

1. 하드웨어, 소프트웨어란 무엇인가?

가. 하드웨어 (Hardware)

눈으로 보고, 만질 수 있는 컴퓨터 장치를 말함 (예: 마우스, 자판, 모니터, 하드디스크 등)

기본 구성

- 주변장치 : 입출력 장치, 보조 기억 장치
- 본 체 : 제어장치, 주기억장치, 연산장치(중앙처리장치)

각 장치의 특성 및 종류

- 입력장치 - 자판, 카드판독기, 바코드판독기, 스캐너, 조이스틱, 트랙 볼, 광전펜, 그래픽판
- 기억장치 - 주기억장치(램, 롬), 보조기억장치 (플로피디스크, 하드디스크)
- 제어장치 - 명령의 해석 및 처리 신호 보냄
- 연산장치 - 사칙연산, 논리연산
- 출력장치 - 모니터, 프린터, 플로터

나. 소프트웨어 (Software)

어떠한 일을 수행하는 데 필요한 프로그램의 집단

- 시스템 소프트웨어 : 도스, 윈도, 유닉스(리눅스), 맥오에스

컴퓨터의 모든 장치를 효율적으로 관리하고, 사용자가 좀 더 편리하게 컴퓨터를 이용할 수 있도록 도와주는 역할을 한다.

- 응용 소프트웨어 : 사용자 목적에 맞게 선택해서 사용할 수 있도록 미리 만들어 놓은 프로그램들을 말함. 워드, 엑셀, 성적 프로그램, 가계부, 일기장 프로그램



2. 하드웨어 구성 요소

가. CPU (Central Processing Unit)

CPU는 컴퓨터의 두뇌, 가장 핵심적인 부품으로 거의 모든 계산을 담당합니다.



슬롯형 CPU (인텔의 셀러론)



소켓형 CPU (AMD의 K6-2)

▶ CPU 클럭 주파수(CPU 뒤에 붙는 동작속도)의 크기

메인보드에 내장된 작은 수정(Crystal)이 CPU에 클럭 신호를 보낸다. 그 신호를 받을 때 마다 CPU는 어떤 동작을 취하게 되어 있다. 그러므로 초당 클럭 신호가 많을 수록 더 많은 데이터를 처리할 수 있다. 하지만 높은 클럭 주파수에서의 문제는 다른 전기적 장치들이 그와 같은 속도에

보조를 맞추어 움직이며 기기안전을 보장할 수 없다는 것이다. 따라서 CPU의 동작속도에 보조를 맞추기 위해 나머지 하드웨어들도 성능을 향상시켜야 하므로 가격이 비싸진다는 점이 있다. 이런 단점을 보완하기 위해 나타난 것이 CPU 내부적으로는 높은 클럭 주파수를 유지하면서 램이나 입,출력장치, 시스템 버스에 대해서는 낮은 클럭 주파수에 보조를 맞추는 기능으로 CPU 클럭 배수 (clock doubling)라는 것을 이용한다.

나. 메모리 (RAM)

데이터를 빠르게 입,출력하기 위해서는 그것을 불러들여 CPU 처리에 어느 정도 보조를 맞출 영역이 메모리이다. RAM은 Random Access Memory의 약자로서 메인보드와 각각의 개별장치(그래픽카드, 사운드카드)에 따로 설치되기도 하기 때문에 단순히 메모리를 램이라 부르는 것은 무리가 있다.

RAM의 성능 구분과 DRAM, SRAM

▷ 램의 크기와 속도를 가지고 성능을 비교한다

▷ 램은 ns (nano second)라는 단위로서 속도를 구분한다 - 나노는 십억분의 1 초를 뜻하는 단위임, 나노의 크기가 작을 수록 속도가 빠르다는 것을 의미한다.

▷ DRAM (Dynamic RAM) - 통상 램이라 부르는 것, 백만분의 몇 초마다 재충전(reflash)을 해야만 저장된 내용이 유지된다.

▷ SRAM (Static RAM) - 재충전 없이도 내용이 유지되므로 반응속도가 빠르다. 따라서 캐쉬처럼 CPU와 긴밀하고 빠르게 데이터를 주고 받을 수 있는 장치로 활용된다.

다. 메인 보드 (Motherboard)

PC의 부품들은 유기적으로 하나의 전자회로 기판 중심으로 연결되어 있는데, 이 기판을 메인 보드라고 한다. PC의 모든 실행들이 이 메인 보드를 중심으로 이루어 지고 중심이 되기 때문에 마더 보드(Mother Board)라고도 한다. 이곳에는 소켓, 슬롯, 케이블을 연결하는 접속단자 등이 있다.

