면 실행 앱의 아이콘을 어느 폴더에 복사해 두면 되는가?

- ① 바탕 화면
- ② 시작프로그램
- ③ 즐겨찾기
- ④ 작업 표시줄

정답 : 2

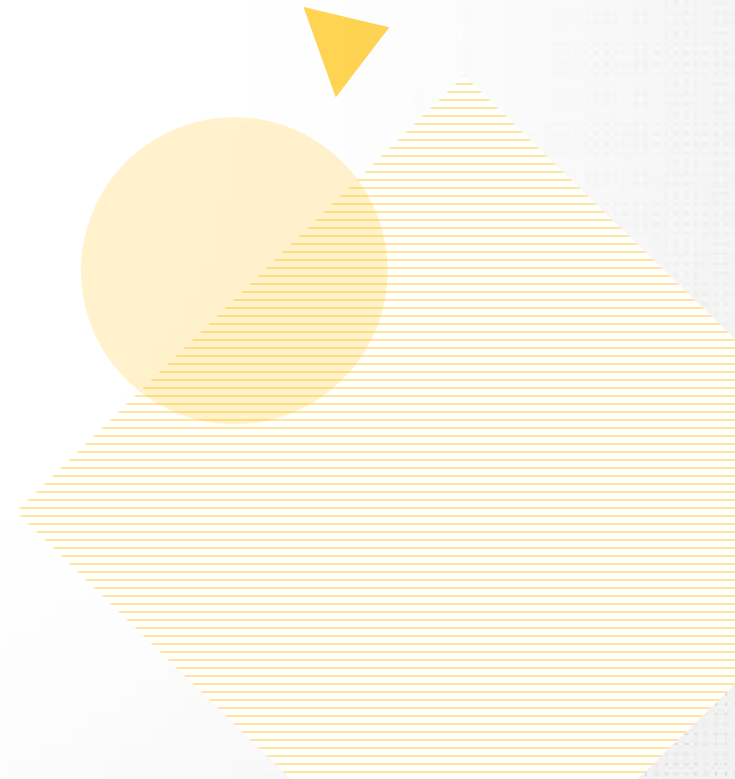


문제 8

다음 중 한글 Windows 10의 [폴더 옵션]에서 설정할 수 있는 기능에 해당하지 않은 것은?

- ① 연결 프로그램 변경
- ② 한 번 클릭해서 열기
- ③ 항상 파일 이름 및 내용 검색
- ④ 같은 창에서 폴더 열기

정답 : 1

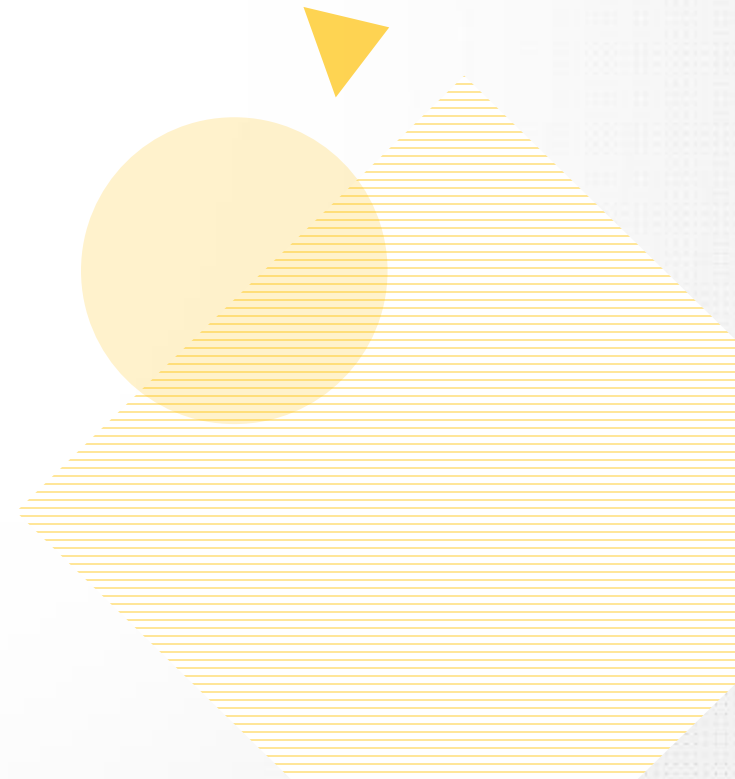


문제 9

다음 중 한글 Windows 10의 '디스크 드라이브 속성' 창에서 [도구]탭을 선택하여 실행할 수 있는 작업은?

- ① 포맷
- ② 드라이브 공유
- ③ 백업
- ④ 드라이브 최적화 및 조각 모음

정답 : 4



문제 10

다음 중 한글 Windows 10에서 네트워크 공유에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다른 사람들이 자신의 자료에 접근하여 사용할 수 있도록 설정해 놓은 것이다.
- ② 앱, 문서, 비디오, 소리, 그림 등의 데이터에 대하여 공유가 가능하다.
- ③ 내 컴퓨터에 연결되어 있는 프린터를 다른 컴퓨터에서 사용할 수 있도록 프린터 공유가 가능하다.
- ④ 공유된 폴더는 자동으로 보안이 적용되어 삭제할 수 없다.

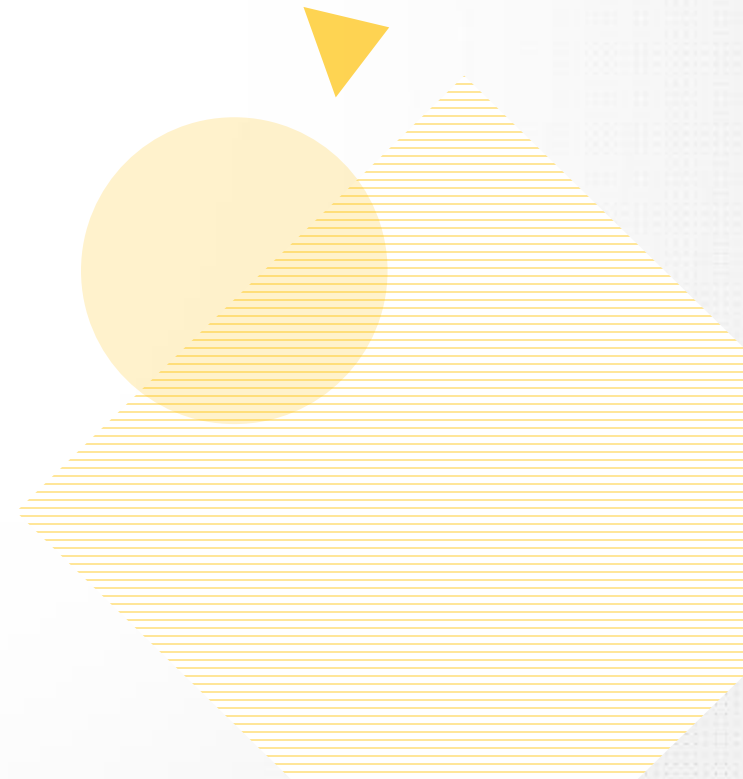
정답 : 4

문제 11

한글 Windows 10에서 임의의 폴더 내에 모든 파일이나 폴더를 선택할 때 사용하는 바로 가기 키는?

- ① [Ctrl] + A
- ② [Ctrl] + F
- ③ [Ctrl] + X
- ④ [Ctrl] + 마우스 클릭

정답 : 1



문제 12

다음 중 한글 Windows 10에서 파일이 [휴지통]에 들어가지 않고 영구히 삭제된 경우로 옳은 것은?

- ① USB 메모리에 저장되어 있는 파일을 [휴지통]으로 드래그 앤 드롭하여 삭제한 경우
- ② [파일 탐색기] 창에서 C 드라이브에 있는 해당 파일을 [휴지통]으로 드래그 앤 드롭하여 삭제한 경우
- ③ 바탕 화면에 있는 해당 파일을 선택한 후에 [Delete]를 눌러서 삭제한 경우
- ④ 바탕 화면에 있는 해당 파일의 바로 가기 메뉴에서 [삭제]를 선택하여 삭제한 경우

정답 : 1

한글 Windows 10의 메모장에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 간단한 문서 또는 웹 페이지를 만들 때 사용할 수 있는 기본 텍스트 편집기로 서식이 필요한 파일을 만들거나 편집할 때 사용한다.
- ② 메모장 파일을 유니코드, ANSI, UTF-8 또는 big-endian 유니코드로 저장할 수 있다.
- ③ 자동 줄 바꿈, 찾기, 시간/날짜 삽입하는 기능을 제공한다.
- ④ 작성한 문서를 저장할 때 기본 저장 파일의 확장자는 .txt이다.

