

## 1. DOS와 Windows XP

1) DOS(Disk Operating System)

## (1) DOS의 배경

- 대표적인 단일 사용자, 단일 태스크의 운영체제
  - MS의 MS-DOS, IBM의 PC-DOS 등
  - 지금은 거의 사용하지 않지만 현재 쓰고 있는 Windows 시리즈에 많은 영향을 줌

## (2) DOS의 특징

- 초기의 IBM PC를 위해 만들어진 운영체제
  - 텍스트 기반의 명령어를 직접 입력하는 방식으로 작동
  - 저용량 PC를 기준으로 만들어졌기 때문에 속도가 다른 운영체제에 비해 빠른 장점을 가짐
  - 하지만 사용자가 명령어를 일일이 암기해야 하는 단점이 있음



### (3) DOS 게임



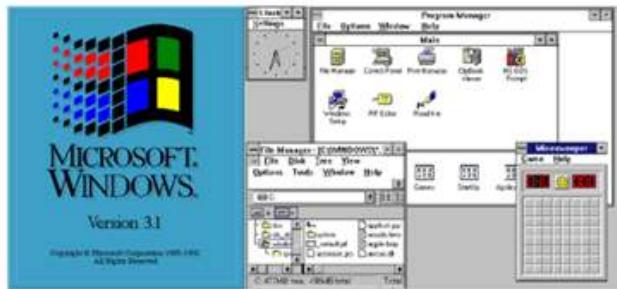
## 2) Windows의 역사

- 마이크로소프트사에서 만든 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 운영 체제의 이름



## (1) 원도우 3.1

- 1992년 4월에 출시된 원도우 3.1은 현재의 원도우와 유사한 모습으로 변신을 시도
- 멀티태스킹 능력 강화



## (2) 원도우 95

- 처음 부팅이 원도우로 이루어짐
- 기존 DOS 사용자와의 호환을 위해 같은 운영체제안에서 32bit 원도우와 16bit 기반의 도스가 공존하는 모습으로 출시



## (3) 원도우 98

- 플러그 앤 플레이와 선점형 멀티태스킹, 누구나 쉽게 사용할 수 있는 그래픽 기반 인터페이스 등 편리한 기능이 많이 포함되었던 제품



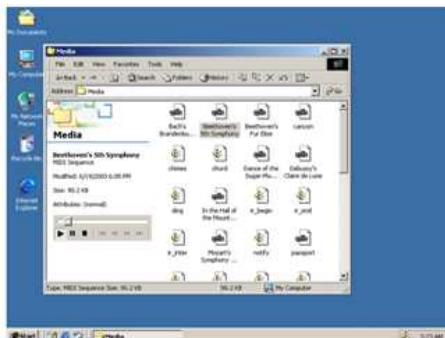
## (4) 원도우 ME

- 원도우 밀레니엄 에디션(Millenium Edition, ME)은 새천년을 맞아해 사용자들의 기대속에 2000년 9월 출시되었지만, 사상 최악의 원도우라는 악평을 듣게 됨



## (5) 원도우 2000

- 2000년 9월 출시된 원도우 ME가 안정성 이슈로 문제를 겪으면서 워크스테이션 및 서버용으로 개발된 원도우 2000이 주목 받게 됨
- NT(New Technology) 기술 기반으로 개발되어 일반 소비자용으로 개발된 제품은 아니었기에 원도우 9x 계열과는 인터페이스 차이가 있었음



## (6) 원도우 xp

- 안정성이 획기적으로 개선되기는 했지만 초기에는 호환성 문제로 논란이 심했던 원도우 XP는 기존에 이론상 최대 4GB, 실사용 약 3.5GB ~ 3.75GB 정도에 머물던 32bit 운영체제 외에도, 대용량 메모리가 필요한 영화 특수 효과 및 3D 애니메이션, 공학용 프로그램 같은 프로젝트를 위해 처음으로 64bit를 지원



## Windows XP

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- New Experience에서 XP를 따옴</li> <li>- Windows ME계열과 Windows 2000을 통합하여 만들어짐</li> </ul> |
|--|