메인 보드의 성능

메인 보드에 들어 간 칩 셋(Chip Set)의 종류에 따라 TX, LX, BX 라는 약어들이 붙는다. 이 칩 셋은 메인보드에 장착된 지능적인 제어 칩들의 묶음을 말한다. 칩 셋은 CPU와 긴밀하게 연결되어 있으면서 CPU 주변의 버스들을 제어해 준다. 따라서 이 칩 셋의 성능에 따라 보드의 성능을 가늠할 수 있다.

메인 보드의 주요 기능

- PC의 실행 환경 설정 및 그 정보 유지하기
- PC가 안정적으로 구동 되게 하기

- PC의 모든 장치들의 데이터 입,출력 교환을 원활하게 하기

메인 보드에 들어가는 주요 칩과 버스

1. BIOS ROM 과 CMOS RAM

PC 실행의 가장 기본적인 프로그램과 데이터가 있는 롬 칩을 간단히 바이오스 (BIOS : Basic Input Output System) 라고 한다.

BIOS 롬 칩에 담겨 있는 내용

- POST (Power On Self Test) 루틴
- Setup 설정 명령들 (CMOS 램에 연결된 명령)
- BIOS 명령들 (다양한 주변 하드웨어에 연결된 명령)
- Booting 명령들 (DOS, Windows 와 같은 OS 에게 주는 명령)

BIOS ROM 에는 PC의 가장 기본 구동 정보를 싣고 있는데, 설정할 때 마다 뜯어 고칠 수 없기 때문에 주변장치나 유동적인 시스템 데이터가 BIOS 처럼 기본적인 PC 구동 환경 값으로 저장하고 적용하면서 수정이 가능한 것을 CMOS 램이라고 한다.

CMOS 는 Complementary Metal Oxide Semiconductor 라는 용어로 상보형 금속 산화 반도체라는 용어를 줄여서 쓰는 말이다. PC 에서는 적은 양의 데이터를 실을 수 있는 특수한 CMOS RAM 칩을 말한다.

CMOS 램 칩의 내용

- 플로피 디스크 드라이브
- 하드 디스크
- 키보드
- CPU, 캐쉬, 칩 셋의 설정 값, 램 타입
- 시스템 날짜와 시간
- 그 밖의 시스템에 관련된 사항들

BIOS 롬과 CMOS 램, 그리고 기타 카드에 장착되어 있는 롬 칩들의 내용들은 바로 도스, 윈도 등의 OS 에 쓰이는 기초 바이오스 데이터가 된다.

2. 버스(BUS)에 대하여

CPU 나 기타 장치들의 데이터를 이동시켜 주는 통로를 가리킨다. CPU 가 두뇌라고 하면, 버스는 신경 망과 같은 존재이다. 즉, CPU 와 기타 장치들을 연결해 주는 역할을 한다.

시스템 버스 : CPU 와 램을 연결하는 버스, 시스템 버스는 램과 CPU 를 연결하고 그림과 같이 브릿지(Bridge)라는 것을 통해 I/O 버스와도 연결된다. 여기서 브릿지 역할을 하는 것은 칩 셋이다.



I/O 버스 : 주변장치와 CPU 를 연결하여 데이터를 이동시키는 버스이며, 모든 입,출력 장치를 CPU 와 램에 연결해 준다. 하나 이상의 회로로 구성되며, 트랙(데이터 트랙, 어드레스 트랙, 그 밖의 트랙)을 이용하여 데이터를 보낸다.

라. 하드 디스크 (Hard Disk)

하드 디스크는 작은 밀폐된 케이스 안에 자기 디스크 여러 개로 구성된 디스크다. 성능 용량과 속도로 구분한다

성능 구분

- 기계적 성능 속도(RPM)와 밀도 : 실제 디스크 구성에서 헤드가 읽고 쓰는 속도나 데이터 집적도
- 캐쉬(cache) : 하드디스크는 항상 보드 캐쉬 램의 일부를 사용한다. 그 캐쉬 램이 버퍼로서 역할을 하는데 그것으로 인해 데이터가 물리적으로 가장 최적화 되어 읽혀진다
- 인터페이스(Interface) : 하드디스크와 기타 PC 의 장치와 연결되는 것을 말하는데 그것으로 인해 데이터가 물리적으로 가장 최적화 되어 읽혀진다
- 포매팅(Formatting) : 운영체제에서 최상의 데이터 액세스를 하기 위한 것이다

하드디스크 컨트롤러의 종류 및 특징

- IDE : 단순함, 낮은 전송속도의 ISA 버스를 이용하여 데이터를 이동, 528MB 미만의 하드디스크에만 사용가능, 현재는 사용하지 않음
- EIDE : IDE 를 현저하게 개선한 것으로 높은 속도의 PCI 버스를 이용하여 데이터를 전송, 현재 36GB 까지의 고용량 하드디스크를 지원, 가격이 저렴, EIDE 형태 가운데 Ultra DMA 가 최고의 인터페이스
- SCSI : 고수준의 하드디스크 컨트롤러, 하드디스크 중에도 빠르고 고성능의 특별한 하드디스크를 연결하는 컨트롤러로 보통 45GB 의 하드디스크를 7 개까지 설치할 수 있음

