

과목 개요 및 팀 결성

차리서 <reeseo@konkuk.ac.kr>

건국대학교 공과대학 컴퓨터공학부

<복제물에 대한 경고>

본 저작물은 **저작권법 제25조 수업목적 저작물 이용 보상금제도**에 의거, **한국복제전송저작권협회와 약정을 체결하고** 적법하게 이용하고 있습니다. 약정범위를 초과하는 사용은 저작권법에 저촉될 수 있으므로
저작물의 재 복제 및 수업 목적 외의 사용을 금지합니다.

2020. 03. 30.

건국대학교(서울)·한국복제전송저작권협회

<전송에 대한 경고>

본 사이트에서 수업 자료로 이용되는 저작물은 **저작권법 제25조 수업목적저작물 이용 보상금제도**에 의거,
한국복제전송저작권협회와 약정을 체결하고 적법하게 이용하고 있습니다.
약정범위를 초과하는 사용은 저작권법에 저촉될 수 있으므로
수업자료의 대중 공개·공유 및 수업 목적 외의 사용을 금지합니다.

2020. 03. 30.

건국대학교(서울)·한국복제전송저작권협회

학기 전체 일정

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

주	월	화	수	목	금	토	일	실습	강의
1	8月 28	29	30	31	1	2	3	수강 정정, 팀 결성	과목 오리엔테이션, 팀 결성 안내
2	9月 4	5	6	7	8	9	10	팀 결성 완료, 주제 선정 시작	주제 선정 안내, 기획서 안내
3	11	12	13	14	15	16	17	주제 선정 완료, 기획 시작	기획서 안내
4	18	19	20	21	22	23	24	기획서 작성	설계 문서 안내
5	25	26	27	28	29	30	1	설계 문서 작성	(설계 문서 문답)
6	10月 2	3	4	5	6	7	8	설계 문서 작성	요구사항 분석 안내
7	9	10	11	12	13	14	15	요구사항 분석 및 재설계	(요구사항 분석, 재설계 문답)
8	16	17	18	19	20	21	22	요구사항 분석 및 재설계	구현 및 검사 안내, 중간 발표 안내
9	23	24	25	26	27	28	29	구현 및 검사	(구현 및 검사 문답)
10	30	31	1	2	3	4	5	구현 및 검사	(구현 및 검사 문답)
11	11月 6	7	8	9	10	11	12	중간 발표	—
12	13	14	15	16	17	18	19	요구사항 분석, 재설계/구현	(재설계/구현 문답)
13	20	21	22	23	24	25	26	요구사항 분석, 재설계/구현	(재설계/구현 문답)
14	27	28	29	30	1	2	3	요구사항 분석, 재설계/구현, 검사	(재설계/구현 문답)
15	12月 4	5	6	7	8	9	10	요구사항 분석, 재설계/구현, 검사	기말 발표 안내
16	11	12	13	14	15	16	17	기말 발표	—

이름: 차리서 (車里西)

직위: 강의초빙교수 (≒ 시간 강사)

전공 분야: 정형 검증, 전산논리학, 프로그래밍 언어론

전공기초프로젝트 강의 담당: 2018년 2학기 ~ 현재

원격 상담 (이 과목은 정규 수업 시간 외에도 **강사와의 연락을 수시로 잘 활용**해야 함):

- 카카○톡: reeseo (휴대전화 SMS 문자보다 카톡을 더 권장)
- 전자우편: reeseo@konkuk.ac.kr
- 휴대전화: 010-6785-6203
- 연락 ‘시도’는 언제든지 가능
 - 단, 일부 시간대에는 강사가 즉시 응답하지는 못할 수도 있음

대면 상담: 대면 수업일 수업시간 전후 (새천년관 403호)



연락시 당부 사항

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

대부분의 수강생들에게 공통적으로 해당되는 사항은 eCampus ‘질의응답’ 메뉴 이용 권장

- 예: “업로드해주신 예시 문서처럼 ‘용어 정의’ 절을 무조건 꼭 넣어야만 하나요?”
- 다른 경로로 문답하다가 모두에게 필요한 내용이다 싶으면, 강사가 해당 문답을 편집해서 질의응답 메뉴에 게시할 수도 있음