## (7) XP의 주요 특징

- 설계시의 중요한 부분은 기업용이나 전문가용으로 쓰이던 2000을 기반으로 설계되었기 때문에 뛰어난 안정성을 보장함
- 기존의 Windows 시리즈보다 화려한 인터페이스를 제공함
- 기본적으로 제공되는 프로그램들이 개선되고, (예: CD-R(W)나 5.1채널의 사운드, 채팅, 원격제어 관리 등을 지원함) 사용자 인터페이스가 화려해진 만큼 보다 높은 사양의 컴퓨터를 필요로 함
- 인터넷을 기반으로 디자인 되어, 구입 후 지원, 업그레이드가 인터넷을 기본으로 설정됨



#### (8) 윈도우 VISTA

- 완전히 새로운 인터페이스와 에어로 테마, 위젯 내장, 슈퍼 패치, 레디부스트, 터보 메모리, 멀티코어 CPU 지원, 이미지 백업/ 복원 기능등 새로운 신기술로 무장하고 2007년 1월 출시



## 2. Windows 7, 8, 10

### 1) Windows 7

#### (1) Windows 7의 시스템 요구사항

- 1GHz 이상의 32비트(x86) 또는 64비트(x64) 프로세서
- 1GB RAM(32비트) 또는 2GB RAM(64비트)
- 하드디스크 16GB(32비트) 또는 20GB(64비트)
- WDDM 1.0 이상의 드라이버가 있는 DirectX 9 그래픽장치

#### (2) windows 7의 주요특징

- 속도가 빠르고 최소 설치 요구사항이 가벼워짐
- 네트워킹 기능이 단순화되고 향상됨
- BitLocker 기본탑재로 보안기능 강화됨
- 가상화 기능으로 호환성 강화됨
- 사용자 인터페이스 편리, 장애 우들을 위한 기능 향상됨
- 미디어 센터의 타임머신 기능을 탑재하여 멀티미디어 기능이 크게 향상됨

#### (3) Windows7의 주요 기능



### 2) Windows 8

- PC, 노트북 외에 태블릿이나 스마트폰과 같은 모바일 기기에서도 사용할 수 있는 MS의 첫 번째 통합 운영체제
- 컴퓨터의 부팅시간(약 8초)과 종료 시간이 종전의 절반으로 짧아짐
- 첫 화면이 타일 모양의 아이콘으로 구성되어 있어 한 번의 클릭으로 원하는 어플리케이션과 콘텐츠에 바로 접속할 수 있음
- Window 7까지 필요했던 가상디스크 구동 프로그램이 기본으로 내장되어 있어 별도의 설치가 불필요함
- 터치에 최적화된 새로운 인터넷 익스플로러 10을 탑재했으며, 클라우드 서비스인 SkyDrive도 기본으로 제공함

### 3) Windows 10

- Windows 7과 Windows 8의 시작 버튼을 혼합시킨 새로운 형태의 시작버튼
- 창 화면으로 작동되는 메트로 앱
- 새로운 테스크 뷰 버튼과 멀티 데스크탑
- 스냅 기능과 항상 빠른 파일 검색

## 3. 유닉스, 리눅스, MAC OS

### 1) UNIX

#### (1) UNIX의 역사적 배경

- 켄 톰슨과 데니스 리치가 MULTICS보다 더 작고 일관성 있는 운영체제를 목적으로 만든 것이 UNICS이고, 이것이 UNIX의 효시가 됨
- 1969년: 벨 연구소에서 인터랙티브 시분할 시스템으로 만든 것이 시초가 된 OS임

- 1973~4년: C 언어로 쓰여진 최초의 운영체계가 됨
- 여러 회사나 대학 및 개인들에 의해 많은 확장판과 새로운 아이디어들이 다양한 버전의 유닉스에 추가됨으로써, 대형 프리웨어 제품의 한 종류로 진화함

## (2) UNIX의 특징

- 전문 프로그래머용, 처음 배우기엔 어려운 경향이 있지만 익숙해지면 효율적으로 사용할 수 있음
- 고급언어로 작성되어 손쉬운 개발이 가능해짐
- 소스를 공개하여 UNIX의 발전을 꾀함
- 다중 사용자 시스템임
- UNIX는 C언어 외에도 기타 다른 언어, 그리고 프로그래밍에 필요한 도구들까지 기본으로 지원함
- 강력한 네트워크를 지원하고 X-Window라는 GUI환경 지원함