EIDE 에 대하여

- 현재 고성능 하드디스크를 제어하는 값이 싼 대표적 인터페이스이다.
- 시게이트(Segate)는 이것을 ATA 라고 부르기도 한다
- 2 개의 채널에 4 개의 장치를 연결할 수 있다
- 하드디스크의 인터페이스가 ISA 버스에서 PCI 버스로 바뀌었다

마. 플로피 디스크 (Floppy Disk)

드라이브(Drive)라는 명칭은 여러 저장 매체를 총칭하는 것으로 플로피 디스크를 구동시켜 주는 장치를 말한다

- 디스크의 크기는 디스크의 직경을 말한다 (8 인치, 5.25 인치, 3.5 인치 등)
- PC 에서 가장 오랫동안 큰 변화 없이 사용되어 온 보조기억 장치이다
- 현재는 3.5 인치의 크기에 1.44MB 용량의 디스크가 가장 많이 사용된다

바. CD-ROM 드라이브

디스크는 자기적으로 데이터를 저장하기 때문에 강한 자성체나 기타 부주의로 데이터가 손실된 우려가 있다. 그리고 용량이 작아서 고용량의 데이터를 탑재하기가 어렵다. 이러한 문제를 해결한 광학 저장장치가 CD-ROM 이다.

- 가느다란 레이저 광선을 평평한 플랫에 쏘아 파인 홈들을 따라 커졌다, 작아졌다 하는 광선 섬광으로 전환되는데 그것을 전류의 부호로 바꾸면서 데이터를 읽어 들인다
- 오류가 거의 없고, 많은 양의 데이터를 저장할 수 있으며 가격도 저렴하기 때문에 최근에 많이 사용된다
- CD-ROM 은 650MB 를 저장할 수 있다. 용량의 한계가 정해져 있기 때문에 CD-ROM 드라이브는 얼마나 빠르게 읽어 들이느냐에 따라 성능을 구분한다
- 읽어 들이는 최대 속도가 초당 150KB 인 것을 기준으로 몇 배속인가로 속도를 가능한다
- 코일과 같은 트랙을 가지고 있으며, 동심원의 안쪽과 바깥쪽의 데이터 보관 밀도나 데이터를 읽는 속도도 같다
- EIDE 컨트롤러를 이용하여 연결한다

사. 비디오 카드 (Video or Graphics Card)

화면 출력이 얼마나 빠르게 변환되고, 고해상도로 나오느냐를 결정하는 중요한 확장 카드이다

성능 구분

- 비디오 칩 (Video chip) : 비디오 칩은 신호를 생성하고 그 신호가 화면에 어떤 이미지의 형태를 줄 수 있게 한다
- 램 : 그래픽 카드의 램은 그래픽 카드가 언제든지 완전한 화면 이미지를 기억해 낼 수 있어야 하기 때문에 필요하다 또한 전체 화면 이미지를 유지하기 위해 필요하다
- RAMDAC : 디지털 또는 아날로그 신호를 변환해 주는 칩

그 외에도 그래픽 처리를 빠르게 하기 위한 가속기 (accelerator)가 그래픽 카드의 성능을 향상시키기도 한다

모니터 화면에 대한 기본 지식

- 그래픽 카드(어댑터) : 모니터에 보낼 전기적 신호를 생성한다
- 모니터 : 그래픽 카드와 케이블로 연결되어 화면 생성
- 장치 드라이버 : 그래픽 카드가 모니터에 보낼 신호를 정확하게 생성하는 데 필요한 소프트웨어

좋은 화질의 이미지를 얻기 위해서는 이 세 가지 요소가 서로 알맞게 대응되어야 한다

모니터의 성능과 관련된 용어

- 픽셀 (pixel) : 화면을 나타내는 기본 요소. 이 픽셀은 실제로 빨, 녹, 파란색이 있는 세 개의 점으로 구성되어 있다. 모니터 뒷 부분의 전자총(또는 주사선)이 그러한 픽셀에 광선을 쏘아 그 점의 색상을 나타낸다.
- 재생률 속도 (Refresh rate) : 전자 광선이 각 픽셀에 초당 몇 번 쏘아지는 지를 Hz 로 표시 1 초에 75 번 쏘아 진다면 재생률 속도를 75Hz 라고 말할 수 있는 것이다
- 도트 피치 (Dot pitch) : 모니터를 구성하는 수많은 점들의 간격으로서 작을 수록 좋다.