강사와의 ‘팀별 활동 관련’ 문답:

- 필수 원칙: **모든 팀원이 함께 참여하는 대화 경로 (단독 문의 자제)**
- 권장 연락 방식: 팀 결성 후 안내하고 생성할 팀별 단독방 (팀원들 + 강사) 이용
- 메일을 이용할 경우, 반드시 참조(CC)에 나머지 팀원들 전원의 주소 기재
- 음성 대화(전화)가 꼭 필요할 경우 그룹콜, 스피커폰 등 활용

팀 활동과 관련 없는 **개인적인 질문**은 당연히 혼자 따로 해도 됨

- 예: “이 부분을 나중에 방학 때 혼자 더 공부해볼까 하는데, 무엇부터 찾아보는 게 좋을까요?”

전화나 보이스톡보다는 가급적 **카톡이나 메일** 이용 권장

- 물론, 긴급한 상황이나 대화가 길게 오가야하는 경우에는 전화 활용
- 간혹, 강사가 (키보드 앞이 아니어서) 긴 글 입력이 힘들면 학생에게 전화를 거는 경우도 있음

연락시 당부 사항: 카카○톡의 경우

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

“질문해도 될까요?”라는 질문 **금지!** (그냥 처음부터 따짜고짜 질문 내용(본론) 전체를 구체적으로 전송!)

- ‘문 → 답’ 한 단계로 끝날 일이 ‘문 → 답 → 문 → 답’의 세 단계로 늘어남
 - 특히, 만일 각 단계마다 (특히 첫 단계에) 상대가 즉시 반응하지 못하면, 소요시간이 한없이 늘어남
- 어차피 강사가 “아니요. 질문하면 안 됩니다.” 하는 경우는 사실상 거의 없음
 - 아주 드물게 (공정성 등의 이유로) “이건 답해줄 수 없습니다.” 하는 경우도 있지만, 그렇다고 학생이 혼나거나 손해를 볼 일은 (자세히 질문한 수고가 무위로 돌아간 것 빼고는) 없음

하나의 (혹은 한 번에 할 수 있는 여러) 질문(들)은 가급적 **한 말풍선에 전부 써서 한 번에 전송**

- 말풍선 여러개로 나눠 써서 끊어보내면 질문이 완성될 때까지 인터럽트가 여러번 걸리기 때문
- 호명/인사도 (따로 보내지 말고) 같은 말풍선 첫머리에 기재 (혹은 아예 생략해도 전혀 문제 없음)
- 강사도 가급적 말풍선 한 개에 답(들)을 전부 몰아써서 회신함
- 단, 앞 질문의 답에 따라 다음 질문이 달라지거나 답을 듣고나서 새 질문이 떠오르면 당연히 따로 전송

‘글’은 (문서 파일로 업로드하지 말고) **대화창 본문에 직접 타이핑 (혹은 복붙)**하고,
‘그림’은 (압축하거나 PDF로 변환하지 말고) **그림 파일(들) 자체를 대화창에 직접 업로드**

분반별 사항

학수번호 ¹⁾	과목번호	분반	요일별 시간(과 장소)
BBAB62247	3204	A	화요일 11:00-12:40 (새403), 목요일 11:00-12:40 (새403)
	3205	B	화요일 13:00-14:40 (새403), 목요일 13:00-14:40 (새403)

공통 사항

- 2학년 전공선택, 3학점, 4시간/주
- 평가 항목 및 배점 (ABF, 절대평가)
 - 개인별: 출석 10% + 숙제 10%
 - 팀별: 프로젝트 60% + 중간발표 10% + 기말발표 10%
- 교재: 강의 슬라이드 (지정 교재 없음)
- 캡스톤 디자인 (종합설계) 과목: 다음 페이지 참조

¹⁾‘과목번호’는 서로 다르지만 ‘학수번호’는 동일함을 보이기 위해, 학수번호도 분반별 사항에 함께 기재함

캡스톤 디자인 (종합설계) 과목들의 변경 사항

모든 캡스톤디자인(종합설계) 과목들의 **강의 유형**이 2023년부터 일괄 변경됨:

(2022년까지) 이론+실습 → (2023년부터) **실험+실습+실기**

- 모든 ‘실험+실습+실기’ 과목들은 **강의 종류**가 ‘**일반(대면)**’으로 일괄 고정 (‘B-러닝’으로 개설 불가)
- ‘일반(대면)’ 과목도 일부 온라인 수업 병행이 가능하지만, 비율이 30%(9.6회²⁾)를 넘을 수 없음

단, **내용상 ‘이론 2시수 + 실습 2시수’** 배분은 기존 그대로 유지됨

- 실습 진행을 위한 안내나 (복습이나 확장 차원의) 이론 설명이 어느 정도는 필요함을 인정
- (복습도 확장도 아닌, 완전히 새로 소개하는) 이론 설명이 50%를 크게 넘지 않도록 주의 요망

전기프 1, 2 로드맵 변경

연도	전기프1 (1학기)	전기프2 (2학기)
2022	함수형 프로그래밍 언어 소개/훈련	정석적인 기획 → 설계 → 구현 → 검사 훈련
2023	정석적인 기획 → 설계 → 구현 → 검사 훈련	요구사항 분석 및 요구사항 변경 대응 훈련

²⁾(2회/주) × 16주 × (30/100) = 9.6회

온프라인 vs. 온라인 수업 (및 출석)

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서일정
강사
과목 기본 정보
과목 내용
평가
팀 결성

오프라인 수업: 일정 페이지의 형광펜 칠 **없는** 날짜들 (실습 안내(강의)가 있는 날도 있고 없는 날도 있음)

- 수시로 다음 1 ~ 2주간의 대면 수업 때 안내(강의)가 있는지 없는지 미리 공지
- **안내(강의)가 있는 날:** 수업 시간 초반부터, 대체로 수업 시간 내내 안내(강의)
 - 반드시 출석 체크 (eCampus 스마트출석) 수행: 출석 코드 **유출 엄금!**
 - 오프라인 수업의 강의는 녹화 영상이 제공되지 않음 (강의 슬라이드만 제공)
- **안내(강의)가 없는 날:** 팀별 대면 회의/작업 + 강사와의 팀별 대면 문답
 - 출석 체크는 강사가 깜빡 잊을 예정(이지만 팀 활동에는 약속대로 성실히 참여 권장)
 - 예정에 없던 짧은 ‘전체 안내’를 할 경우, 해당 내용을 eCampus ‘질의응답’ 등에도 정리/게시

온라인 수업: 일정 페이지의 형광펜 칠 있는 날짜들 (**29**: 녹화 영상, **14**: 실시간 그룹콜 발표)

- 출석 체크: 녹화 영상은 출석 인정 기간 내에 시청, 발표는 그룹콜 참여(응시)
- 추후 실습 진행 상황이나 강의 필요성 등에 따라 온라인 수업일이 옮겨질 수도 있음 (가능성 높음)
 - 예시: 9/12(화) 대신 9/21(목) ‘설계 안내’나 10/5(목) ‘요구 분석 안내’를 온라인 (녹화) 수업
 - 옮겨질 경우 ①eCampus ‘공지사항’에 게시하고 ②이후 강의 슬라이드의 ‘일정’ 페이지에 반영
- 추후 방역 상황이나 학교/학과 지침이 바뀌면 온라인 비율 자체가 변경될 수도 있음 (가능성 거의 없음)

수강 정정 및 추가 신청

실습실 (새403) 수용 인원 한도는 71 명이지만, 졸업 요건 등의 문제로 72명 이상도 제한적으로 허용

- 자세한 안내문: https://sites.google.com/view/reeseo/2023-2_SoPrj2_App
- 직접 신청(정정)에 학과 제한 걸려있음
 - 단, 방학중에 (제한이 없었을 때) 스스로 신청/등록했던 다전공/부전공/타과생들은 그대로 수강 가능
- 추가 신청에 학과(정확히는, 졸업 요건)별 제한 및 우선순위 적용
- 정정기간 종료 (출석부 확정) 후 기준으로, 수강생으로 등록된 일시 순으로 정렬해서:
 - **71 번째 학생까지는** (추가 신청으로 등록된 학생이더라도) 실습실 장비/좌석에 **항상 우선권** 있음
 - **72 번째 학생부터**는 장비/좌석이 모자랄 경우 **즉시 양보**해야 함

