

Project Specification

System Software Laboratory
College of Software and Convergence
Kwangwoon Univ.

Overall Specification (1/3)

- **μC/OS-II를 이용한 임베디드 시스템**
 - uC/OS-II를 이용해 임베디드 시스템 시뮬레이션을 개발
 - 팀과제가 아닌 개인 과제로 진행
 - 프로젝트 개발 결과물의 시연
 - μC/OS-II 관련 내용 문제가 시험에 출제됨

Overall Specification (2/3)

- 프로젝트 요구사항
 - 5개 이상의 Task 생성 및 동작
 - Semaphore를 활용한 synchronization
 - Message queue를 활용한 IPC
- 본 과목의 기 수강생들이 제출한 프로젝트 주제는 사용 불가
 - 최근 수년간의 프로젝트 주제와 비교 검사
 - 표절 및 copy의 경우 예외 없이 0점 처리
 - 대표적인 프로젝트 주제 사례
 - Parking management systems
 - Elevator algorithm
 - Subway control
 - A signal lamp
 - Some games (normal C-program like maze, pacman, Tetris)
 - Menu-based programs
- 아이디어의 참신함과 프로그램 완성도 등으로 평가할 예정임.

Overall Specification (3/3)

■ 최근 2년간 수행된 프로젝트 주제 (주제 중복 불가)

- TCP/IP 프로토콜 시뮬레이션
- 페달 센서를 이용한 자전거 속도계
- 강의실 대여 시스템
- 노래방 기계 제어 프로그램
- PC방 서비스 유지 시스템
- 노래방 관리 시스템
- KTX 좌석 관리 시스템
- Mac-Drive System
- 무인 코인 노래방 관리 시스템
- 라면 타이쿤
- 예비군 훈련 관리 시스템
- 종합병원 진료 관리 시스템
- 차량 유류 관리 시스템
- 세탁기 관리 시스템
- 야구 경기 시뮬레이션 시스템
- 실시간 공연 예매 시스템
- 항공권 구매 및 탑승 시스템
- 채팅기능이 가능한 렌터카 시스템
- 실시간 경매 관리 시스템
- 찜질방 서비스 관리 시스템
- 붕어빵 타이쿤
- 차 피하기 게임
- PC방 자리 예약 시스템

Due Date

- Proposal: 5/4(목) 까지
- Final report: 5/23(화) 까지
- Demonstration: 5/24(수) 수업시간 예정

Proposal Requirements (1/2)

- 제안서 구성 내용

- 1. 요약

- 구현하고자 하는 내용을 간략히 설명
 - 개발하고자 하는 프로젝트의 요구사항 명시

- 2. 본문

- A. 프로젝트 개요
 - 프로젝트 전반을 설명하는 그림을 반드시 포함하여 아이디어를 자세히 설명
 - B. RTOS의 필요성
 - 해당 프로젝트에 RTOS가 필요한 이유 설명
 - C. 각 task의 정의
 - 각 task의 역할 및 우선순위 부여
 - D. task간 semaphore와 message queue의 활용방안
 - Semaphore와 message queue를 어떻게 사용할 것인지 계획 설명
 - E. task 동작 결과
 - 각 task에서 임의의 string을 출력하는 문장을 삽입하고, 출력 결과를 캡처

Proposal Requirements (2/2)

- 유의사항
 - 제안서 작성
 - 공지사항에 업로드 되어 있는 표지를 이용하여 작성
 - *.pdf 형식으로 변환
 - 제출
 - KLAS의 강의과제관리에 제출
 - [PROPOSAL]학번_이름
 - E.g.) [PROPOSAL]201xxxxxx_홍길동
 - 제안서(*.pdf)를 해당 게시물에 첨부

Final Report Requirements (1/3)

- 최종 보고서 구성 내용

- 1. 요약

- 구현하고자 하는 내용을 간략히 설명

- 2. 본문

- A. 프로젝트 개요

- 프로젝트 전반을 설명하는 그림을 반드시 포함하여 아이디어를 자세히 설명

- B. 프로젝트의 구조

- Flow chart와 pseudo code를 반드시 포함할 것

- C. 각 task의 정의

- 각 task의 역할 및 우선순위 부여

- D. task간 semaphore와 message queue의 활용방안

- Semaphore와 message queue를 어떻게 사용했는지 설명

- E. 제안서 대비 변경사항

- 제안서와 달라진 내용이 있을 경우 설명

- E. 동작 예시

- 동작 화면을 캡처하고 각각에 대한 설명 작성

- 3. 고찰

Final Report Requirements (2/3)

- 코드 작성
 - 주석은 필히 작성
 - 소스코드 라인 수의 30% 이상 주석이 작성되어야 함
 - 주석의 한글/영어 여부 무관
 - 소스코드 제출 과정 발생 가능한 폰트 깨짐 문제 확실히 체크할 것

Final Report Requirements (3/3)

- 유의사항
 - 보고서 작성
 - 공지사항에 업로드 되어 있는 표지를 이용하여 작성
 - *.pdf 형식으로 변환
 - 제출
 - KLAS의 강의과제관리에 제출
 - [FINAL]학번_이름
 - E.g.) [FINAL]201xxxxxx_홍길동
 - 제출물
 - 아래 파일을 하나의 파일로 압축하여(*.zip) 해당 게시물에 첨부
 - 소스코드(*.c) 및 makefile
 - 최종 보고서(*.pdf)
 - 실행파일(*.exe)