그래픽 카드의 비디오 칩 : 화면처리를 할 수 있는 프로그램이나 데이터가 들어 있는 롬이 바로 비디오 칩이다. 카드를 만드는 회사가 칩을 만드는 것은 아니다. 따라서 같은 회사의 제품이라도 다른 칩이 들어가는 경우가 있다.

그래픽 카드의 램 용량

그래픽 카드의 램은 전체 화면을 유지하기 위해 필요하다. CPU 가 데이터를 그래픽 카드에 보내면 그 그래픽 카드는 알맞은 이미지를 생성하고 그것을 그래픽 카드의 램에 저장한다. 그것은 아주 큰 비트 맵이다. 화면 이미지는 그것을 지속적으로 수정하는 것이다. 비트 맵을 위해 그래픽 카드의 램을 100% 다 이용하는 것은 아니다.

아. 사운드 카드 (Sound Card)

- 실제 음에 가까운 소리를 내고 음질이 깨끗하면 성능이 좋은 것이다

- 소리는 아날로그 신호인데, 이것을 모두 디지털 신호로 바꾸어 주어야 하는데, 이것을 사운드 카드에서는 샘플링 (Sampling)이라고 한다
- 사운드 카드의 16, 32, 64 비트 등의 숫자는 처리 비트를 말하는 것이 아니고, 동시에 받을 수를 말한다
- 사운드 카드는 최소 4 가지 기능을 하는데, 신서사이저, MiDi 인터페이스, 아날로그에서 디지털로 바꾸어 주는 기능 디지털에서 아날로그로 바꾸어 주는 기능
- 신서사이저 (Synthesizer) : 사운드 카드로 하여금 음을 생성하는 기능, 그 음을 생성하는 기능은 두 가지가 있는데 하나는 FM 합성(인공적인 소리)이고, 다른 하나는 웨이브 테이블(실제소리를 샘플링)이다

자. 모뎀 (Modem)

- 아날로그 신호와 디지털 신호의 상태를 서로 바꿔주는 장치로서 변복조 장치라고 부른다
- ITU (International Telecommunic Union) : 국제 전기 통신 연합으로서 전기통신 분야의 표준화와 무선 주파수 질서를유지한다
- 가장 최근의 모뎀 프로토콜 : ITU V.90
- 전이종과 반이종 : 전이종은 동시에 두 방향으로 데이터가 전송되는 것을 말한다. 반이종은 한번에 한쪽 방향으로 전송 가능

3. 데이터 저장 단위

- 1 BIT(비트) - 전기적인 신호데이터 하나를 저장할 수 있는 크기.
- 1 BYTE(바이트) - 영문자, 숫자를 하나 저장할 수 있는 크기.
- 1 KB(킬로바이트) - 1024 BYTE
- 1 MB(메가바이트) - 1024 KB
- 1 GB(기가바이트) - 1024 MB
- 1 TB(테라바이트) - 1024 GB

4. 컴퓨터의 기동과 종료

컴퓨터의 기동(부팅 Booting)

컴퓨터에 전원을 공급하면, 컴퓨터 내부에서 컴퓨터에 연결된 각 장치들을 점검하고(POST), 컴퓨터 사용에 필요한 명령들을 디스크에 있는 시스템 파일로부터 주기억 장치(메모리)로 읽어 들이는 작업을 기동, 부팅 이라 한다.

윈도에 의한 부팅 - 전원스위치를 누르고 1~3 분 정도 기다리면, 바탕화면과 아이콘, 시작버튼, 작업표시줄이 나타난다.

컴퓨터의 종료

윈도화면 아래에 왼쪽에 위치한 시작버튼을 클릭하고, 맨 아래 메뉴 시스템 종료버튼을 클릭하고, 선택 사항에서 시스템 종료를 선택하고 확인 버튼을 클릭하면 된다.

5. 소프트웨어 구성 요소

운영 체제

컴퓨터를 큰 맘 먹고 한 대 장만하면 거기엔 윈도우나 기타 다른 운영체제가 미리 깔려져 나오게 되는데, 이는 운영체제를 컴퓨터의 한 부속품으로 취급했기 때문이랍니다.

완제품 PC의 경우는 운영체제가 스펙에 포함되어 나오는 경우가 대부분이고, 조립 PC의 경우라도 운영체제없는 컴퓨터는 앙꼬없는 찐빵에 다름없으니, 당연히 각종 부품을 살 때, OS도 함께 사야 한다~ 요 말이죠.. 그러니 운영체제가 얼마나 중요한지는 충분히 아시겠죠?