정답 : 1



문제 14

다음 중 한글 Windows 10에서 스티커 메모에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① [시작] → [스티커 메모]를 선택하여 실행할 수 있다.
- ② 메모의 가장자리나 모서리를 끌어서 크기를 더 크거나 작게 직접 조정할 수 있다.
- ③ 메모에서 마우스 오른쪽 버튼의 바로 가기 메뉴를 이용하여 스티커 메모의 색을 변경하거나 스티커 메모의 텍스트 서식을 설정할 수 있다.
- ④ 메모 창의 오른쪽 상단에 메모 삭제 단추를 누르거나 [Ctrl] + D를 눌러 메모를 삭제할 수 있다.

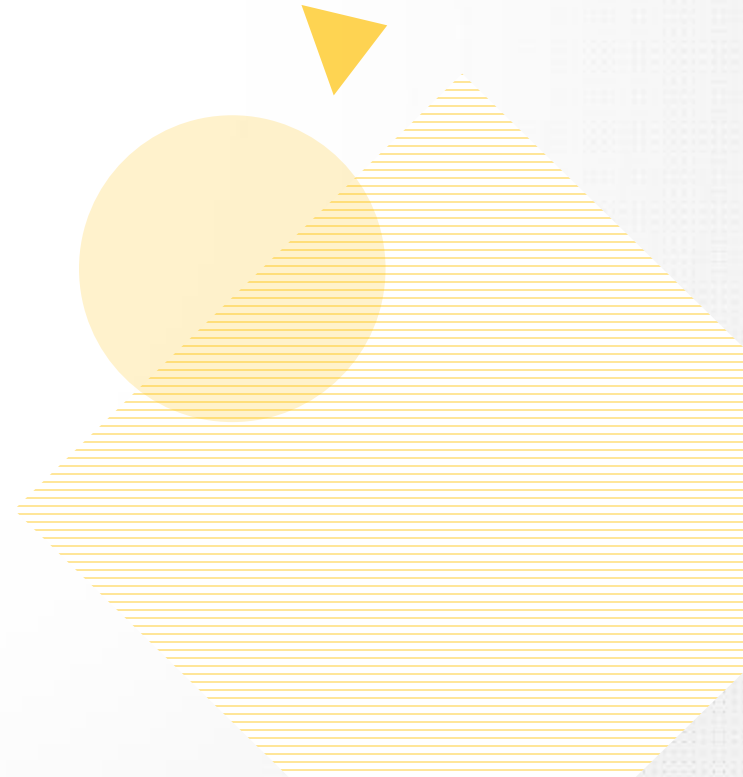
정답 : 3

문제 15

다음 중 한글 Windows 10의 [설정] 창에서 할 수 있는 일이 아닌 것은?

- ① 알림의 표시 여부를 지정할 수 있다.
- ② 다른 지역에 있는 컴퓨터를 자신의 컴퓨터처럼 사용할 수 있다.
- ③ 컴퓨터가 인식하는 표준 시간 정보나 Windows 표시 언어를 변경할 수 있다.
- ④ 검색 시 유해 정보 표시를 차단하도록 지정할 수 있다.

정답 : 2



문제 16

다음 중 한글 Windows 10의 [설정] → [시스템] → [저장소]에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 저장소 센스를 켜면 디스크 공간이 부족 시 불필요한 파일을 삭제하여 디스크 공간을 확보할 수 있다.
- ② 저장소 센스가 매일, 매주, 매월 단위로 실행되도록 설정할 수 있다.
- ③ 임시 파일이나 휴지통에 보관된 파일을 삭제할 수 있지만 불필요한 앱을 직접 삭제할 수 없다.
- ④ 30일 이상 휴지통이나 다운로드 폴더에 있는 파일이 삭제되도록 지정할 수 있다.

정답 : 3

문제 17

다음 중 바탕 화면의 바로 가기 메뉴에서 [개인 설정]을 선택하여 설정할 수 있는 작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 바탕 화면의 배경, 창 색, 소리 등을 한 번에 변경할 수 있는 테마를 선택할 수 있다.
- ② 바탕 화면의 배경 이미지를 변경할 수 있다.
- ③ 바탕 화면에 시계, 일정, 날씨 등과 같은 가젯을 표시하도록 설정할 수 있다.
- ④ 화면 보호기를 설정할 수 있다.

정답 : 3



문제 18

다음 중 한글 Windows 10에서 연결 프로그램에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 문서나 그림 같은 데이터 파일을 더블클릭하면 자동으로 실행되는 앱이다.
- ② 데이터 파일의 바로 가기 메뉴에서 [연결 프로그램]을 선택하면 연결 프로그램을 변경할 수 있다.
- ③ 연결 프로그램이 지정되지 않았을 경우 데이터 파일을 더블클릭하면 연결 프로그램을 선택하기 위한 창이 표시된다.
- ④ 연결 프로그램을 지정하는 창에서 연결 프로그램을 삭제하면 연결된 데이터 파일도 함께 삭제된다.

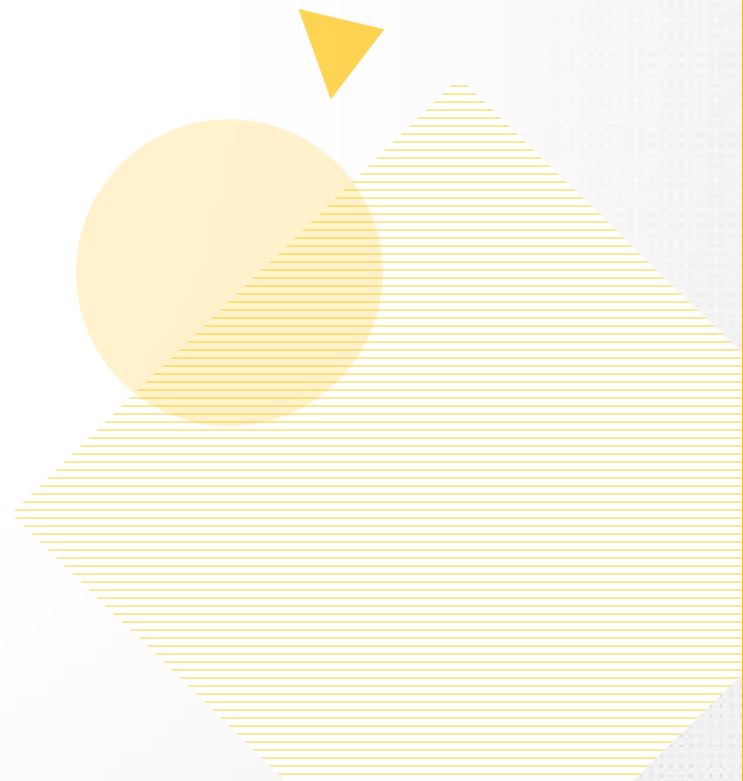
정답 : 4

문제 19

다음 중 '설정' 창에 등록되어 있는 [접근성]에서 설정할 수 있는 내용이 아닌 것은?

- ① 마우스
- ② 프린터 및 팩스
- ③ 오디오
- ④ 키보드

정답 : 2



다음 중 한글 Windows 10에서 [계정]에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 컴퓨터에 관리자 계정은 반드시 하나 이상 있어야 한다.
- ② 표준 사용자 계정은 다른 사용자의 암호를 변경하거나 제거할 수 없다.
- ③ 관리자 계정은 다른 사용자 계정을 추가하거나 삭제할 수 있다.
- ④ 표준 사용자 계정은 소프트웨어나 하드웨어 설치 및 보안 설정 등을 수행할 수 있다.

정답 : 4

문제 21

다음 중 한글 Windows 10 운영체제에서의 백업과 복원에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 특정 시간마다 백업할 수 있도록 백업 주기를 예약할 수 있다.
- ② 파일 히스토리를 사용하여 파일을 백업한다.
- ③ 백업 파일을 복원할 경우 복원 위치를 지정할 수 있다.
- ④ 여러 파일이 백업되어 있는 경우 원하는 파일을 선택하여 복원할 수 없다.

