2019년 2학기 수요일분반

임베디드 시스템 설계 및 실험 보고서

3주차

학번 이름

학번 이름

학번 이름

학번 이름

1. 목표
   1. 임베디드 시스템의 기본 원리 습득
   2. 레지스터와 주소 제어를 통한 임베디드 펌웨어 개발 이해
2. 실험 주의사항
   1. 실험 장비들을 연결 할 시에 반드시 모든 전원을 끄고 연결해주세요
   2. 장비 반납 시 충격이 가해지지 않게 주의해서 넣어주세요
3. 세부 실험 내용
   1. Datasheet 및 Reference Manual을 참고하여 해당 레지스터 및 주소에 대한 설정 이해
   2. DS-5에서 프로젝트 생성 후 관련 설정 변경
   3. USER SW를 이용하여 LED를 점멸할 수 있게 코드 작성  
      USER S1: PD2, PD3 LED 번갈아가며 점멸(PD4, PD7 LED 꺼짐)  
      USER S2: PD4, PD7 LED 번갈아가며 점멸(PD2, PD3 LED 꺼짐)  
      Select: 모든 LED off
   4. RAM에 올려 정상적인 동작 유무 확인
   5. 오실로스코프를 이용한 디버깅  
      (조이스틱의 값 변화에 따른 LED 점등까지의 시간 측정, Digital Pin의 trigger를 이용하여 캡처)
4. 실험 검사
   1. 정확한 장비 설정 유무 확인
   2. 레지스터 및 주소 설정 이해 확인
   3. RAM에 올려 실행했을 때 동작유무
   4. 오실로스코프 측정 검사