항목	장점	단점
이식성, 호환성, 공개성	개발에 용이함	다양한 버전이 있음
파일 시스템	트리 구조로 사용이 편리함	처리 속도 지연
시분할 방식	모든 사용자에게 컴퓨터 자원을 균등 분배	업무의 우선 순위 결정이 어려움
명령어 축약	최소로 최대의 효과	초보자는 사용이 어려움
통신	다양한 유ти리티 제공 (UUCP, e-메일 등)	-
분산처리	서로 다른 기종 간에도 가능	-
프로그램 개발 도구	다양한 도구 제공	-
한글 지원	자국어 처리 시스템 이용	-
에러 메시지	-	간단하고 불문명함

## 2) Linux

## (1) Linux의 역사

- 1991년 핀란드 헬싱키 대학 학생이던 리눅스 토텔스(Linus Tovalds)가 대형 기종에서나 작동하던 OS인 UNIX를 386 기종의 PC에서도 작동할 수 있게 만듦
- 인터넷을 통해 무료로 배포하고 있는 컴퓨터 운영체제
- 프로그램 소스가 공개돼 있어 사용자가 원하는 대로 특정기능을 추가할 수 있고, 더욱이 어느 기종에도 사용이 가능함
- 현재에도 이러한 장점 때문에 일반 기업과 연구기관 등에서 수요가 늘어남
- 리눅스 커널(kernel)을 기반으로 한 GNU 시스템임

GNU
GNU 프로젝트는 GNU 시스템이라고 불리는 유닉스 형태의 자유 소프트웨어 운영체제를 개발하기 위해 1984년부터 시작되었다.(GNU라는 단어는 “GNU’s Not UNIX”를 의미하는 재귀적 약어이며 ‘그-뉴’라고 발음한다.) 이 모임은 소프트웨어의 배포와 개발의 자유를 추구하는 그룹이며, CopyLeft 운동으로도 잘 알려져 있다.

### (2) Linux의 특징

- 강력한 성능의 완전한 공개 OS 프로그램
- UNIX와 유사한 형태를 가지기 때문에 익히기가 쉬움
- 서버용 소프트웨어를 포함한 여러 소프트웨어를 기본으로 제공함
- 사용자가 사용하기 쉽도록 한 배포판을 무료로 다운 받을 수 있음

### (3) Linux의 단점

- 책임지고 개발하는 사람들이 적음
- 현재도 개발되고 있는 운영체제이며, 업그레이드 등의 사후 관리가 어려움
- Linux는 컴퓨터에 대한 많은 지식을 요구함
- 또한 자발적 정신으로 만들어지는 성격을 가지므로 단순한 문제는 사용자 스스로 해결해야 함

## 3) 매킨토시

### (1) 매킨토시 역사

- 매킨토시(Macintosh)는 줄여서 '맥'(Mac)이라고도 부름
- 애플컴퓨터 사에서 만든 32 비트 개인용 컴퓨터임
- 모토로라 68000 계열의 CPU와 애플 사 고유의 OS를 기반으로 하고 있음
- 매킨토시의 GUI개념은 1970년 초 제록스의 Parc 연구소에서 실험적으로 만들어진 것에 그 뿌리를 두고 있음
- 사용자의 입장을 가장 잘 반영한 OS 중의 하나로 처음부터 GUI를 바탕을 만들어 졌기 때문에 사용하기가 매우 쉬움

### (2) 맥 OS의 특징

- 셜록(Sherlock) 기능: 파일 찾기 명령과 비슷한 검색 기능 다수사용자를 지원해 최대 40명까지 함께 사용할 수 있음
- 인터넷 상에서 주요 디렉토리나 검색엔진을 찾은 후 그 결과를 마치 매킨토시 파일시스템에서처럼 접근이 가능하게 함
- 보안 기능 중 열쇠고리 기능을 제공해 여러 개의 사용자 아이디와 암호를 하나의 "키"로 관리함
- 인터넷을 통한 자동업데이트를 지원함
- 멀티미디어, 특히 2D 이미지나 소리분야에서 다양한 기능을 지원함