이 운영체제만 있으면, 내 컴퓨터를 값비싼 전자오락기로 사용하거나, 그림을 그리는 스케치북, 사진기, 또는 최신의 값비싼 타자기, 가격대비 성능이 낮은 오디오등 그 어떤 프로그램을 깔아, 그 어떤 용도로 사용해도 전혀 지장이 없게 되는 거죠...

요즘 한창 뜨고 있는 리눅스(Linux)나 IBM에서 만든 OS/2, 유닉스(Unix), 비오에스(BeOS), 윈도우(windows)등도 모두 다른 응용프로그램을 위한 대빵 프로그램인 운영체제입니다.



응용 (Application) 소프트웨어

사용자 목적에 맞게 선택해서 사용할 수 있도록 미리 만들어 놓은 프로그램들을 말함.

6. 파일, 폴더가 뭔가?

파일(file) : 프로그램 실행의 최소 단위

폴더(folder) : 작업상의 편리와 프로그램 실행시 오류방지를 위해서 만들어 파일을 보관하는 방

시스템파일의 확장자

시스템 파일이란 컴퓨터와 윈도우에 대한 각종 설정내용을 담고 있는 파일입니다. 이 파일들을 함부로 삭제하거나 수정을 하면 컴퓨터에 이상이 생길 수 있습니다. 반면에 잘 다루면 컴퓨터의 성능을 높일 수 있죠.

cpl : cpl 은 제어판(Control Panel)을 뜻합니다. 제어판을 열어보면 여러 가지 시스템에 관련된 아이콘들이 있죠? 그 아이콘(즉, 파일)의 확장자가 **cpl**입니다. **Windows\system** 폴더에 **cpl**이라는 이름으로 저장되어 있고, 여기서 이것들을 지우면 제어판의 아이콘도 따라 지워지기 때문에 주의하세요.

lnk : 단축아이콘 (일명 바로가기) 파일의 확장자입니다. 이 파일은 데이터의 위치와 간단한 정보가 기록된 것으로서, 실수로 지워도 원래 파일에는 아무런 영향을 미치지 않습니다.

sys : 확장자가 **sys** 로 된 파일은 윈도우 95 나 도스 등의 운영체제의 시스템 정보를 기록한 것입니다. 메모장등의 에디터로 열어보시면 그 내용을 보실 수 있습니다. 함부로 수정하는 것은 금물입니다.

exe : 프로그램 실행파일입니다. 이 파일을 더블클릭하면 해당 프로그램이 실행되죠.

ini : 초기화라는 initialize 의 약자로서, 윈도우 95 나 여러 가지 프로그램의 최초 정보가 들어 있습니다. 윈도우는 win.ini 와 system.ini 등을 가지고 있죠.

dll : 어느 프로그램에서나 공용으로 쓸 수 있는 실행루틴(라이브러리)을 미리 윈도우에 담아두고 필요할 때 각 프로그램에서 불러다 씁니다. 이 파일에는 동적 라이브러리(dynamic link library)를 뜻하는 **dll**이라는 확장자가 붙습니다.

drv : drive(드라이브)의 줄임말입니다. 하드웨어를 제어하는 데이터가 들어 있는 파일입니다.
vxd : **drv** 파일의 덩치가 크고 속도가 느린 문제를 해결한 것이 바로 **vxd**입니다. 메모리를 적게 차지하고 속도가 빠른 드라이버 파일이죠.

fon 과 **tff** : 둘 다 글꼴 파일입니다. **fon** 은 비트맵 방식으로 되어 있어서, 크기가 커지면 글자가 계단 모양으로 찍히고, **true type font** 의 앞 글자만 모은 **tff** 는 벡터 방식의 글꼴로서 글자크기를 키워도 본래모양을 유지합니다.

tmp : 압축 프로그램을 써서 데이터를 압축하거나 편집 프로그램으로 데이터를 편집할 때, 운영체제는 이런 데이터를 임시로 저장하는데, **tmp** 는 이런 파일에 붙는 확장자입니다. 작업이 끝나면 자동으로 지워지기 때문에 임시파일이라고도 부릅니다.

hlp : 도움말 파일입니다. 그냥 더블클릭하면 내용을 볼 수 있습니다.

reg : ini 파일의 윈도우 95 판입니다. 이 파일을 더블 클릭하면 그 안의 정보가 윈도우의 레지스트리에 등록됩니다.