정답 : 4

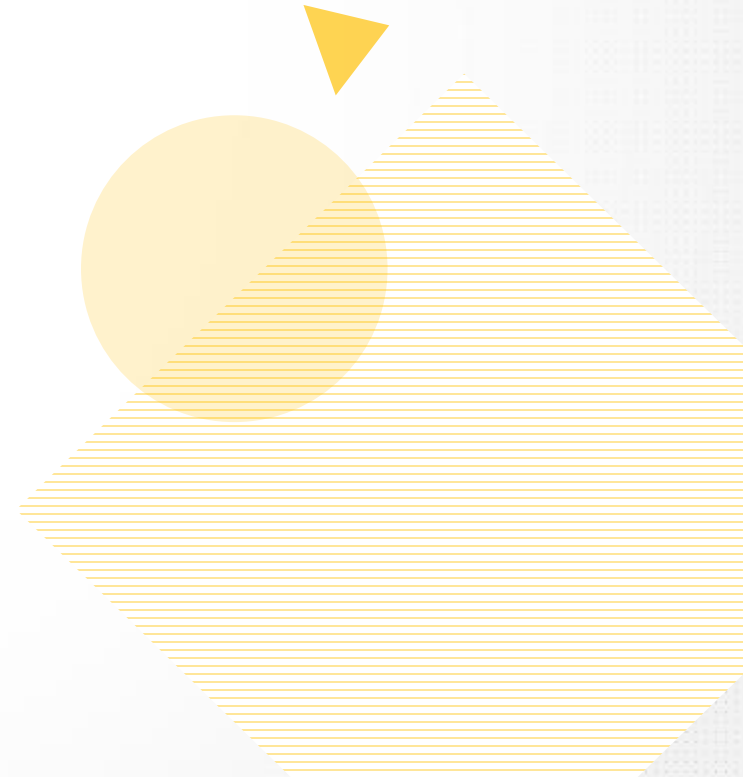


문제 22

다음 중 한글 Windows 10의 [키보드 속성] 대화상자에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 키보드 입력 위치를 표시하는 커서의 모양을 바꿀 수 있다.
- ② 키 반복 속도를 조절할 수 있다.
- ③ 커서 깜박임 속도를 조절할 수 있다.
- ④ 키 재입력 시간을 조절할 수 있다.

정답 : 1



문제 23

다음 중 [시스템 속성] 대화상자의 '하드웨어' 탭에서 <장치 관리자>를 클릭하면 표시되는 '장치 관리자' 창에 대한 설명으로 가장 잘못된 것은?

- ① 문제가 있거나 불필요한 하드웨어 장치는 [디바이스 제거] 아이콘을 클릭하여 목록에서 없앨 수 있다.
- ② 각 장치의 속성을 이용하여 IRQ, DMA, I/O Address 등을 확인하고 변경한다.
- ③ 컴퓨터에서 메모리와 가상 메모리의 현황과 성능 상태를 확인하고 설정 값을 변경한다.
- ④ 원안에 노란색 ! 표시가 된 장치 아이콘은 장치에 문제가 있음을 나타낸다.

정답 : 3

문제 24

다음 중 한글 Windows 10의 인쇄 작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 프린터에서 인쇄 작업이 시작된 경우라도 잠시 중지 시켰다가 다시 이어서 인쇄가 가능하다.
- ② 여러 개의 출력 파일들의 출력대기 상태를 확인할 수 있다.
- ③ 여러 개의 출력 파일들이 출력 대기할 때 출력 순서를 임의로 조정할 수 있다.
- ④ 일단 프린터에서 인쇄 작업에 들어간 것은 프린터 전원을 끄기 전에는 강제로 종료시킬 수 없다.

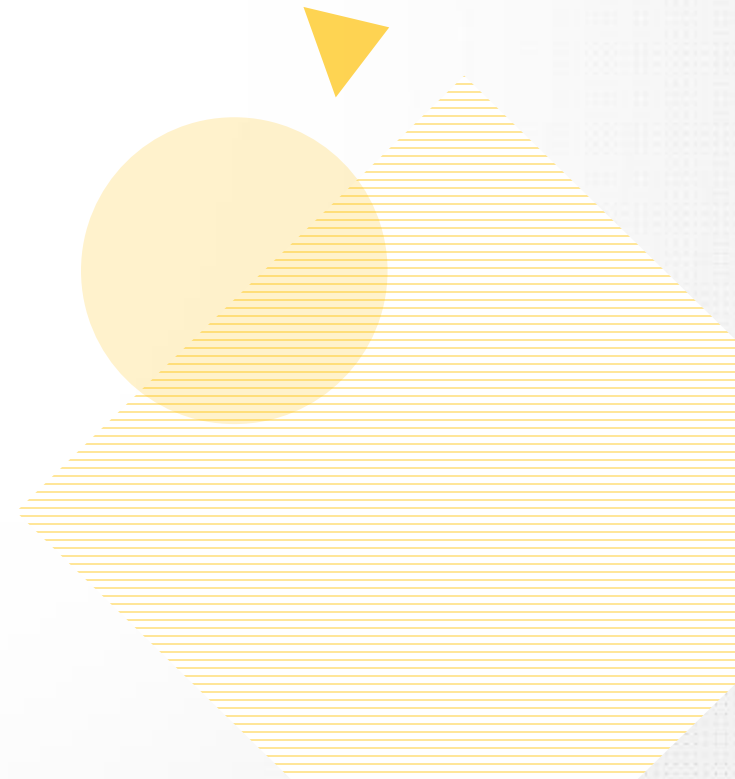
정답 : 4

문제 25

한글 Windows 10에서 하드디스크를 효율적으로 사용하기 위하여, [디스크 정리]를 이용하려고 할 때 제거할 수 있는 대상 파일로 옳지 않은 것은?

- ① 임시 파일
- ② 다운로드한 프로그램 파일
- ③ 확장명이 DAT나 TXT인 일반 파일
- ④ 휴지통 파일

정답 : 3



문제 26

다음 중 한글 Windows 10의 [명령 프롬프트]에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① MS-DOS 명령 및 기타 컴퓨터 명령을 실행할 수 있다.
- ② [명령 프롬프트]는 '실행' 창에 'cmd'를 입력한 후 [Enter]를 누르면 실행된다.
- ③ 제목 표시줄의 바로 가기 메뉴에서 [파일]을 이용하여 [명령 프롬프트] 창에 표시되는 텍스트를 복사하여 붙여 넣을 수 있다.
- ④ [명령 프롬프트] 창에서 'exit'를 입력하여 종료할 수 있다.

정답 : 3

문제 27

다음 중 한글 Windows 10에서 하드 디스크에 적용하는 [드라이브 오류 검사]에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하드디스크 자체의 물리적 오류를 찾아서 복구하므로 완료하는데 시간이 더 오래 걸릴 수 있다.
- ② 하드디스크 드라이브를 검사하는 동안에도 드라이브를 계속 사용할 수 있다.
- ③ 하드디스크 문제로 인하여 컴퓨터 시스템이 오작동하는 경우나 바이러스의 감염을 예방할 수 있다.
- ④ 하드디스크의 [속성] 창 [도구] 탭에서 오류 검사를 실행할 수 있다.

정답 : 3

문제 28

다음 중 한글 Windows 10에서 네트워크 설정에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① Ipconfig를 이용하여 네트워크 설정에 관한 정보를 얻을 수 있다.
- ② Ping을 이용하면 상대방 컴퓨터까지 연결되는 경로를 IP로 표시할 수 있다.
- ③ Ipconfig를 이용하여 네트워크 카드의 물리적 주소(MAC Address)도 확인할 수 있다.
- ④ Ping을 이용하여 자신의 네트워크 카드가 정상적으로 작동하는지 확인할 수 있다.

