안녕하세요, 저는 임준상이라고 합니다. 다음은 과제 설명하도록 하겠습니다.

먼저 program의 결과를 보여드리겠습니다. 여기는 LED0이고 여기는 LED7입니다. 예를들면 …… 스위치를 켜서 program을 실행하면 LED7이 priority가 가장 높은 스위치이라서 delay는 100 msec입니다. (program 실행)여기 보시다시피 LED가 켜져 있는 시간이 아주 짧고 매우 빠르게 변합니다. 제가 핸드폰을 보면서 setting해서 LED0이면 켜져 있는 시간은 약 800 msec이고 LED1은 700, 그리고 LED7은 약 100 msec delay합니다.

다시 한번 otherwise 상황으로 실행하도록 하겠습니다. 모두 LED가 약 1초마다 다음 LED로 바뀌는 모습을 보실 수 있습니다.

다음에는 코드를 설명해드리겠습니다.

먼저 assembly code를 통해 스위치 input을 읽어서 값을 여기 r2에 집어넣습니다. r2는 temp의 주소이고 C code에서 temp 주소에 저장되어 있는 data를 fetch하고 unsigned number d가 128로, t가 1로 설치합니다. data가 0인 경우에는 otherwise 상황으로 진행하고 delay는 1초입니다. data가 0이 아닌 경우에는 d와 비교해서 가장 큰 bit가 어느 bit인지 알 수 있습니다. 예를들어, data가 128보다 크면 가장 높은 bit는 7번째 bit이고 SW7은 on position 상태를 알 수 있습니다. 그래서 break하고 delay 시간 t을 얻었습니다. 128보다 작으면 d가 2로 나눈 값과 같고 t가 1로 증가시킵니다. 계속해서 t를 찾을 때까지 iteration할 겁니다. 다음에는 LED function입니다. 먼저 d의 값이 1로 설치해서 LED가 delay 시간마다 다음 LED로 바뀝니다. 첫번째 iteration에서 d의 값은 1이고 LED0만 켜질 것이고 두번째 iteration에서 d의 값은 2이고 LED1만 켜질 겁니다. 세번째는 d의 값은 4이고 네번째는 8입니다. 이렇게 하면 매번 iteration에 한 LED만 켜지고 delay해서 다음 LED로 바뀌는 기능을 실현했습니다. 여기는 delay function이구요. 이정도로 하면 약 100 msec입니다. t를 얻어서 t배의 값으로 delay합니다. 모두 iteration이 끝난 후에 다시 돌아가서 d가 1로 설치합니다.

네, 과제 설명 여기까지 마치겠습니다. 감사합니다!