

# 임베디드 SOC 설계및실습 Term Project

2019.5.16

## I. 과제 개요

본 수업과 관련 있는 임베디드 SoC 설계 방법을 적용한 임베디드 시스템을 설계하고 개발

### 설계 사양 및 제한

- 하드웨어 설계와 소프트웨어 설계가 적절히 결합되어 있어야 한다.
- 구체적인 타겟 시스템을 결정하고 타겟에서 제공하는 다양한 IP와 장치를 사용할 수 있다.
- 그 외 주변에서 구할 수 있는 하드웨어 또는 소프트웨어를 활용하여 본인 시스템에 사용할 수 있다. 단, 그대로 사용하는 것이 아닌 개선, 변경, 시스템에 통합 등을 하여야 한다.
- 팀프 과제로서의 적당한 난이도를 가지고 본인들의 창의적인 아이디어가 들어갈수록 좋은 평가를 받을 수 있다.
- 소규모이더라도 임베디드 시스템적인 개념을 포함하고 있어야 한다.
- 상품성이 있어 다른 사람에게 구매 욕구를 일으킬 수 있다면 좋은 평가를 받는다.
- 참조 사이트 팀프 과제를 참고할 수 있다.
- 그 외는 자유로운 상상과 타임 스케줄을 고려한 작품 선정을 하시기 바랍니다.

## II. 일정 및 평가

### 1. 팀 결성 : 2인1조 과제입니다.

- 2인1조 조 편성은 자유롭게 합니다. 단, 1명이 남게 되는데
- **강승우** 학생은 단독과제로 진행하고 다른 학생들은 2인1조입니다.

단독 수행하는 경우, 평가는 {획득한 점수 x 1.2}로 처리합니다.

- 5.19일 오후 5시까지 조원 편성하고 조이름과 함께 본 교과목 이러닝 사이트의 질의응답 게시판에 올려주세요.

### 2. 과제 중간진행서 제출 및 발표

- 작품 계획서와 중간진행과정을 6.4일 수업시간에 팀별 발표를 합니다. 상대평가로 다른 학생들에 의하여 평가를 받게 됩니다. 10분 발표 및 질의  
평가비율 **4/25** (난이도 검증과 발표, 교수) + **4/25** (발표, 아이디어/창의성/상품성, 타학생 평가)
- **6.3일 23시까지** 이러닝 게시판 팀별 보고서를 ppt 파일로 작성하여 제출 (제출된 내용과 발표 내용은 동일할 것)
- term\_mid\_팀명.zip 제출

팀명, 조원,

과제 제안서로 설계하려는 **시스템의 이름**, 작품의 동기/필요성,

기능과 동작, 블록도 포함,

중간 진행단계 보고 포함

사용하려는 타겟보드 지정 : Zync 혹은 DE2-115 (NIOSII)

(NIOS를 사용하고자 하는 경우는 보드를 따로 대출받기 바람, 타겟 보드는 추후 변경 가능함)

일정 - 전체 설계 일정과 각 조원별 업무 수행 일정이 제시되어 있을 것

전체 업무의 분할 %가 주 단위로 균등하게 배분되어야 하고 실제

진행 과정도 이에 따라 이루어져야 한다.

### 3. 최종 보고서 제출 및 유튜브 게재

제출일: **2019.6.21(금) 23시**

- 최종보고서 - 수행한 과제의 모든 내용을 포함한 보고서 작성

시스템의 동작에 대한 사진/동영상 포함

동작을 확인할 수 있는 최종 프로젝트 포함

모두 압축하여 하나의 파일로 제출 - term\_final\_팀명.zip

따로 과제 시연을 할 수 없으므로 보고서에 동작을 보여줄 수 있는 내용을 최대한 포함하여야 하고 필요한 파일이 빠지지 않도록 제출 내용을 꼼꼼히 확인 바랍니다. 업로드 용량을 넘길 경우 최대 2개까지 분할해서 올릴 수 있습니다.

### 4. 평가 점수 : 전체 25/100 + 보너스 5점

- 난이도 검증과 중간 발표 **4점**

- 아이디어/창의성, 상품성 **4점** ← 타학생 평가

- 난이도, 작품완성도, 동작 완성 **12점**

- 성실한 보고서 작성 **5점**

- 유튜브 영상으로 팀프 수행 내용을 잘 소개하는 성의 있는 제작과 업로드 : 보너스 5점

유튜브 내용은 설계 진행과정과 작품동작 데모를 포함하고 유튜브 화면에 학교 이름과 전자 전공 및 수업 이름을 명시하여 올려야 합니다. 학번은 영상에 기재하지 마세요.

유튜브 게재 시한도 6.21일 23시입니다.

**\*\* 어느 정도는 모방에서 출발하지만 본인의 창의적의 아이디어를 추가할 수 있는 학생들의 의욕과 완성을 위한 그대들의 노력에 따른 열정과 그로 인한 작은 성취욕을 느껴보세요. 그렇게 점차 성장해가는 우리 전자 학생들을 기대합니다. 한학기 동안 수고하셨습니다 (^ ^) \*\***