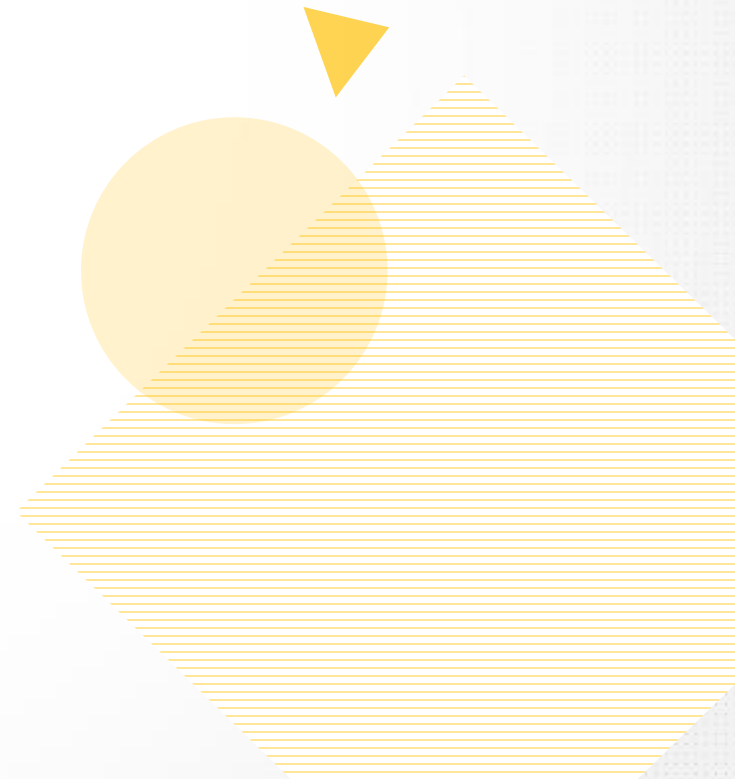
정답 : 2

문제 29

다음 중 한글 Windows 10에서 네트워크 연결 시 IP 설정이 자동으로 할당되지 않을 경우 직접 설정해야 하는 TCP/IP 속성에 해당하지 않는 것은?

- ① IP 주소
- ② 기본 게이트웨이
- ③ 서브넷 마스크
- ④ 라우터 주소

정답 : 4



다음 중 컴퓨터 사용 도중 발생하는 문제들을 해결하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 시스템 속도가 느린 경우 : [디스크 정리]를 통해 임시 파일들을 지운다.
- ② 네트워크 통신이 되지 않을 경우 : 케이블 연결과 프로토콜 설정을 확인하여 수정한다.
- ③ 메모리가 부족한 경우 : 메모리를 추가 또는 불필요한 앱을 종료한다.
- ④ 제대로 동작하지 않는 하드웨어가 있을 경우 : 올바른 장치 드라이버를 재 설치한다.

정답 : 1

컴퓨터 일반

18. 연습문제-2



1. 다음 중 펌웨어(Firmware)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하드웨어의 동작을 지시하는 소프트웨어이지만 하드웨어적으로 구성되어 하드웨어의 일부분으로도 볼 수 있는 제품을 말한다.
- ② 하드웨어 교체없이 소프트웨어 업그레이드만으로 시스템의 성능을 높이기 위한 목적으로 사용되며 하드웨어와 소프트웨어의 중간에 해당한다.
- ③ 시스템의 효율을 높이기 위해 RAM에 저장되어 관리되므로 휘발성이다.
- ④ 기계어 처리, 데이터 전송, 부동 소수점 연산, 채널 제어 등의 처리 루틴을 가지고 있다.

정답 : 3

2. 다음 중 아날로그 신호와 디지털 신호에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 범용 컴퓨터는 아날로그 신호를 취급하기 때문에 정밀도가 제한적이다.
- ② 아날로그 신호는 시간에 따라 크기가 연속적으로 변하는 정보를 말한다.
- ③ 디지털 신호는 시간에 따라 이산적으로 변하는 정보를 말한다.
- ④ 디지털화된 신호는 복호화(Decode) 과정을 통해 원래의 아날로그 신호로 변환된다.

정답 : 1



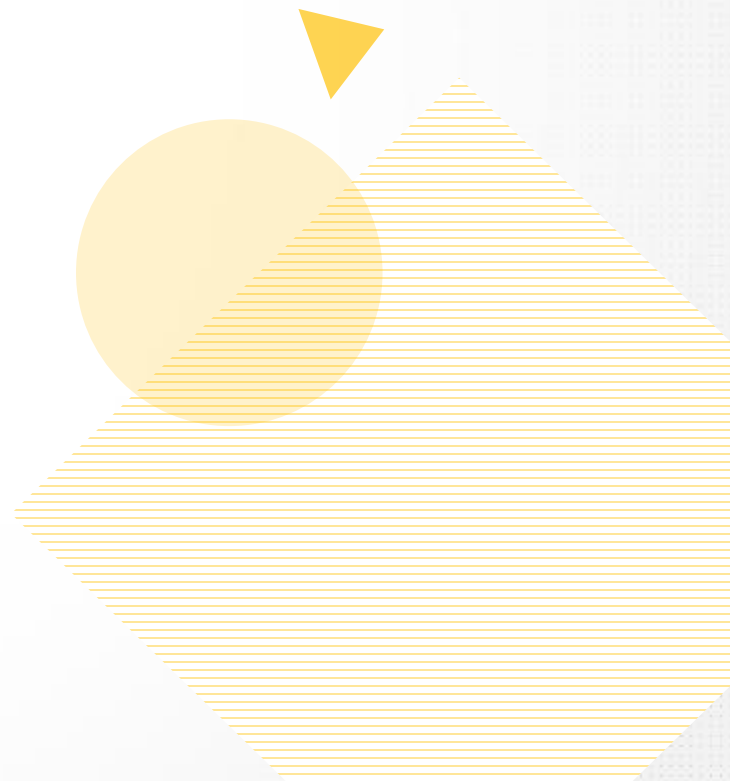


문제

3. 다음 중 정보 단위의 개념이 작은 단위에서 큰 단위로 바르게 나열된 것은?

- ① File – Record – Field – Word
- ② Record – Field – Word – File
- ③ Word – Field – Record – File
- ④ Character – Record – Field – File

정답 : 3



4. 다음 중 컴퓨터의 수 연산에서 사용되는 보수(Complement)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보수는 컴퓨터 연산에서 덧셈 연산을 이용하여 뺄셈을 수행하기 위해 사용한다.
- ② N진법에는 N의 보수와 N-1의 보수가 존재한다.
- ③ 2진수 1010의 1의 보수는 0을 1로, 1을 0으로 바꾼 0101에 1을 더한 것이다.
- ④ 2진수 10101의 2의 보수는 01011이다.

정답 : 3

5. 다음 중 문자를 표현하는 코드 체계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① BCD 코드 : 64가지의 문자를 표현할 수 있으나 영문 소문자는 표현이 불가능하다.
- ② Unicode : 세계 각 국의 언어를 3바이트 체계로 통일한 국제 표준 코드이다.
- ③ ASCII 코드 : 128가지의 문자를 표현할 수 있으며, 주로 데이터 통신용이나 PC에서 많이 사용한다.
- ④ EBCDIC 코드 : BCD 코드를 확장한 코드 체계로 256가지의 문자를 표현할 수 있다.

정답 : 2

6. 다음 중 컴퓨터의 구성과 관련하여 레지스터(Register)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

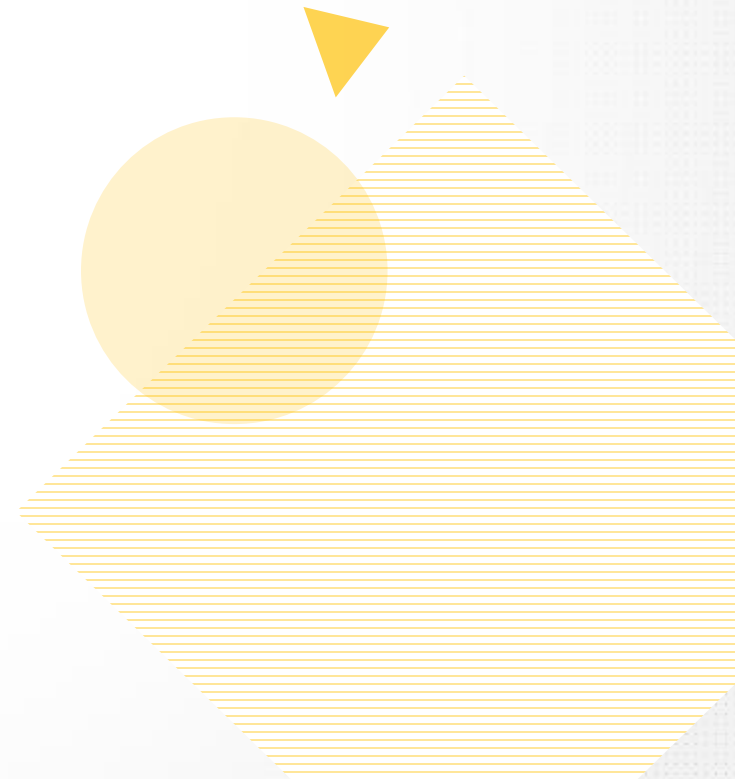
- ① 메모리 중에서 액세스 속도가 가장 빠르다.
- ② 일반적으로 플립플롭(Flip-Flop)이나 래치(Latch) 등을 연결하여 구성된다.,
- ③ CPU 내부에서 처리할 명령어나 연산의 중간 값 등을 일시적으로 저장하는 기억장치이다.
- ④ 레지스터에 저장된 내용을 펌웨어라고 한다.

