23-10-04

<컴퓨터의 3단계>

컴퓨터에는 3단계의 세상이 있다

3.S/W : App, 응용프로그램 구현하고 구동할 것이다

가상화VB->버추얼박스는 이 안에 또 H/W,OS,S/W가 있고 프로그램이 이 안에서 작동함

Power Shell => window10전까지는 없었다, 운영체제에게 말거는 도구이다

운영체제 위에 S/W 세상이 있는 것, H/W세상보다 S/W가 더 많다

(집짓는 것으로 따지면 인테리어)

[JAVA]

2.OS(운영체제) : 운영체제 시간이 없어서 제작 못함

OS의 **작동법** 배울 것

S/W C언어 => 시스템 프로그램 언어

H/W 직접 제어하기 위한 기계어=>유닉스(서버용으로 만듦, IBM회사,국제사무기기 회사)

PC에서 작동하기 위한 운영체제 필요한데 그것이 **DOS**이다.

* DOS : 명령프롬포트이다, 명령입력하는 프로그램, 문자기반 명령어구조

Windows, UBUNTU-리눅스 / [C, C++]

1.H/W : 물리적으로 만져지는 것(마우스, 모니터)

H/W 제작에 대한건 하지 않음, 작동하기 위한 드라이브, 논리구조에 대해 알아야 함

★Port이해 -> 자료 주고 받기 위한 통로

Port 넘버 이해하지 못하면 열심히 만들어도 데이터 전송되지 않음

리눅스 -> 모든 것을 입력해야 한다

[C, C++]

<windows10 설치>

* Windows 10 DVD ios 굽기, 도구 다운로드, 2개를 만든다
* 권장, ios파일로 -window10my
* 권장X, ios파일로 -window10

☑다른PC용설치미디어

설치한 window10my 설치 -> 아무것도 유지 안함 설치

<V/B, 버추얼박스 설치>

버추얼박스 = 가상의 컴퓨터

다운로드 위치 : C드라이브 > User > 다운로드 / 7.0.10 (소소하게 10번 바뀐 것)

* 설치안되는 분들 !

C언어 기계어

C언어 오류 -> C언어 패키지, 라이브러리 없으면 컴퓨터는 정상적으로 잘동하지 않는다.

버추얼박스는 하나의 컴퓨터이다

* 1byte=256개수
* 255대까지 설치 가능하나, 안돌아간다, 동시에 작동하면 안된다
  + 컴퓨터 사양마다 다르다, 지금 사용하는 이 컴퓨터로는 2~4대까지 가능할 것
  + 가상모드로 사용하는 것이다

시작 > cmd > ipconfig입력 : 환경이 어떻게 되는지 확인하는 명령어>IPv4주소 확인 :192.168.56.1

이 주소가 내 컴퓨터 인터넷 주소이다

* 기본게이트웨이, 인터넷 접속하기 위한 IP 주소
* Visual C++ 설치후 작동함

버추얼박스 열기 > 환영합니다 머신 > 새로만들기 > ISO image 선택 : Window10 선택

Username : vboxuser

Password : 0000 (실무에선 이렇게 비번 설정하면 안됨)

> 메모리 수왑한다 4096MB(4KB)\_최하 8기가 이상 잡아야함

(통화수왑 – 일정달러 빌리는 것, 능력은 있으나 지금 당장 달러 없어서)

> 4기가 > CPU 2개 > 운영체제에서 사용할 공간 50기가

(처음은 4기가로 잡고 사용 작업량 늘어나면 점점 늘어난다)

> 윈도우 설치하는 것

* Bios

Window 처음 시작할 때 F8을 연속으로 계속 누르면 드라이브 선택하는 명령어 나온다 Bios 진입해서 부팅 순서 정해놓은 것이 있어서 거기서 설정하면 됨

(원래는 에러메세지가 나와야 하지만, 지금은 이전수업에서 활성화해서 작동이 되는 걸 것이다)

하이퍼스레드(가상머신) -> SVM mode – Enabled -> 어레블이 아니라 디시블 되어 있을 때 설치 안됨

<S/W 구성>

1995년 windows 95가 나옴

Windows 3.0

버전번호의미 : 3 (대규모) . X (부분기능개선)

* GUI 인터페이스(G그래픽) : windows가 GUI이다.
* CUI (C문자) => 문자로 명령

Formet, Delect, Tree

**유닉스와 Dos는 CUI 구조**

* IBM86 호환계역 -> 오픈아키텍처(기술공개), 이 구조를 IBM에서 만든 것

MAC의 os가 좋았고 하니까 이 구조를 오픈하여 만들어보라고 하며 공개함

<H/W 구성>

리누즈토발츠핀 -> 유닉스기반, **PC운영체제공개함**(오픈아키텍처), 개발해라

★ 프로그램을 개발할 때 각각 플랫폼 대체 할 수 있는 것이 무엇이 있는지 생각해봐야 한다

Ex) 트레이닝 웹, 상담사들을 위한 웹

이런 웹들은 개발자들은 그 업무프로세스를 모른다, 프로그램만 만들줄 안다

이것을 요구사항 정의할 때 끌어내야 한다

* PC운영체제공개함 -> 리눅스 -> 유닉스 기반 CUI -> 장점 : 덩치가 작다
  + CPU 점유율 낮다
  + 메모리 활용이 용이하다
  + 오류 수정이 쉽다 (개발자 입장)
  + 유지보수가 간편하다
  + 무료다

기업용 개발은 보안문제 발견되면 안되니까, 샌투OS와 우분투를 이용한다

🡪유료, window보다 싸다

* 샌투OS : 개인용 보다 안전
* 우분투 : 홈페이지 안정적으로 사용할 때 사용