



September 13, 2023

조교 안현기 tykr0001@pusan.ac.kr

임베디드 시스템 설계 및 실험 수요일 분반

2주차 실험 환경 구축

조교 소개



안현기

• 디지털트윈 네트워크 연구실 (자연대연구실험동 301-1호)

• 지도교수 : 김원석 교수님

• 이메일 : tykr0001@pusan.ac.kr

주차별 실험 계획



주차	날짜	실험내용				
1	09.06	분반편성 및 OT				
2	09.13	개발 환경 구축 및 개발 장비 교육				
3	09.20	레지스터와 주소 제어를 통한 임베디드 펌웨어 개발, GPIO 조작				
4	09.27	catter file 이해 및 플래시 메모리에 통합 바이너리 업로드				
5	10.04	후강				
6	10.11	Polling 방식을 이용한 UART 통신 및 Clock control				
7	10.18	Interrupt 방식을 활용한 GPIO 제어 및 UART 통신				
8	10.25	중간고사 (미실시, 휴강)				
9	11.01	Bluetooth 모듈을 활용한 Wireless RS-232 구현				
10	11.08	TFT-LCD 제어 및 ADC 구현				
11	11.15	Timer 구현				
12	11.22	DMA 구현				
13~15	11.29~12.13	텀 프로젝트 진행 (최종 검사일은 미정)				
16	12.20	기말고사				

일정은 변경될 수 있습니다



실험 (35)				설계 과제 (65)					
출석 태도	발표	보고서	수업 검사	소계	제안서	최종 보고서	필기 시험	동작 검사	소계
10	5	5	15	35	10	10	20	25	65

실험 수업 진행 방식



임베디드 시스템 설계 및 실험

- 출석 체크
- 수업 시작할 때 매주 한 조 씩 예비 발표
 - 약 10분 발표
 - 발표 자료 하루 전 화요일 23:59 까지 PLATO '예비 발표 자료실'에 PDF 업로드 (늦으면 감점)
- 예비 발표 조의 발표 내용을 참고하여 실험 (미션) 시작
- 미션을 구현한 조는 조교의 간단한 퀴즈 및 검사
- 코드 백업 및 삭제, 자리 정리 후 귀가 (코드가 컴퓨터에 남아있으면 안 됨)
- 다음 실험 수업 전까지 실험 코드 및 결과보고서 PLATO에 제출
 - 결과보고서의 형식은 자유, 5장 이상, 실험 목표/과정/결과 등이 잘 드러나게 작성
 - 보고서에 전체 코드를 그대로 붙여 넣으면 감점
 - 결과보고서는 PDF 형식으로, 코드 (main.c)와 함께 PLATO 에 제출

조 편성



		앞		
1조	배준석 이승원 장원석 조성환		나상진 송민재 사르센바예바 누리야 이슬람 살리흐	2조
3조	김 에밀 박재홍 이민경 최지광		박준형 이경원 이성훈 조유진	4조
5조	강등원 김이경 윤전형 조주은		박지환 이창욱 이한홍 차기은	6조
7조	이영민 편경찬 누가예바 알트나이 케네스 예라슬		김윤하 성가빈 이은진 조찬우	8조
9조	강찬석 이승호 주소미 조용진		이서진 이종민 진예규 리 알렉세이	10조
11조	김범수 박정우 이승민 이종일		구지원 김현태 정재영	12조 조원 조정 이 있을 수 있습니다 다음 주에 조장 뽑기 및 단톡방 만들 예정

예비 발표 순서



예비 발표 순서 정하기

9월 27일 4주차 (두 조)	10월 11일 6주차 (두 조)	10월 18일 7주차 (두 조)	11월 1일 9주차 (두 조)	11월 8일 10주차	11월 15일 11주차	11월 22일 12주차



2주차 개발 환경 구축 및 개발 장비 교육

동영상 참고

다음 수업 내용



3주차 실험 내용

- 개발 환경 구축
- 프로젝트 생성 및 설정
- Datasheet 및 Reference Manual을 참고하여 해당 레지스터 및 주소에 대한 설정 이해
- GPIO(general-purpose input/output)를 사용하여 LED제어
- 오실로스코프에 대한 이해와 DebugPin설정
- STM32 보드 사용 시 각별한 주의 요망
 - Please be extra careful when using the STM32 board
- 실험 중 STM32 보드가 손상될 경우 해당 팀의 점수 감점
 - If the STM32 board is damaged during the experiment, the team's score will be deducted