정답 : 4

7. 다음 중 운영체제에서 관리하는 가상 메모리는 실제로 어떤 장치에 존재하는가?

- ① 주기억장치
- ② 캐시 기억장치
- ③ 프로세서 장치
- ④ 하드디스크 장치

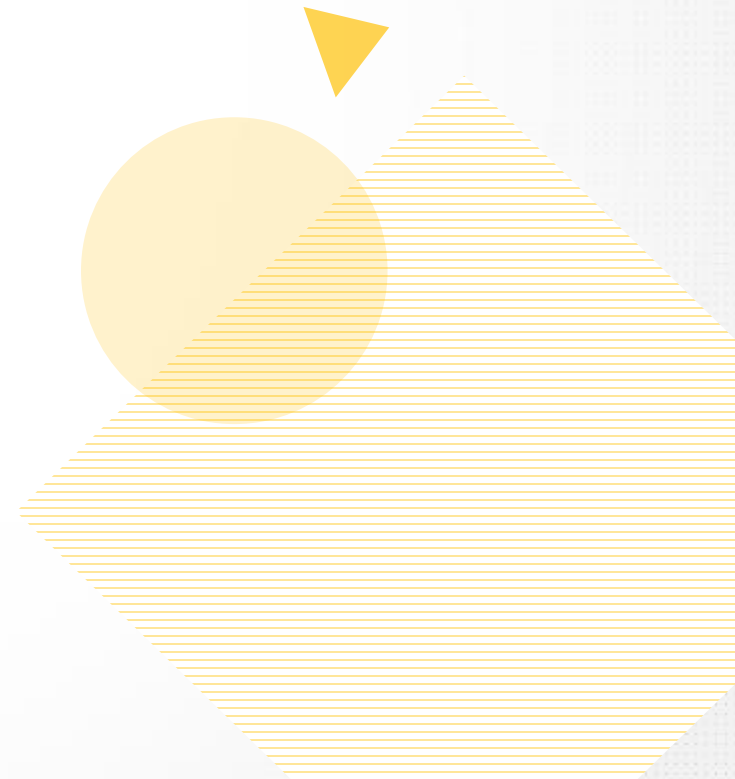
정답 : 4



8. 컴퓨터의 계산 속도 단위가 느린 것에서 빠른 것으로 순서대로 나열된 것은?

- ① $ms \rightarrow ns \rightarrow \mu s \rightarrow ps$
- ② $\mu s \rightarrow ns \rightarrow ms \rightarrow ps$
- ③ $\mu s \rightarrow ms \rightarrow ns \rightarrow ps$
- ④ $ms \rightarrow \mu s \rightarrow ns \rightarrow ps$

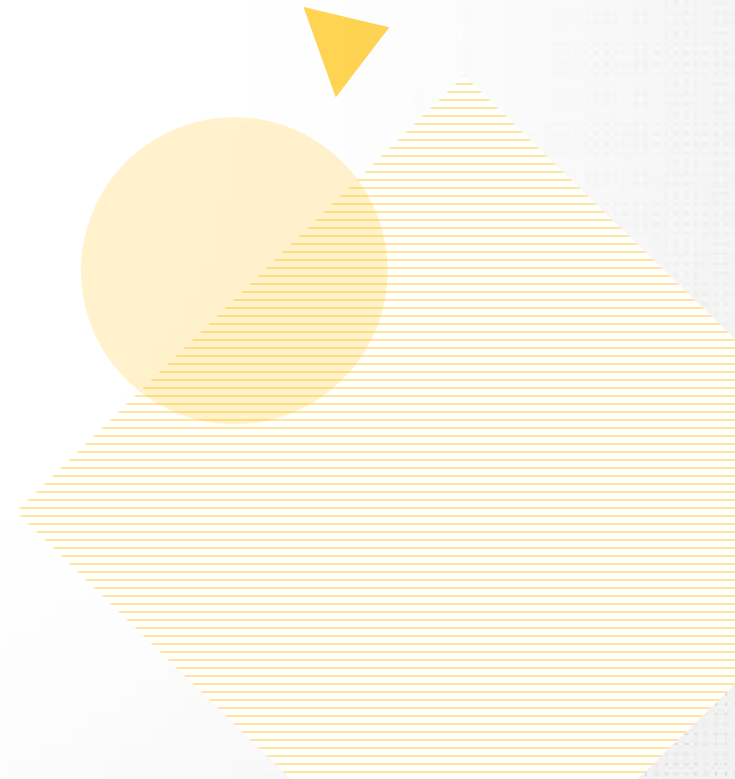
정답 : 4



9. 컴퓨터 입력장치 중 손가락의 움직임을 감지하여 커서를 화면상에 표시하는 것으로 노트북에서 마우스 대용으로 많이 사용되는 장치는?

- ① OMR(Optical Mark Reader)
- ② Touch Pad
- ③ Digitizer
- ④ Light Pen

정답 : 2



10. 다음 중 출력장치인 디스플레이 어댑터와 모니터에 관련된 용어의 설명으로 옳지 않은 것은?

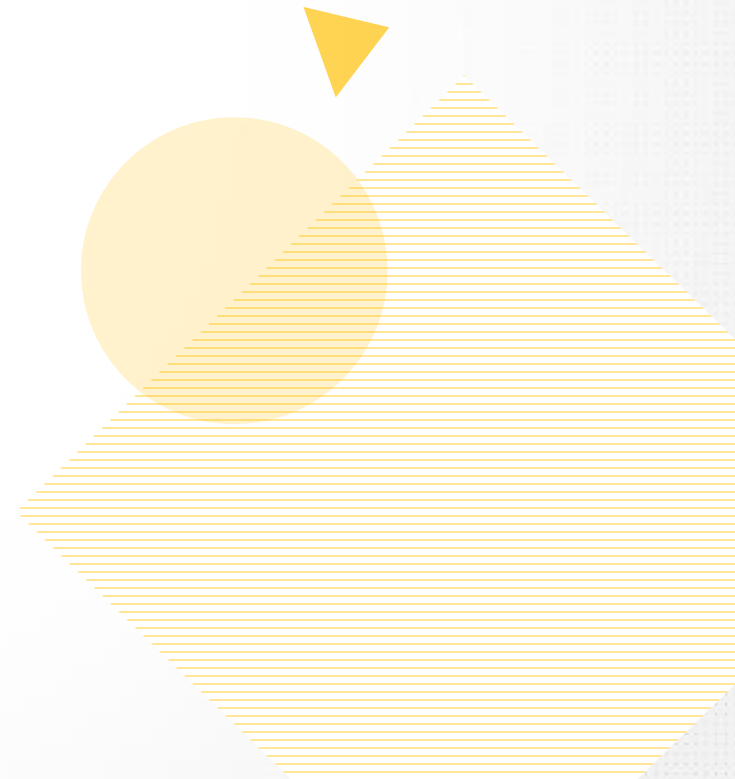
- ① 픽셀(Pixel) : 화면을 이루는 최소 단위로서 같은 크기의 화면에서 픽셀 수가 많을수록 해상도가 높다.
- ② 해상도 (resolution) : 모니터 화면의 픽셀 수와 관련이 있으며 픽셀 수가 많을수록 표시할 수 있는 색상의 수가 증가한다.
- ③ 점 간격(Dot Pitch) : 픽셀들 사이의 공간을 나타내는 것으로 간격이 가까울수록 영상은 선명하다.
- ④ 재생률(Refresh Rate) : 픽셀들이 밝게 빛나는 것을 유지하기 위한 것으로, 재생률이 높을수록 모니터의 깜빡임이 줄어든다.

정답 : 2

11. 중앙처리장치와 입 · 출력장치 사이의 속도 차이로 인한 문제점을 해결해주는 장치는?

