

assembly - 0918(summary)

입력하는 모든 것 → 주 기억 장치 → 보조 기억 장치(파일형태)

clock에 맞춰서 동작(clock pulse)

ALU: 계산(산술 장치) - adder 밖에 존재하지 않음(보수 활용 - 뺄셈, 곱셈, 나눗셈)

opcode: 명령

operator: 연산자

operand: 연산 대상

CPU는 'update status flags' 까지 동작함 / high-level language는 'store result'까지 동작

ex) 'a+b'를 입력하면 레지스터에 입력되고 ALU에서 연산 후 결과 도출

instruction pointer = program counter = locatin counter

data bus, control bus, address bus

cache

- 이전의 데이터를 저장해둔 것
- cpu보단 느리고 main memory보단 빠름

거의 모든 실행은 레지스터로 이루어짐

cpu안의 레지스터에 주소를 주고 읽기 신호를 주면 memory 레지스터에 자동으로 저장

protected mode - 우리가 사용하고 있는 것

virtual-8086 mode - protected mode의 연장선

real-address mode - 임베디드 시스템

system management mode - 제조사가 접근가능한 모드

32-Bit General-Purpose Registers

EAX
EBX
ECX
EDX

EBP
ESP
ESI
EDI

16-Bit Segment Registers

EFLAGS
EIP

CS	ES
SS	FS
DS	GS

▼ 레지스터 명칭

64-bit

▼ Compatibility - 수용 가능(32-bit에 해당되는 것 다 가능)