문서파일의 확장자

txt : 가장 범용적이고 호환성이 뛰어난 문서 포맷으로서, IBM PC 와 매킨토시에서 함께 씁니다. 거의 모든 문서편집 프로그램과, 윈도우의 메모장으로 읽고 편집할 수 있습니다.

doc : 윈도우에 기본 내장된 문서편집기인 워드패드로 문서를 작성하면 이 확장자가 붙습니다. 또한 MS 워드도 이 확장자를 기본으로 하고 있습니다.

hwp : '한글' 은 다들 들어보셨죠? 한글로 문서를 작성하면 이 확장자가 붙습니다.

hwt : '한글' 의 문서양식 파일.

pdf : 포토샵으로 유명한 '어도브' 사가 만든 문서포맷으로, 하이퍼텍스트 기능이 있고 아크로벳 리더 (Acrobat Reader) 만 있으면 언제 어디서든 문서를 볼 수 있는 것을 자랑으로 삼고 있습니다.

html : 인터넷의 붐을 타고 하루 아침에 유명해진 HTML 은 Hyper Text Markup Language 의 약자입니다. 인터넷에 접속한 뒤 웹 브라우저인 넷스케이프나 익스플로러로 사이트에 접속하면, 화면에 뜨는 것이 바로 HTML 문서이죠. 이것은 한글이나 MS 워드로 열어서 편집할 수 있고, 일반 에디터 프로그램인 메모장이나 워드패드로도 볼 수 있습니다.

bmp, jpg, gif : 그림 파일

wav: 음악 파일

avi: 비디오 파일

6. PC 사용 환경

1. 윈도의 역사와 특징

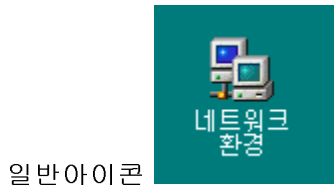
- 컴퓨터 사용 환경의 변화 : CUI(Character User Interface) 환경에서 GUI(Graphic User Interface)환경으로 변화
사용하기 편리, 배우기 쉽다, 많은 소프트웨어
- 윈도 3.1 의 출현 : WYSIWYG, OLE, 멀티미디어, 파일관리자, 제어판, 도움말, 드래그앤드롭
- 윈도 95 의 개발 : 새로워진 화면구성, 작업수행속도 빨라짐, 윈도우즈 사용자 정의, 새로운 프로그램과 보조 프로그램, 휴대용 컴퓨터를 위한 지원, 네트워크 기능의 향상
- 윈도 98 의 개발 : 안정성 증대, 웹 브라우저 제공, 네트워크 기능 강화
- 윈도 2000 의 개발 : 개인용 PC 서버기능, 확대된 안정성, 전반적인 운영체제 기능 흡수 강화

2. 윈도에서 볼 수 있는 것들

가. 바탕화면



나. 아이콘의 종류



일반아이콘
프로그램의 위치 정보를 가짐



단축아이콘 :

3. 윈도우 시작하기

- 윈도우가 하드 디스크에 잘 설치되어 있다면, 전원을 연결하고 나서 전원스위치만 누르면 자동으로 윈도우가 시작됩니다.
- 부팅 방법을 선택하고자 할 때
 1. 부팅 시 "STARTING WINDOWS ----"라는 메시지가 나타나면, F8 키를 누른다.
 2. 부팅방법 선택사항
 - 가. Normal mode 보통의 윈도우 시작 상태, 일반적으로 윈도우가 시작되는 상태.
 - 나. Logged mode 루트 디렉터리에 BOOTLOG.TXT 라는 파일에 부팅 정보를 기록하면서 부팅된다. 이 방법을 이용하면 윈도우가 시작할 때 사용하는 장치나 파일의 정보를 볼 수 있다.
 - 다. Safe mode 안전 모드라는 메시지가 화면 모서리에 나타나며, 다른 장치들은 사용할 수 없고, 기본적인 사항으로 부팅한다. 윈도우의 오류를 수정할 때 사용한다.
 - 라. Safe mode with network support 안전모드로 부팅하지만, 네트워크는

지원하는 상태

마. Step - by - step confirmation 부팅이 진행되는 과정을 순서대로 취소선택할 수 있다.

바. Command prompt only 도스 상태로 부팅, config.sys 와 Autoexec.bat 이용
사. Safe mode command prompt only 도스로 부팅, config.sys 와 Autoexec.bat 이용 안 함.