- ① 범용 레지스터 장치
- ② 터미널 장치
- ③ 콘솔 장치
- ④ 채널 제어장치

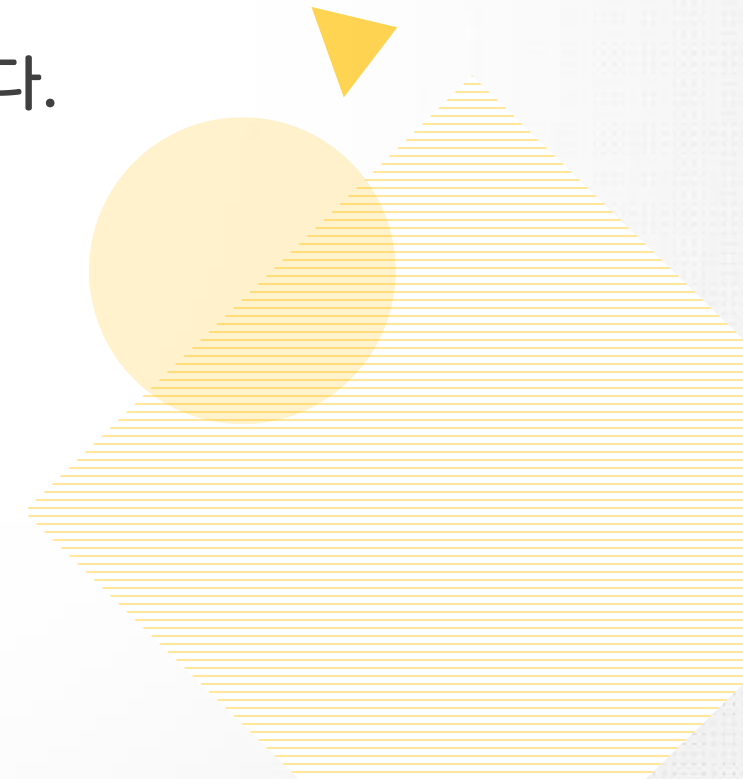
정답 : 4



12. 다음 중 RISC 프로세서에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① CISC 프로세서에 비해 주소 지정 모드와 명령어의 종류가 적다.
- ② CISC 프로세서에 비해 프로그래밍이 어려운 반면 처리 속도가 빠르다.
- ③ CISC 프로세서에 비해 생산 가격이 비싸고 소비 전력이 높다.
- ④ 고성능의 워크스테이션이나 그래픽용 컴퓨터에 많이 사용된다.

정답 : 3



13. 다음 중 USB 컨트롤러에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 플러그 앤 플레이 설치를 지원하는 외부 버스이다.
- ② USB를 사용하면 컴퓨터를 종료하거나 다시 시작하지 않아도 장치를 연결하거나 연결을 끊을 수 있다.
- ③ 단일 USB 포트를 사용하여 스피커, 전화, CD-ROM 드라이브, 조이스틱, 테이프 드라이브, 키보드, 스캐너, 카메라와 같은 주변기기를 최대 127개까지 연결할 수 있다.
- ④ 범용 병렬 버스 장치를 연결할 수 있도록 해 주는 컴퓨터 인터페이스이다.

정답 : 4

14. 다음 중 컴퓨터를 관리하는 효율적인 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 컴퓨터를 이동하거나 부품을 교체할 경우에는 전원을 끄고 작업하는 것이 바람직하다.
- ② 시스템에 이상이 발생하면 부팅 디스크를 사용하여 재부팅하고 하드디스크의 모든 파티션을 제거한다.
- ③ 정기적으로 최신 바이러스 백신 프로그램을 사용하여 바이러스 감염을 방지하며, 중요한 데이터는 백업하여 둔다.
- ④ 가급적 불필요한 프로그램은 설치하지 않도록 하며 정기적으로 시스템 최적화 프로그램을 사용하여 점검한다.

정답 : 2

15. 다음 중 컴퓨터의 소프트웨어 관련 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 셰어웨어(Shareware)는 일정기간 무료 사용 후 원하면 정식 프로그램을 구입할 수 있는 형태의 프로그램이다.
- ② 프리웨어(Freeware)는 누구나 자유롭게 사용할 수 있는 프로그램으로 기간 및 기능에 제한이 없다.
- ③ 패치 프로그램(Patch Program)은 기능을 알리기 위해 기간이나 기능에 제한을 두어 무료 배포하는 프로그램이다.
- ④ 베타버전(Beta Version)은 정식 프로그램을 발표하기 전에 프로그램의 문제 발견이나 기능 향상을 위해 무료로 배포하는 프로그램이다.

정답 : 3

16. 다음 중 컴퓨터의 운영체제에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 운영체제(OS)는 시스템 소프트웨어에서 가장 중요한 요소이다.
- ② 운영체제는 키보드, 모니터, 디스크 드라이브 등 필수적인 주변장치들을 관리하는 bios를 포함한다.
- ③ 컴퓨터의 기본적인 동작들을 관리하는 주요 프로그램들을 슈퍼바이저(Supervisor)라고 부른다.
- ④ 운영체제 프로그램은 컴퓨터가 동작하는 동안 하드디스크에 위치하여 여러 종류의 지원 관리 서비스를 제공한다.

정답 : 4

17. 다음 중 Java 언어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 객체 지향 언어로 추상화, 상속화, 다형성과 같은 특징을 가진다.
- ② 리스트 처리용 프로그래밍 언어로 수식 처리를 비롯하여 기호 처리 분야에 사용되고 있으며 특히 인공 지능 분야에서 널리 사용되고 있다.
- ③ 네트워크 환경에서 분산 작업이 가능하도록 설계되었다.
- ④ 특정 컴퓨터 구조와 무관한 가상 바이트 머신 코드를 사용하므로 플랫폼이 독립적이다.

정답 : 2

컴퓨터 일반

19. 연습문제-3



1. 다음 중 인터넷 통신 장비인 게이트웨이(Gateway)의 기본적인 역할에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 현재 위치와 네트워크에서 다른 네트워크로 연결할 때 사용된다.
- ② 인터넷 신호를 증폭하며 먼 거리로 정보를 전달할때 사용된다.
- ③ 네트워크 계층의 연동장치로 경로 설정에 사용된다.
- ④ 문자로 된 도메인 이름을 숫자로 이루어진 실제 IP 주소로 변환하는데 사용된다.

정답 : 1

2. 다음 중 인트라넷(Intranet)에 대한 설명으로 옳은 것은?

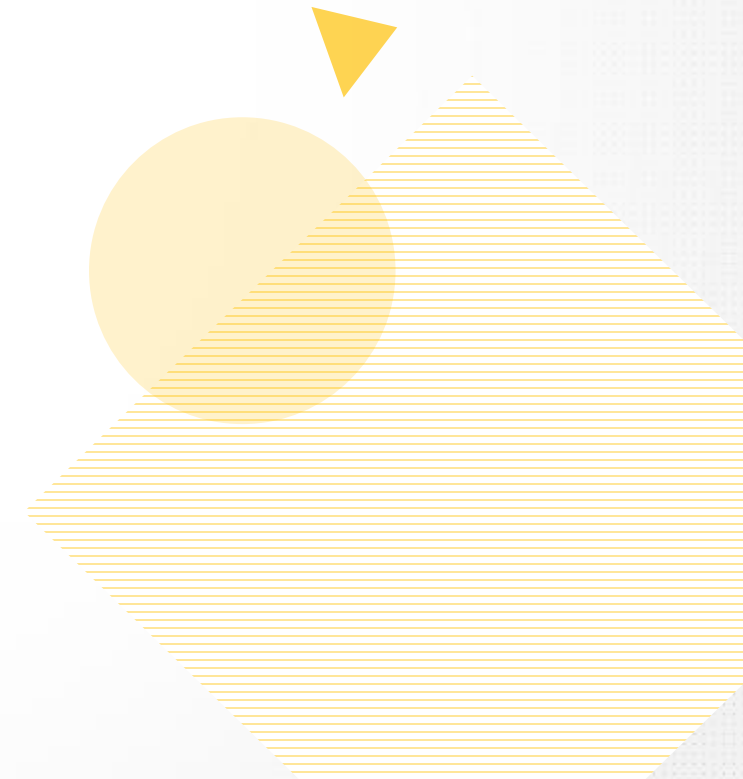
- ① 여러 대의 컴퓨터를 연결하여 하나의 서버로 사용하는 기술이다.
- ② 인터넷 기술을 이용하여 조직 내의 각종 업무를 수행할 수 있도록 만든 네트워크 환경이다.
- ③ 이동 전화 단말기에서 개인용 컴퓨터의 운영체제와 같은 역할을 하는 소프트웨어이다.
- ④ 기업체가 협력업체와 고객 간의 정보 공유를 목적으로 구성한 네트워크이다.

