

Timer/Counter 1, 3

Jee-Hwan Ryu

2006. 10. 19

School of Mechanical Engineering
Korea University of Technology and Education

Timer/Counter1 이용 0.5Hz 인터럽트

- Timer/Counter1 사용
- 분주비 256사용
- LED1 (PB7): on-off 주기 0.5Hz
- OC1A(PB5), OC1B, OC1C 출력으로 사용/미사용

Timer/Counter1,3 를 이용 0.5Hz, 2.5Hz 인터럽트

- Timer/Counter1,3 동시 사용
- 분주비 256사용
- LED1 (PB7): on-off 주기 0.5Hz
- LED2 (PB6): on-off 주기 2.5Hz
- OC1A(PB5), OC3A 출력으로 사용/미사용

Korea University of Technology and Education

Timer/Counter1 를 이용 위상교정 PWM

- Timer/Counter1 사용
- 위상교정 PWM 모드, TOP = ICR1
- OC1A (PB5) 사용
- 분주비 64 사용, 100Hz
- Duty ratio를 0% 부터 2sec 간격으로 20%씩 증가 시키고 100%가 되면 다시 0%로 되는 순환문 작성
- Fast PWM 모드에도 동일하게 적용, 200Hz
- Timer/counter 3에도 같은 내용을 적용

Korea University of Technology and Education

Timer/Counter1 를 이용 위상 및 주파수 교정 PWM

- Timer/Counter1 사용
- 위상 및 주파수 교정 PWM 모드, TOP = OCR1A
- OC1B (PB6) 사용
- 분주비 64 사용, 100Hz
- 스위치(PD0)의 하강에지 에서 Duty ratio 및 주기를 증가시키는 프로그램 작성
 - 주기 += 125;
 - Duty += 125;

Korea University of Technology and Education

Timer/Counter 1을 이용한 Counter 프로그램

- T1(PD6) Falling edge = Clock input
- 스위치를 5번 눌렀다 떼는 순간 PB0의 논리 값 변화

Korea University of Technology and Education