아. Privoius version of MS-DOS 윈도 이전의 도스 상태로 부팅할 때 사용

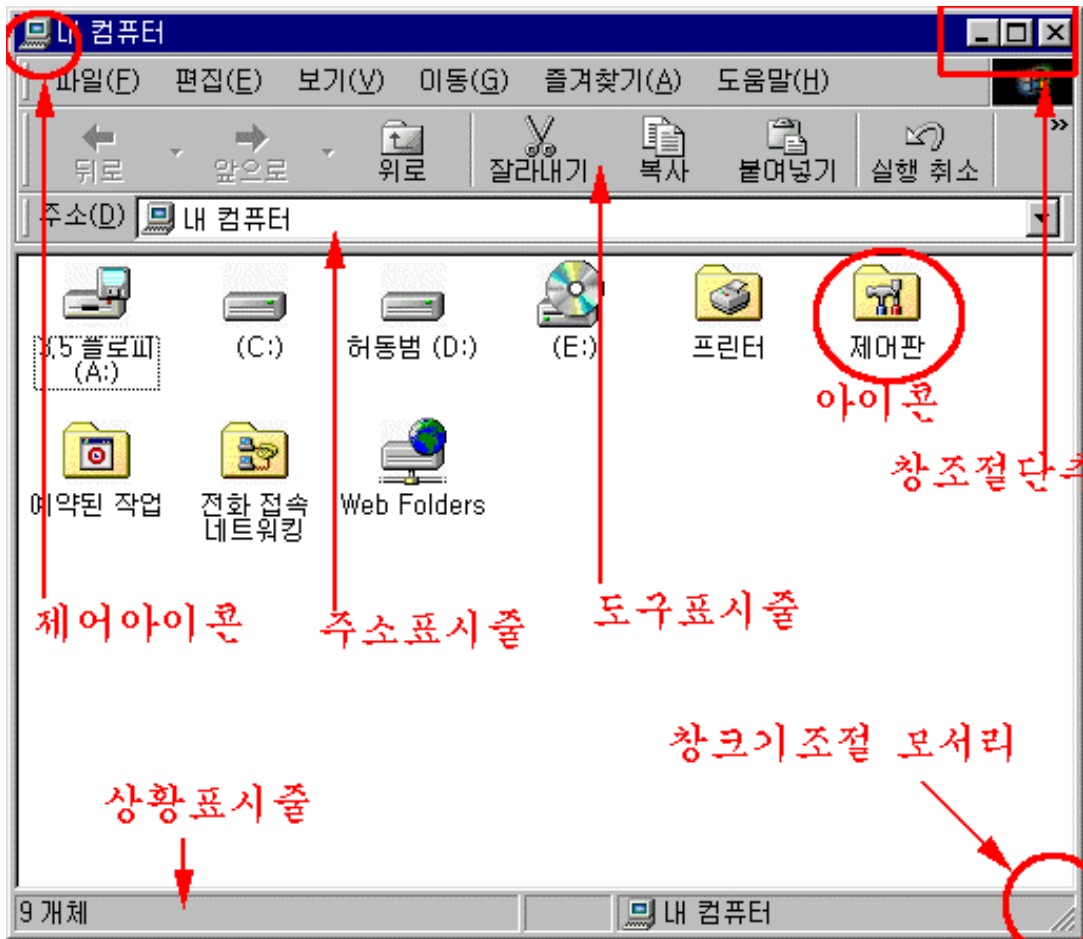
4. 프로그램 실행하기


방법 1> 윈도 바탕화면에 왼쪽 아래에 있는 [시작]버튼을 누르고 [프로그램] 메뉴에 마우스를 위치하면, 설치된 프로그램 목록들이 나타나는데, 원하는 프로그램을 선택하여 클릭하면 된다.

방법 2> 윈도의 바탕화면에 있는 단축아이콘을 더블 클릭하여 실행한다.

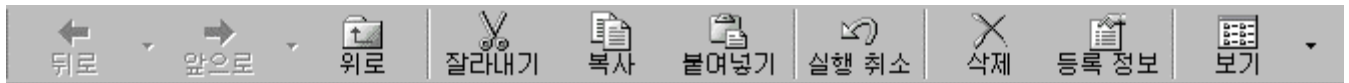
바탕화면에 단축아이콘을 만드는 방법은 수업이 진행되면서 다시 설명 됩니다. 일단은 실행 방법만 알아 두세요!

창의 구성



- 제어아이콘 : 창의 이동, 크기조절, 최대화, 최소화, 닫기 등
- 제목표시줄 : 왼쪽에는 창 제목이 표시, 마우스로 끌어서 이동할 수 있다. 더블클릭으로 창을 최대화 한다.
- 메뉴표시줄 : 창의 기능에 대한 풀다운 메뉴 제공
- 창 크기 조절 모서리 : 마우스를 이곳에 놓으면 마우스 모양이 양방향 화살표로 변할 때, 마우스 끌기를 하여 창의 크기를 조절할 수 있다.
- 창 조절 단추 : 최소화, 최대화, 닫기
- 도구 표시줄 : 자주 사용하는 기능을 아이콘화 하여 한번 클릭으로 작업 한다.
- 주소 표시줄 : 오른쪽에 있는  버튼을 클릭한 후, 리스트 박스에서 다른 위치로 이동할 수 있다.
- 상황 표시줄 : 창에서의 작업 상황을 표시해 준다

도구 모음





- 뒤로 이동
- 앞으로 이동
- 위로 : 상위 폴더로 이동한다
- 잘라내기 : 원본을 클립보드(임시기억장소)로 옮겨 원본이 삭제 됨
- 복사 : 원본은 유지하고 같은 내용을 클립보드로 복사
- 붙여 넣기 : 클립보드의 내용을 복사함
- 실행 취소 : 방금 전의 작업을 취소하고, 작업 이전 상태로 돌아감
- 등록정보 : 선택된 요소에 대한 등록 정보를 보여 줌
- 보기 : 창에 나타나는 폴더나 파일의 모양을 큰 아이콘, 작은 아이콘, 간단히, 자세히 보여주는 방법을 선택할 수 있다.

