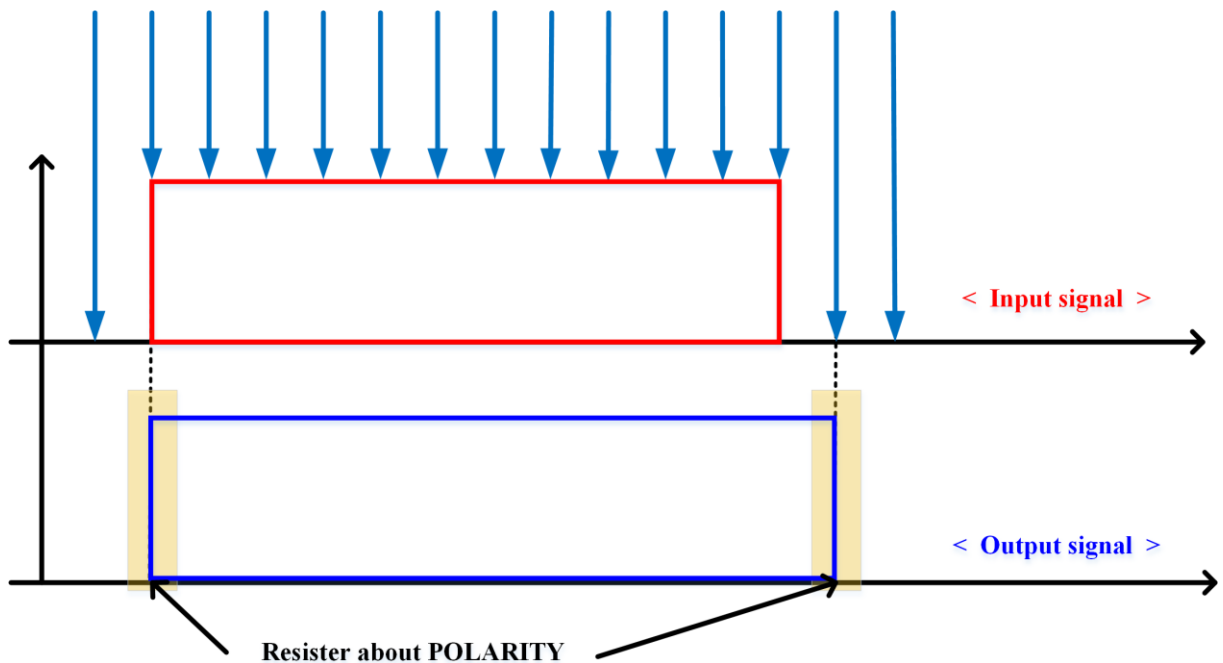


GPIO Input 관련 Register 추가 설명

2020.04.20 (월)

1. Resister about POLARITY

- A. 정의: 각 인터럽트가 출력신호의 어떤 값 (상승 엣지 or 하강 엣지)을 기준으로 발생 할지를 결정하는 레지스터
- B. POLARITY resister의 설정 값에 따라 Input signal에 의하여 발생하는 Output signal 의 어떤 부분을 인터럽트 발동의 기준으로 할지가 변경됨
- C. Fig.1의 Orange-box 로 강조한 Output signal의 어떤 부위 (상승 or 하강 or 둘다) 를 인터럽트 발동의 기준으로 할지 사용자가 설정 가능



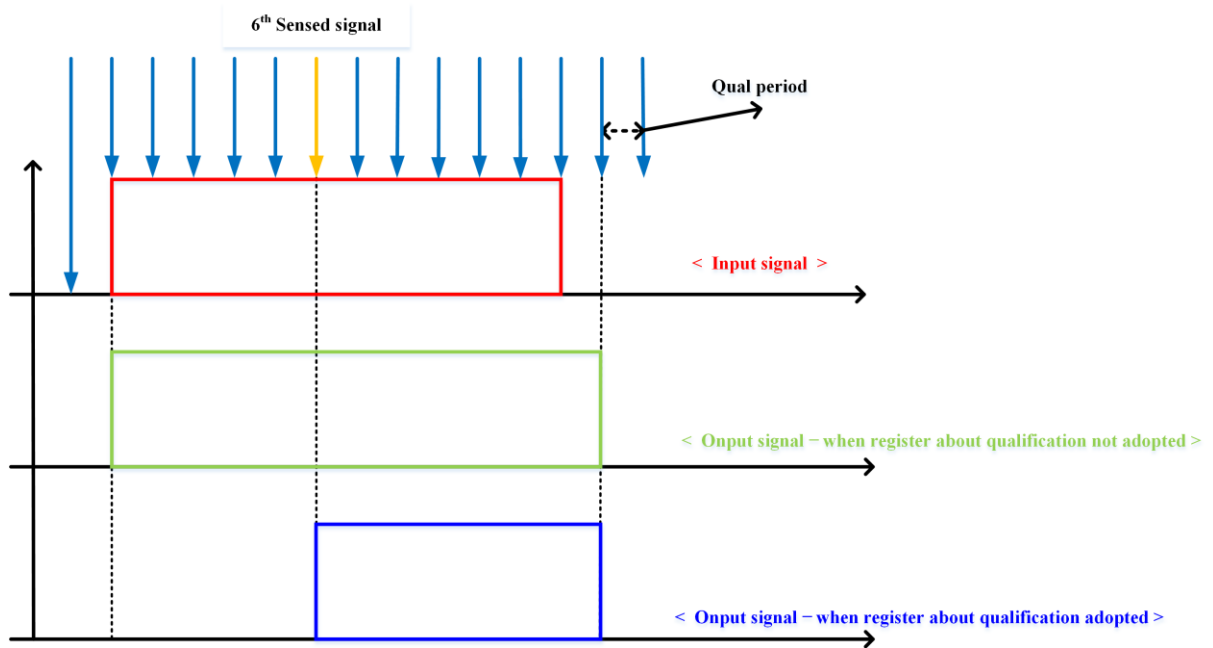
<Fig.1 Concept of resister about POLARITY >