정답 : 2

3. 다음 중 인터넷 주소 체계에서 IPv6에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 128 비트의 주소를 사용하여 IPv4의 주소 부족 문제를 해결하였다.
- ② IPv4와 비교하였을 때 자료 전송 속도가 늦지만, 주소의 확장성과 융통성이 우수하다.
- ③ 인증성, 기밀성, 데이터 무결성의 지원으로 보안 기능을 포함한다.
- ④ IPv4와 호환성이 있으며, 실시간 흐름 제어가 가능하다.

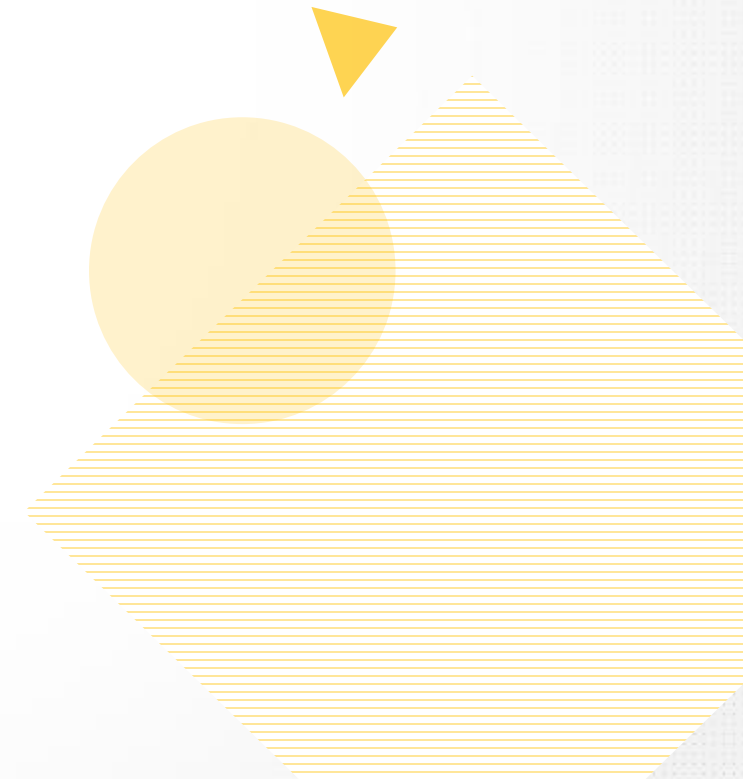
정답 : 2



4. 인터넷 주소(IP)를 물리적 하드웨어(MAC) 주소로 변환하는 프로토콜은?

- ① ARP
- ② RARP
- ③ DNS
- ④ ICMP

정답 : 1



5. 다음 중 인터넷과 관련하여 전자우편에 쓰이는 프로토콜에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

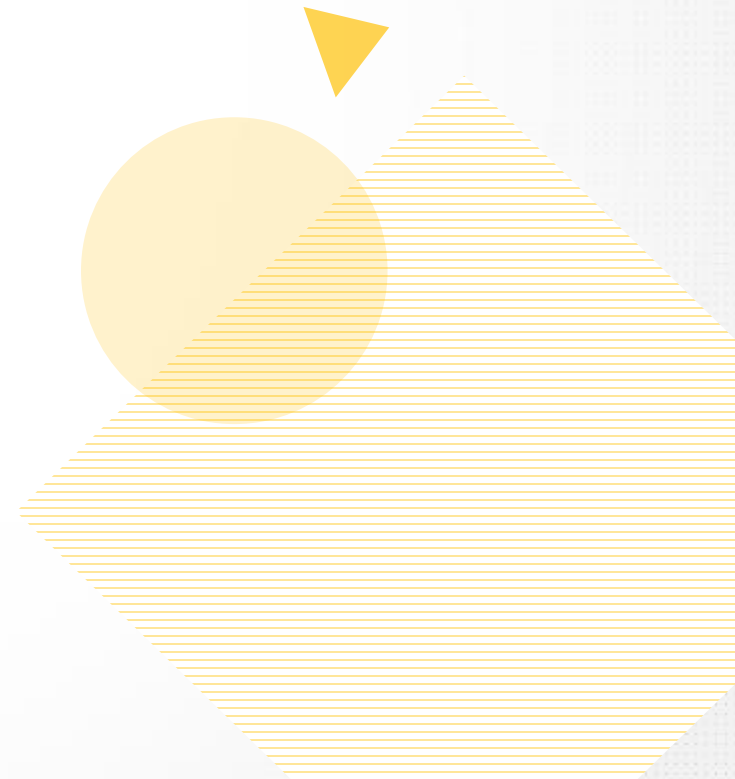
- ① POP3는 메일 서버에 도착한 이메일을 사용자 컴퓨터로 가져올 수 있도록 메일 서버에서 제공하는 프로토콜이다.
- ② SMTP는 사용자의 컴퓨터에서 작성한 메일을 다른 사람의 계정이 있는 곳으로 전송해주는 역할을 하는 프로토콜이다.
- ③ MIME는 웹 브라우저가 지원하지 않은 각종 멀티미디어 파일의 내용을 확인하고 실행시켜 주는 프로토콜이다.
- ④ IMAP은 분야별로 공통 관심사를 갖는 인터넷 사용자들이 같은 이메일 서버를 사용할 수 있도록 제공해 주는 프로토콜이다.

정답 : 4

6. 다음 중 웹 사이트에 접속했던 기록 및 사용자의 기본 설정에 대한 정보를 저장하고 있는 텍스트 파일로 옳은 것은?

- ① 스팸(Spam)
- ② 비밀번호>Password)
- ③ 쿠키(Cookie)
- ④ 애플릿(Applet)

정답 : 3



7. 다음 중 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Uniquitous : 시간과 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 정보 통신 환경
- ② Wibro : 고정된 장소에서 초고속 인터넷을 이용할 수 있는 무선 휴대 인터넷 서비스
- ③ VoIP : 음성 데이터를 인터넷 프로토콜 데이터 패킷으로 변화하여 일반 데이터망에서 통화를 가능하게 해주는 통신서비스 기술
- ④ RFID : 전파를 이용해 정보를 인식하는 기술로 출입관리, 주차관리에 주로 사용

정답 : 2

8. 다음 중 컴퓨터에서 사용하는 멀티미디어의 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다양한 아날로그 데이터를 디지털 데이터로 변환하여 통합처리 하는 디지털화 특징이 있다.
- ② 정보 제공자와 사용자 간의 의견을 통한 상호 작용에 의해 데이터가 전달되는 쌍방향성의 특징이 있다.
- ③ 데이터가 사용자의 선택에 따라 다양하게 처리되는 것이 아니라 일정한 방향으로 순차적으로 처리되는 선형성의 특징이 있다.
- ④ 텍스트, 그래픽, 사운드, 동영상, 애니메이션 등의 여러 미디어를 통합하는 정보의 통합성 특징이 있다.

정답 : 3

9. 다음 중 그래픽 기법의 설명으로 틀린 것은?

- ① 인터레이싱(Interlacing) : 이미지의 대략적인 모습을 먼저 보여준 다음 점차 자세한 모습을 보여주는 기법
- ② 모핑(Morping) : 2개의 이미지를 부드럽게 연결하여 변환 · 통합하는 작업
- ③ 디더링(Dithering) : 제한된 색상을 조합하여 복잡한 색이나 새로운 색을 만드는 작업
- ④ 모델링(Modeling) : 3차원 애니메이션을 만드는 과정 중의 하나로 물체의 모형에 명암과 색상을 입혀 사실감을 더해주는 작업

정답 : 4

10. 다음 중 컴퓨터 그래픽과 관련하여 벡터(Vector) 이미지에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이미지의 크기를 확대하여도 화질에 손상이 없다.
- ② 점과 점을 연결하는 직선이나 곡선을 이용하여 이미지를 구성한다.
- ③ 대표적으로 WMF 파일 형식이 있다.
- ④ 픽셀로 이미지를 표현하며, 래스터(Raster) 이미지라고도 한다.