[정책 변경 (제한 추가)] 8/29(화) 새벽 현재 A 분반(3204) **79/71**, B 분반(3205) **71/71** 상황:

B 분반 수업 시간과 겹치는 다른 과목에 이미 수강생으로 등록되어 있어야만 A 분반 수강 허용

- 즉, B 분반 수업 시간도 (아직) 비어있는 학생은, 이제 더이상:
 - ‘팀원(예정자)들이 모두 A 분반에 있어서’ 등의 사유로는 A 분반 수강 불가
 - B 분반 수업 시간에 겹치는 다른 과목을 ‘추후 신청할 예정’인 사유로도 A 분반 수강 불가
(먼저 그 ‘다른 과목’부터 신청하고 수강 성공한 후에 다시 A 분반 신청할 것)
- 단, 만일 그 ‘다른 과목’의 담당 교강사님도 똑같은 정책이어서 딜레마 상태일 경우, 그 사실을 알려줄 것

과목 (실습/훈련) 목표: 전기프 1과의 공통 목표

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

전기프 1 때만큼 높은 비중으로 강조되진 않지만, 여전히 기본적으로 깔고 가는 목표들:

- 전체적인 **소프트웨어 개발 프로세스** 이해
- 프로그램의 아이디어를 스스로 **구상/기획**하는 훈련
- 구상/기획/분석한 내용을 ‘**모호하지 않게**’, ‘**구체적으로 자세하게**’ 문서화하는 훈련
- 문서화 과정에서 ‘**자체 모순**’이나 ‘**누락 사항**’을 스스로 찾아내고 다시 반영하는 훈련
- **기획/분석한 그대로 설계**하는 훈련
- **설계한 그대로 구현**하는 훈련
- 구현 결과가 정말로 **기획/분석서대로인지** 검사하는 훈련
- 구현 결과가 정말로 **설계대로인지** 검사하는 훈련 (단, ‘단위 검사’ 뿐이며, 이를 제출/평가하지는 않음)
- 이 모든 과정을 **팀 단위 협업/분업**으로 진행함으로써, 의사소통/결정 효율 향상 및 문제 해결 훈련

과목 (실습/훈련) 목표: 전기프 2만의 목표

#1
과목 개요 및
팀 결성

차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

전기프 2에서 훨씬 높은 비중으로 강조되는 목표들:

- 요구자의 ‘포괄적이고 모호한’ 요구사항의 ‘빈 칸’들을 **무의식중에 함부로/임의로 짐작하지 않는** 훈련
- 요구자로 하여금 **요구사항을 구체적이고 명확하게 말하도록 유도**하는 문답/분석 훈련
- 요구자의 (실현 가능한) **요구사항 변경에 유연하게 대응**하는 훈련
 - (학기 내내) **설계시 확장성과 범용성**을 미리 충분히 확보하는 훈련
 - (중간발표 이후) **구현시 확장성과 범용성, 유지보수성**을 미리 충분히 확보
- 요구자의 (실현 불가능한) 요구사항이 **왜 불가능한지 제대로 설명하여 납득시키는** 훈련

[참고] 학기 중반부터, 강사가 (간혹 다소 진상스러운) 요구자를 연기함

- 학기 초 주제 선정과 초기 기획은 학생들 스스로 → 이 단계에서는 학생들도 요구자 역할극 가능
- 학기 중반부터는, 혼란 방지 및 일관된 훈련을 위해 오직 강사**만** 요구자를 연기함
 - 이 시점부터는 학생들끼리 역할극 하면 (요구사항이 꼬여서) **안 됨!**
 - 이 시점부터는 **강사가 (요구자로서) 만들라는 것만**을 만들어야 함!
- 강사의 요구사항은 **확장성/범용성 대응 훈련을 위한 요구** 위주임.
 - 예: 전화번호부를 기획했던 팀에게 주소록으로 확장(추가 필드)이나 다중 사용자(공유 데이터) 요구
 - 반례: 전화번호부를 기획했던 팀에게 엉뚱하게 보드 게임으로 바꾸라고 하지는 않음

과목 진행 방식

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

진행 방식 개요:

