

<마이크로프로세서>

주차. 9/3. 4 (수.목)

CPU - 마이크로프로세서



단일 IC 칩에 집적한 반도체 소자. (특정 목적)

MCS-51 Family

↓
Microcontroller System

→ 구조가 같고, 특징이 조금씩 다른.

PC와 산업제어용 (8051)

연산용.

- 8086
- 80286
- 80386

4 bit processor

8 bit.

..

- ex) 카피자판기, 소형계측기.

우리가 배우는 것. (8051)

⋮

16 bit

- ex. 산업용 로봇, 전광판.

⋮

32 bit

마이크로 컴퓨터.
(컴퓨터)

:

cpu +

ROM +

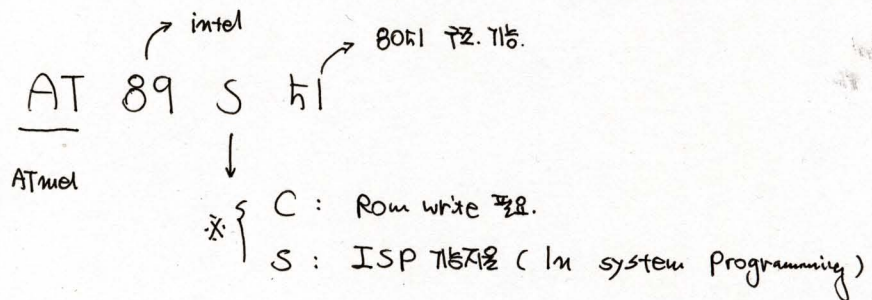
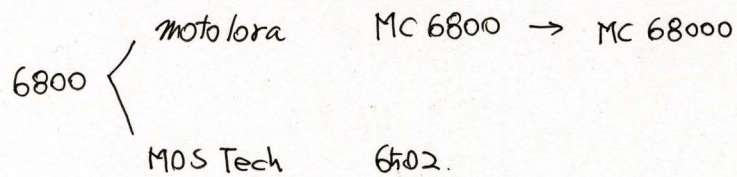
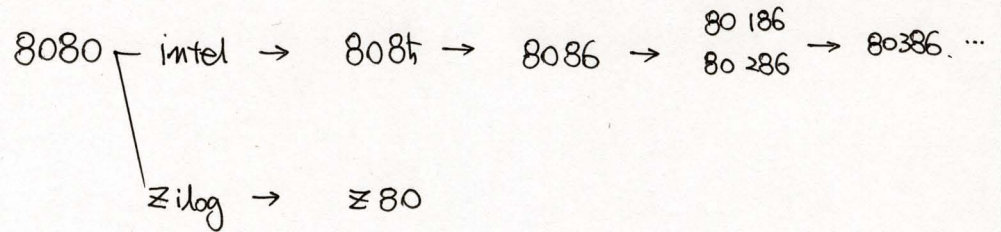
↓
프로그램 메모리

RAM + I/O port.

471183.

↑
데이터 메모리.

M processor 개발과정. (전통하계)



※ ROM. 종류

- MASK ~ 공장에서 일회성 제작.
- Programmable ~ 1회성 제작.
- EP ~ 여러번 삭제/변경 가능
- EEPROM ~ Rom writer 필요.
- FLASH ROM → 1000번 읽고 쓰기가 가능.

↪ 40 pin — 32 pin 은 Port.

— UART 8 pin { VCC, GND

ISP. CLK

Interrupt 등

80비 주소 안에는...

ACC 누산기.

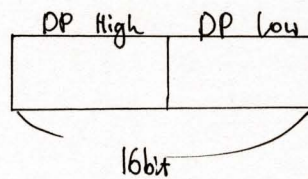
PSW ← program states word
상태레지스터.

PC (program counter)

DPTR

Data Pointer Register

9비치이므로 주소를 지정.



A0 ~ 7

port 0

↓
오류발생.

A8 ~ 15

port 2

↓
오류발생.

주소 버스
address Bus

SFR 이 무엇이야?