09.19.16

**컴퓨터 월요일 (초급반)**

* 컴퓨터 부품(하드웨어)의 역활과 기능 배우기
* 윈도우 탐색기 및 검색 기능 활용해보기.
* 윈도우 작업 표시줄에 대해 공부하기

1. **컴퓨터의 구성.**

|  |  |
| --- | --- |
| CPU( Central Processing Unit) | 뇌(연산, 산술 등) |
| 메모리(Memory) | 뇌(기억하는 저장하는 부분) |
| 메인보드(Main board) | 뼈와 살(토대) |
| 그래픽 카드 (Graphic card) | 눈( 컴퓨터 언어를 그래픽으로) |
| 하드 디스크(Hard Disk) | 뇌(기억을 맡는 부분) |
| 파워서플라이(Power Supply) | 심장(동력) |

1. **윈도우 탐색기 및 검색**

파일을 읽고 찾는 방법 및 확장자 읽는 법 공부.

단축키 Ctrl +F4 폴더 설정법 배우기.

1. **작업 표시줄 기능 공부**

바로가기 만들기 – 아이콘 위에서 마우스 오른쪽 버튼(바로가기)

작업표시줄에 추가 – 아이콘 위에서 마우스 오른쪽 버튼(작업표시줄 추가)

작업 표시줄 위치 변화 해보기 – 윈도우 시작 위에서 마우스 오른쪽(속성)

CPU(Central Processing Unit)

CPU(Central Processing Unit)는 한마디로 컴퓨터의 두뇌 라고 할수 있습니다. 두뇌는 눈,코,귀 등을 통해 들어는 각종 정보를 수집하여 최종적으로 판단한 후 팔, 다리 등을 움직입니다. 마찬가지로 CPU도 키보드나 마우스 하드디스크 등을 통해 들어오는 정보를계산 및 처리하고PC의 각 장치에 명령합니다. 물론 CPU가 사람의 두뇌처럼 스스로 판단하고 생각하는 것은 아닙니다. 하지만TV에 나오는 인테 CPU광고를 보면 마치 CPU가 살아있는 생명체 같다는 착각이 들정도 입니다.

CPU는 PC의 성능을 결정하는 가장 큰 요소중 하나입니다. 그래서 PC의 성능을 비교하거나 PC를 말할때 "너 컴퓨터 CPU는 머냐"라고 먼저 물어보는 것입니다.

일반적으로 CPU의 성능을 결정할때 CPU의속도가 얼마냐" 라고 많이 묻습니다 CPU의 속도를 전문용어로 클록 주파수(Clock Frequency) 라고 합니다. 초리 CPU클록 주파수는 겨우 4.77Mhz 였지만 현재는 3Ghz가 넘습니다. 이렇게 클록 주파수가클수록 CPU의 처리 속도는 빨라집니다.

메모리(Memory)

메모리는 흔히 램(RAM: Random Access Memory) 라고 부릅니다. 램은 공부할때 필요한 책과 공책을 올려 놓은 책상처럼 CPU가

처리할 데이터나 명령어가 펼쳐지는 곳으로 CPU가 처리할 데이터가 저장됩니다. 따라서 시스템에 설치된 램의 속도는 빠를수록 좋고 용량은 클수록 좋습니다. 또한 램에 저장된 내용은 컴퓨터의 전원을 끄면 사라집니다. CPU와 가장 밀접한 관계를 맺는 컴퓨터 부품인 메모리는 하나의 기판에 여러개의 칩을 꽂아 조합한 모듈 램의 형태 입니다.

메인보드(Main board)

컴퓨터가 작동하려면 여러 개의 부품들이 일정한 설계에 따라 CPU와 연결되어 서로 정보를 주고 받으면서 제 역할을 해야 합니다.마치 사람의 두뇌가 팔,다리,몸통과 연결되기 위해 신경 세포인 뉴런이 근육 뼈 등의 조직과 복잡하게 얽혀 있는 것처럼 CPU도 메인보드를 통해 여러 가지 장치와 제대로 연결되어 있어야 합니다. 그래서 메인보드를 '마더보드'라고 부릅니다.

메인보드는 크게 메인보드에 장착하는 CPU종류와 메인보드에 사용하는 칩셋으로 구분합니다. 메인보드에 장착한 칩 중에서 가장 큰 2개의 칩을 합쳐 칩셋 이라고 부르는데 칩셋은CPU와 주변 장치들끼리 원활하게 데이터를 전송할 수 있도록 중재하는 역할을 합니다. 따라서 칩셋의 종류에 따라 장착할 수 있는 CPU와 메모리 타입이 결정됩니다. 메인보드에 장착된 칩셋의 종류를 알면 메인보드의 대략적인 성능과 기능을 알수 있습니다.

그래픽카드(Graphic card)

그래픽카드(Graphic card)는 VGA 나 '비디오카드' 등으로 부릅니다. VGA(Video Graphic Array, 비디오 그래픽 배열)는 글자 그대로모니터의 화면을 여러 개의 점인 도트 로 배열해서 표시한다는 의미입니다. 그래픽카드를 통해 모니터에 나타나는 화면은 수많은 점으로 표현된 것입니다. 그래서 그래픽카드는PC의 동작을 눈으로 보면서 직접 판단할수 있도록 그래픽 신호를 만들고, 이 신호를 모니터로 보내어 출력합니다. 요즘에는 게임이 인기를 끌면서 3D영상을 처리할수 있는 3D 그래픽 카드가 대중화 되었습니다. 따라서어떤 그래픽 카드를 사용하는지에 따라 실질적인 시스템 성능을 직접 확인할수 있습니다.

하드디스크(Hard Disk)

하드디스크(Hard Disk) 는 컴퓨터를 동작시키기 위해 필요한 프로그램과 데이터가 저장되는 곳입니다. 메모리가 작업할 때 필요한 책상이라면 하드디스크는 데이터를 보관하는 장소인 책상 서랍 이나 책꽃이라고 할수 있죠. 램은 전원이 꺼지면 데이터가 사라지지만 하드디스크는 데이터가 사라지지 않고 보존됩니다. 하드 디스크는 디스크 표면을 전자기적으로 변화시켜서 대량의 데이터를 저장하고CPU 에 데이터가 필요할 때 디스크에서 데이터를 읽어 옵니다.

CD-R 드라이브

CD-R 드라이브 리코더는 PC에 장착되는 미디어를 읽고 쓰는 기능을 가진 대표적인 광학 드라이브 입니다. 랜카드/사운드 카드는 요즘 메인보드에 장착 되어 출시 됩니다

랜카드는 컴퓨터가 네트워크를 사용할수 있게 도와주는 장치로 UTP 케이블이 꼽히는 곳입니다.<<인터넷을 하기 위해 필요하죠>> 사운드 카드 는 사람의 입과 같은 역활로 아날로그인 소리와 디지털 데이터를 서로 변환하는 장치 입니다.. 음악감상및 음원을듣기 위해 필요한 장치 입니다.

파워서플라이 (POWER Supply)

파워서플라이 (POWER Supply)는 사람의 몸에서 심장과 같은 곳으로 컴퓨터의 각부품에 전원을 전달하는 장치 입니다. 심장이 튼튼해야 오래 뛸수 있는 것처럼 파워 서플라이도 용량이 커야 각 부품들이 원활하게 작동할수 있습니다.파워 서플라이는 가장에 보통 220V로 공급되는 전력을 5V 또는 12V 정도의 낮은 전압으로 낮춰서 컴퓨터의 각 부품에 공급합니다.파워 서플라이의 성능과 출력 전력은 와트(W) 로 표시하는데 와트는 클수록 좋습니다.