시작메뉴의 구성

바탕화면에서 왼쪽 아래에 있는 시작 버튼을 클릭하면, 다음과 같은 내용이 나타난다.

- 프로그램 (P) : 보조프로그램, 탐색기, 인터넷, 인터넷

익스플로러 등 각종 프로그램을 실행한다.

- 즐겨 찾기(A) : 자주 사용하는 파일이나 웹 주소를 모아 둡니다.
- 문서(D) : 최근에 사용한 15개의 문서 목록을 열어 볼 수 있다
- 설정(S) : 제어판, 프린터, 폴더옵션, 작업표시줄 및 시작메뉴 등록정보 등을 관리
- 도움말(H) : 윈도 98의 도움말을 보여 준다.
- (관리자) 로그오프(L) : 현재 사용자를 종료하고 새로운 사용자로 네트워크에 로그인한다.
- 시스템 종료 : 시스템 종료, 재 시작, MS-DOS 모드로 재 시작

시작 메뉴에서 마우스 오른쪽버튼을 클릭하면 열기, 탐색, 찾기 메뉴를 활용할 수 있다.

파일이나 폴더 복사하기

- 메뉴를 이용한 복사

- ① 탐색기에서 복사할 파일을 선택한다.(마우스로 클릭)

- ② [편집] 메뉴에서 [복사]를 누른다.

- ③ 복사할 대상 폴더나 디스크를 연다.

- ④ [편집] 메뉴에서 [붙여넣기]를 누른다

- 드래그 앤 드롭을 이용한 복사 : 복사할 폴더나 파일을 선택하여 **Ctrl 키를 누른 채** 마우스로 끌어 복사될 폴더에 떨어뜨려 놓으면 된다.

- ▣ 작업 대상(파일, 폴더) 여러 개 선택하기

연속되어 위치하지 않은(띄엄띄엄 있는) 대상을 선택할 때는 **Ctrl 을 누른 채** 원하는 대상을 차례로 클릭 순서대로 연속되어 있는 대상을 선택할 때는 처음 대상을 선택하고 난 뒤 **Shift 키를 누른 채** 마지막 대상을 클릭하면 된다.

파일이나 폴더 이동하기

- 메뉴를 이용한 이동

- ① 탐색기에서 복사할 파일을 선택한다.(마우스로 클릭)

- ② [편집] 메뉴에서 [잘라내기]를 누른다.

- ③ 복사할 대상 폴더나 디스크를 연다

- ④ [편집] 메뉴에서 [붙여넣기]를 누른다

- 드래그 앤 드롭을 이용한 이동 : 복사할 폴더나 파일을 선택하여 마우스로 끌어 복사될 폴더에 떨어뜨려 놓으면 된다.

파일이나 폴더의 이름을 변경하기

[방법 1] ① 탐색기에서 이름을 변경할 파일이나 폴더를 클릭

② [파일]에서 [이름 바꾸기]를 누른다

③ 새 이름을 입력한 뒤에 엔터 키를 누른다.

[방법 2] ① 탐색기에서 이름을 변경할 파일이나 폴더를 클릭

② 자판에 F2 키를 누른다.

③ 파란색으로 반전된 곳에 새 이름을 입력 한 다음 엔터 키를 누른다.

[방법 3] 탐색기에서 이름을 변경할 대상을 클릭한 뒤, 다시 한번 더 클릭하면 파란색으로 반전되는데, 그곳에 새로운 이름을 입력하고 엔터 키를 누른다.

파일이나 폴더를 삭제 하기

- 탐색기에서 삭제할 파일이나 폴더를 선택하고, [파일]메뉴에서 [삭제]를 누른다.
- 이미 삭제한 파일을 찾아보려면 [휴지통]을 찾아 본다. 휴지통에서 삭제한 파일은 복원할 수 있다.

새로운 폴더를 작성하려면

- 새로운 하위 폴더를 작성할 폴더를 연다.
- [파일]에서 [새로 만들기]를 가리킨 다음[폴더]를 누르면 새로운 폴더가 나타난다.

새 폴더에 이름을 입력한 다음 엔터 키를 누른다.