

얏호! 즐겁게 마이크로프로세서를 합시다!

CPU registers:

- ACC : Accumulator.
- B : B register (곱셈, 나눗셈에 사용)
- PSW : Program Status Word.(캐리, 보조캐리, 오버플로 등)
- SP : Stack Pointer.
- DPTR : Data Pointer (DPH, DPL).
 - 외부 데이터 메모리와 데이터 전송시 어드레스 포인터로 사용

Interrupt control:

-IE : Interrupt Enable.

EA ----- ES ET1 EX1 ET0 EX0

- EA : 전체 인터럽터
 - ES : 시리얼 포트 인에이블
 - ET1 : 타이머 1 인터럽터
 - EX1 : 외부 인터럽터 1
 - ET0 : 타이머 0 인터럽터
 - EX0 : 외부 인터럽터 0
- 0 = Disabled.
 - 1 = Enabled.

-IP : Interrupt Priority.

----- ----- ----- PS PT1 PX1 PT0 PX0

- PS : 시리얼포트 인터럽터
 - PT1 : Timer 1.
 - PX1 : 외부 인터럽터 1
 - PT0 : Timer 0.
 - PX0 : 외부 인터럽터 0
- '1'로 하면 인터럽터 우선 순위가 높은 레벨로 된다.

I/O Ports:

- P0 : Port 0.
- P1 : Port 1.
- P2 : Port 2.
- P3 : Port 3.

Timers:

- TMOD : Timer mode.

GATE C/T M1 M0 (timer1) GATE C/T M1 M0 (timer0)

- GATE : 외부에서의 타이머/카운터 제어플래그
TR1='1', GATE='1'일 때
INT..'='1'에서 카운터 시작, INT..'='0'에서 카운터 정지
- C/T : 내부/외부 클럭 설정('1' : T1단자 입력 클럭(외부), '0' : XTAL/12 클럭(내부))
- M1, M0 : 모드 설정
00 : 8비트 타이머/카운터
01 : 16비트 타이머/카운터
10 : 8비트 Auto-Reload 모드
11 : Timer/Counter 0 : 두개의 독립된 8-bit 타이머/카운터
Timer/Counter 1 : 1개의 16비트 타이머/카운터

- TCON : Timer control.

TF1 TR1 TF0 TR0 IE1 IT1 IE0 IT0

- TF1, TF0 : 타이머/카운터 인터럽터 플래그
'0' : 인터럽터를 받으면 오토 리셋
'1' : 타이머/카운터가 오버플로가되면 세트
- TR1, TR0 : 제어 비트 ('1'은 카운터 시작, '0'은 카운터 정지)
- IE1, IE0 : 외부 인터럽터 1 에지 플래그
(에지트리거의 경우만 INT1 = L에서 1로 세트)
- IT1, IT0 : 외부 인터럽터 Type 플래그
('1'은 에지 트리거, '0'은 레벨트리거)

- TH0 : Timer 0 high byte.
- TL0 : Timer 0 low byte.
- TH1 : Timer 1 high byte.
- TL1 : Timer 1 low byte.

얏호 즐겁게 마이크로프로세서를 합시다!

Serial I/O:

- SCON : Serial port control.

SM0 SM1 SM2 REN TB8 RB8 TI RI

- SM0, SM1 : 각각 0 1로 설정한다. 이는 모드1을 쓴다는 의미.
- SM2 : 0으로 설정, 모드 1에서는 사용하지 않는다.
- REN : 수신 가능 비트, 1로 설정하면 수신 가능, 0으로 설정하면 수신 불가
- TB8 : 0, 모드 1에서 사용하지 않음.
- RB8 : 0, 모드 1에서 수신된 스톱비트 값.
- TI : 전송 인터럽트 플래그, 모두 전송되면 1이 된다.
- RI : 수신 인터럽트 플래그, 모두 수신되면 1이 된다.

- SBUF : Serial data registers.

SMOD --- --- --- GF1 GF0 PD IDL

- SMOD : 1로 설정, baud rate 설정시 사용.
- --- : 예약된 비트.
- GF1, GF0 : 일반목적 사용가능, 별로 사용하지 않음.
- PD : Power Down bit, 1로 설정하면 CPU가 파워다운 모드로 들어감.
- IDL : Idle Mode bit, 1로 설정하면 아이들모드로 들어감

Other:

- PCON : Power control & misc.