정답 : 4



11. 다음 중 컴퓨터에서 사용하는 멀티미디어 활용과 관련하여 VOD(Video On Demand) 서비스에 관한 설명으로 옳은 것은?

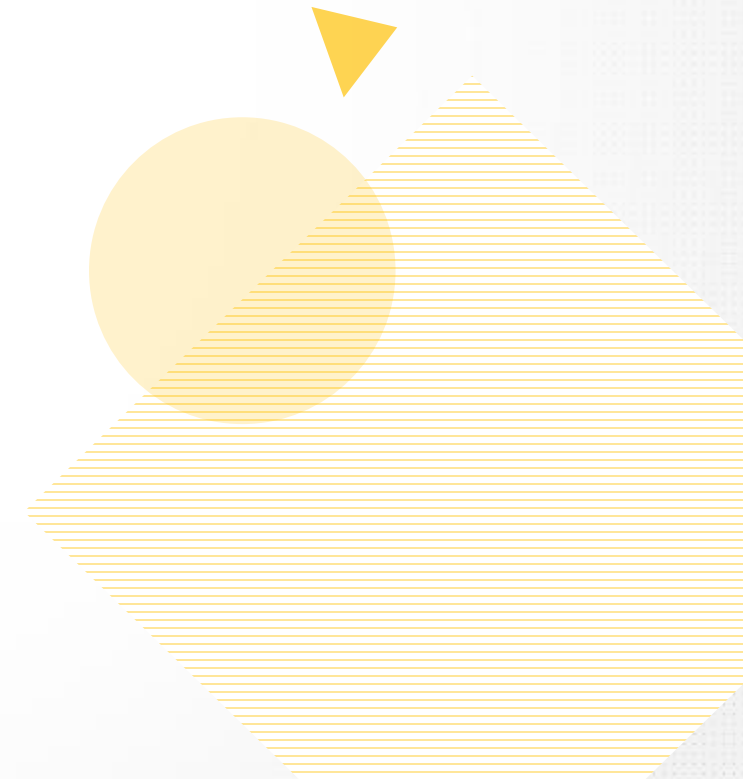
- ① 초고속 통신망을 이용하여 먼거리에 있는 사람들과 비디오와 오디오를 통해 회의를 할 수 있도록 하는 서비스이다.
- ② 다양한 영상 정보 데이터베이스를 구축하여 사용자가 요구하는 영상 정보를 원하는 시간에 볼 수 있도록 하는 서비스이다.
- ③ 다양한 장치를 통해 컴퓨터가 만들어낸 가상 세계에서 여러 다른 경험을 체험할 수 있게 하는 서비스이다.
- ④ 초고속 통신망을 이용하여 의료 활동 등을 할 수 있는 서비스이다.

정답 : 2

12. 다음 중 컴퓨터 범죄에 관한 대비책으로 옳지 않은 것은?

- ① 컴퓨터 바이러스 예방 및 치료에 대한 프로그램을 지속적으로 개발한다.
- ② 크래커(Cracker)를 지속적으로 양성한다.
- ③ 인터넷을 통한 해킹의 방지를 위한 방화벽과 해킹방지 시스템을 설치한다.
- ④ 정기적인 보안 검사를 통해 해킹 여부를 감시하도록 한다.

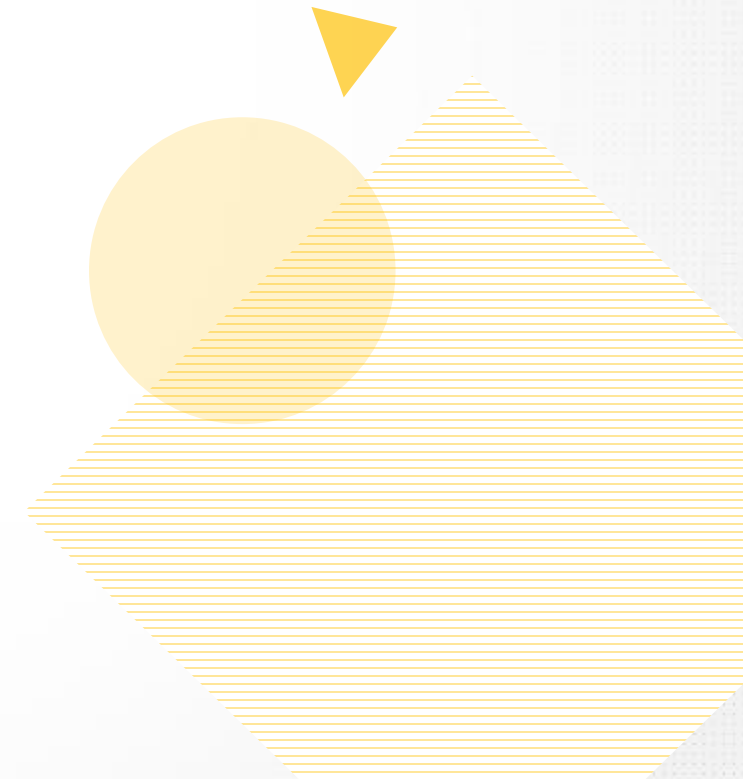
정답 : 2



13. 인터넷 사용 시 기본 예절에 대한 설명 중 거리가 먼 것은?

- ① 파일을 전송할 때 전송량을 줄이기 위하여 데이터를 압축한다.
- ② 책으로 출간된 문서는 저작권에 상관없이 무조건 웹 페이지화가 가능하다.
- ③ 중복된 글을 게시판에 올리지 않도록 한다.
- ④ 대화방에서는 상대방을 존중하고 건전한 언어를 사용한다.

정답 : 2



14. 다음 중 저작권에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것은?

- ① 저작 재산권은 저작자의 생존하는 동안과 저작 시점에 따라 사망 후 70년간 존속한다.
- ② 저작권은 저작자의 권리를 보호함을 목적으로 한다.
- ③ 영리를 목적으로 하지 않는 공연 또는 방송인 경우 저작 재산권을 제한할 수 있다.
- ④ 프로그램을 작성하기 위하여 사용하고 있는 프로그램 언어, 규약 및 해법에도 저작권이 적용된다.

정답 : 4

15. 다음 중 컴퓨터 바이러스 예방 지침으로 옳지 못한 것은?

- ① 새로운 프로그램을 사용할 때는 최신 버전의 백신 프로그램으로 바이러스 감염 여부를 검사한 후 사용한다.
- ② 중요한 프로그램이나 자료는 항상 주기적으로 백업(Backup)을 한다.
- ③ 백신 프로그램의 시스템 감시 및 인터넷 감시 기능을 이용해서 바이러스를 사전에 검색한다.
- ④ 바이러스에 감염된 것으로 예상된 모든 프로그램이나 자료를 삭제한다.

정답 : 4

16. 다음 중 분산 서비스 공격(Ddos)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 네트워크 주변을 돌아다니는 패킷을 엿보면서 계정과 패스워드를 알아내는 행위
- ② 검증된 사람이 네트워크를 통해 데이터를 보낸 것처럼 데이터를 변조하여 접속을 시도하는 행위
- ③ 여러 대의 장비를 이용하여 특정 서버에 대량의 데이터를 집중적으로 전송함으로써 서버의 정상적인 동작을 방해하는 행위
- ④ 키보드의 키 입력 시 캐치 프로그램을 사용하여 ID나 암호 정보를 빼내는 행위

정답 : 3

17. 다음은 인터넷 보안을 위한 해결책으로 사용되는 암호화 기법에 대한 설명이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 비밀키 암호화 기법은 동일한 키로 데이터를 암호화하고 복호화한다.
- ② 비밀키 암호화 기법은 대칭키 기법 또는 단일키 암호화 기법이라고도 하며, 대표적으로 DES(Data Encryption Standard)가 있다.
- ③ 공개키 암호화 기법은 비대칭 암호화 기법이라고도 하며, 대표적인 암호화 방식으로 RSA(Rivest Shamir Adleman)가 있다.
- ④ 공개키 암호화 기법에서는 암호화할 때 사용하는 키는 비밀로 하고, 복호화할 때 사용하는 키는 공개하는 방식을 사용하여, 키의 분배가 용이하고 관리해야 하는 키의 개수가 작다는 장점을 가진다.

정답 : 4

컴퓨터 일반

19. 모의고사-1



컴퓨터 일반

20. 모의고사-2



컴퓨터 일반

21. 모의고사-3