- **팀 결성 → 주제 선정 → 초기 기획 → 초기 설계**
→ 요구사항 1차 변경 → 요구사항 1차 분석서 → 1차 재설계 문서 → 1차 구현 및 검사 → 중간 발표
→ 요구사항 2차 변경 → 요구사항 2차 분석서 → 2차 재설계 문서 → 2차 구현 및 검사 → 기말 발표
- 강의 시간 외에 수시로 (주로 팀별로) 강사와 연락/질의응답 가능

팀 결성 (이 슬라이드의 “팀 결성” 절에서 자세히 안내):

- eCampus를 활용한 자율 결성 (단, 인원 제한 있음: 팀당 4 ~ 6명, 가능한 한 5명 이상 권장)
- 수강정정 기간 직후부터 약 5일간 진행 → 2주차 2차시 (9/7 목요일 낮) 온라인 수업 시간 중에 팀 확정
- 주안점: **사용 언어 교집합**, 주제 방향 유사성, (수업시간 외) 가용시간 유사성, 사적인 친분 등

주제 선정 (2주차 강의에서 자세히 안내):

- 기본적으로 팀별 자유 주제
- **세부 기능을 확장할 여지**가 많을수록 유리. 세부 기능이 너무 고정적이거나 구현 부담이 크면 불리.
- (전기프 1과 비교하여) 규칙이나 흐름의 복잡성은 그다지 중요하지 않음
- 훈련에 적합한 주제일지 어떨지 강사와 상담 (필수까지는 아니지만) 권장

과목 이해에 관한 주의 사항

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

실습 과목

- 실습 과목은 ‘듣기만 해서 배우는’ 과목이 아니라 ‘실제로 직접 수행하면서 문답하는’ 과목임
- 직접 수행하고 물어보지 않은 채로 뭔가 가르쳐주기만 기다리면 거의 아무 것도 얻어갈 수 없음
- 일단 수행하고 (특히 요구사항의 의미를) 물어봐야, 강사가 진행을 파악하고 피드백하며 뭔가를 알려줌

포트폴리오를 만드는 과목이 **아님**

- 실질적으로 의미있는, 그럴듯한, 본인 스스로 만족할만한 포트폴리오 작업은 졸업프로젝트 등에서 진행
- 최종 구현물의 ‘화려함’, ‘실용성’, ‘상품성’, ‘독창성’, ‘구현 난이도’ 등은 목표도 채점 요소도 전혀 아님
- 최종 구현물의 ‘복잡도’도 (간접적인 연관은 있지만) 과목 목표와 거리가 멀
- 과목의 의의이자 요점은 ‘팀 플레이’, ‘(요구 분석 과정의) 집요함’, ‘확장성/범용성’임.

팀 플레이

- 과목의 최중요 요점 중 하나이기에, (추후 ‘팀 결성’ 때 다시 강조하겠지만) 1인 팀은 절대 불가
- 협업보다 가급적 **분업을 권장**: 각 팀원의 고유 책임을 분명히 하는 게 유리
- 팀과 무관한 개인 일탈에 대한 연대책임은 지우지 않지만, **팀 단위 산출물은 팀원 전원이 책임져야 함**
- 개인별 팀 기여도는 (객관적으로 평가하기 어렵지만) 강사가 주시하고 확실한 사항은 반영함

팀 단위 책임에 관한 부연: 부당한 연대책임과의 구별

요구사항을 분석하고 문서화하고 구현하고 검사하는 일(산출물)을 하기로 한 팀이 있다고 가정할 때:

부당한 연대책임 (이 과목에서 일어나지 않는 일):

- 팀원 중 한 명이 지나가던 강사의 명치를 세게 때림 → 강사가 해당 팀원 전원과 주먹다짐
- 팀원 중 한 명이 과음 후 실습실에서 토함 → 강사가 팀원 전원을 불러서 청소 시킴
- 팀원 중 한 명이 학교 실습 장비를 고장냄 → 학교에서 팀원 전원에게 1/n 씩 배상 요구
- 팀원 중 한 명이 대출을 시도하다가 적발됨 → 팀 전원 F 받음
- 팀원 중 한 명이 팀 회식 때 혼자 비싼 거 5인분 먹고 나머지 팀원들은 싼 거 1인분 씩만 먹음 → (더치페이로 안 하고) 팀 전원이 1/n 씩 나눠 지불함