2. Resistor about Qualification

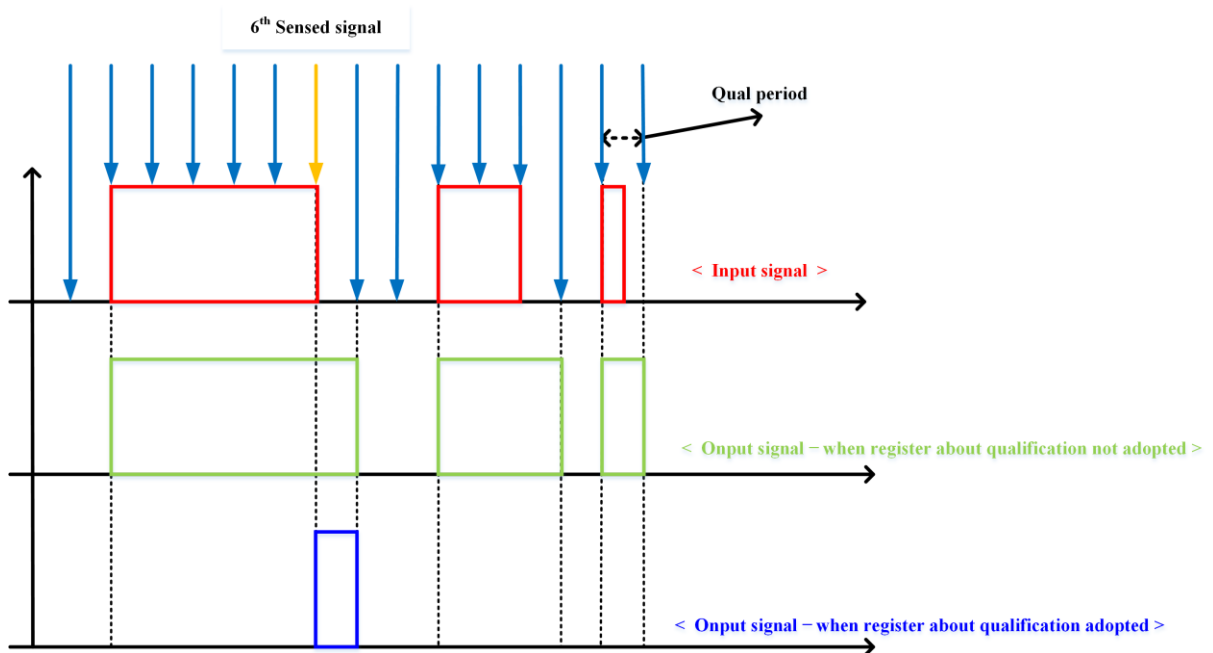
- A. 정의: 사용자가 의도하지 않은 Noise에 의해서 출력 신호가 발생하지 않도록 하기위 해서 설정하는 레지스터들 중 하나. 사용자가 설정한 입력 신호의 구간을 기준으로 유효한 입력 값인지 or Noise 값인지를 판단.
- B. GPBCTRL resistor의 설정 값에 따라 센싱 포인트 간의 간격 (Qual-period)을 조정
- C. GPBQSEL1 resistor의 설정 값에 따라 몇 개의 연속한 센싱 값이 입력되어야, 해당 신호를 Noise가 아닌 유효한 입력 값인지를 판단
- D. Fig.2 (a)에 나와 있듯이, GPBQSEL1 resistor의 설정 값에 따라, 출력 신호의 발생 시

점이 달라질 수 있음. (Fig.2 (a) & (b): GPBQSEL1 resistor = 2로 설정)

- E. Fig.2 (b)에 나와 있듯이, GPBQSEL1 resistor의 설정 값에 따라 Noise 신호를 걸러낼 수 있는 척도가 달라짐 (GPBQSEL1 resistor = 2로 설정). 즉, GPBQSEL1 resistor의 설정 값에 따라, 사용자가 입력한 신호 외에 발생한 Noise 신호(두번째 및 세번째 입력 신호)가 Output signal로 나타내어지는지 여부를 판가름



(a)



(b)

<Fig.2 Concept of resistor about Qualification >