

080910 WE.

port 0. 외부메모리를 사용할 경우.

주소 버스의 하위 어드레스와 데이터 버스를 번갈아 수행.

port 1. 범용 port.

port 2. 외부메모리를 쓸 경우 주소 버스의 상위 어드레스 (A8~15)를 A8.

port 3. 직렬포트. (serial port. RXD, TXD).

인터럽트. (interrupt) Timer, Counter 등의 확장력
또는 제어선 사용.

RST → Reset.

XTAL 2) CLK.
" 1

31 $\overline{EA}$ / V_{PP} 외부메모리 사용할 때, Setting

30 ALE / $\overline{PROG}$ 어드레스, 데이터를 구분해주는 핀.

* 8051 메모리 구조.

- 프로그램 메모리 (ROM)

명령어가 저장되어 실행되는 메모리. 읽기만 가능.

최대 64kb 까지 확장 가능.



- 데이터 메모리 (RAM)

- 내부 데이터 메모리 - { 레지스터 뱅크 영역
비트 어드레스 영역
데이터 저장 및 STACK
- SFR
- 외부 데이터 메모리

※



* 내부 데이터 메모리.

① 레지스터 뱅크 영역

- 뱅크 : 주소 00H - 1FH 를 8 byte 씩 묶은 것.
- 각 뱅크는 8개 (R0 ~ R7) 의 범용 레지스터.
- 뱅크 선택: PWD 의 3번, 4번 bit 로 결정.
SPR 영역
Flag Register

② 비트 주소 영역

바이트 번지로 20H ~ 2FH

③ 데이터 스택 영역

30 ~ 7F → 필요에 따라 나눠서

* SFR (Special Function Register)

- 소프트웨어 제어 및 연산에 사용하는 레지스터.

Acc (누산기) B register

Data Point Register PSW Stack Pointer

- 내장된 주변 장치의 기능을 제어하는데 사용되는 Reg.

- Timer. / Counter → TH1. TL1. TH2. TL2.

TCON. TMOD.

- 직렬포트 → SBUF. SCON. PCON

- 인터럽트 제어용 → IE (사용여부), IP (우선순위)

- 병렬 I/O port. P0 ~ 3.