팀 단위 책임 (이 과목에서 일어날 수 있는 일):

- 팀원 중 한 명이 요구사항 문답중 요구자의 진의를 함부로 짐작해서 엉뚱한 결과물이 나옴 → 팀 전원 감점
- 팀원 중 한 명이 본인 담당 모듈 구현을 못해서 결국 ‘팀 산출물’이 못 나옴 → 팀 전원 감점
- 공동작업 중이던 팀 문서를 팀원 중 한 명이 실수로 몽땅 날려먹어서 결국 미제출 → 팀 전원 감점

팀 단위 책임에 관한 부연: 결론 및 당부

#1
과목 개요 및
팀 결성

차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

요점:

- 똥을 싼 팀원을 다른 팀원들이 죽이든 살리든, 버리고 가든 먹살을 잡고 끌고가든, 그 똥을 팀원들이 대신 치워주든 본인이 스스로 치우게 만들든, 그건 모두 팀 내부의 일
- 팀 내부에서 무슨 일이 있었든 간에, 팀 단위로 외부와 약속한 일은 팀 단위로 책임져야 함
- 물론, 사고 친 개인에 대한 개별 감점 또한 (물증이나 자백일 경우에 한해) 별도로 병행

“저희 산출물이 안 나온 건 오직 아무개 때문이고, 나머지는 각자 1인분 했으니 책임 없어요.”라는 말은:

- 개인주의가 아니라, 그냥 팀플레이가 뭔지 모르는 것
- 팀원끼리만 말하는 경우: 사실이면 통하고 수궁할 말. 사실이 아니면 오해거나 정치질이거나.
- (일반적으로) 팀 외부에 말하는 경우: “그래서 뭐 어찌라고?” (어디서도 안 통함. 특히, 당사자가 아닌 다른 팀원이 말한 경우 오히려 마이너스.)
- (이 과목에서) 강사에게 ‘다른 팀원’이 말하는 경우: 상황에 따라 다르지만, 자칫 정치질 시도로 간주될 수도 있음. (꼭 필요하면 말해야겠지만, 주의!)
- (이 과목에서) 강사에게 ‘당사자 스스로’ (자신으로 인한 다른 팀원들의 피해를 줄이려고) 말하는 경우: (아직 그럴 시간이 남아있으면) 아예 팀 단위 책임 범위 (요구사항) 재조정 가능. (당사자 개인은 감점)

과목 취지와 분업 권장 취지

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

과목의 훈련 목표와 취지:

- 모든 학생들이 각자 스스로, 아래 모든 항목들을 **부분부분 조금씩이라도 빠짐없이 수행**해볼 것
 - 팀플레이 (토의, 상황 정보 교환 등)
 - 주제 선정
 - 요구사항 분석 (요구자 역할인 강사와 세부사항 문답)
 - 문서 작성 (기획서, 설계 문서, 검사 보고서)
 - 구현
 - 검사 (검사 요소 준비 및 실제 수행)
 - 발표, 문답

협업보다 분업을 더 권장하는 취지:

- 일의 각 부분마다, 그 부분이 (팀 내에서) **누구 책임인지 명확히** 정함
- 각 팀원마다, 맡은 부분을 누군가 대신 해주길 기대할 수 없고 자신이 끝내 마무리해야 한다는 인식 필요

협업과 분업의 기본 틀

#1

과목 개요 및
팀 결성

차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

앞의 두 취지를 동시에 만족시키려면, 권장하는 방식은:

협업 주제 선정, 초기 기획 내용 구상, 구현 방식 (전역 변수 공유, 인터페이스 맞추기 등) 협의

분업 요구사항 세부내용 문답/분석, 문서 작업, 구현, 검사 (준비, 수행, 문서 작업), 발표/문답 각각을
프로그램의 부분(기능)별로 나눠서 분담

권장하지 **않는** 분업 방식: 누군가는 과목 훈련 목표들 중 **무언가를 아예 안 해보게 되는** 방식

- 예: 기획 담당, 요구사항 분석 담당, 구현 담당, 검사 담당, 문서 작업 담당, ...

부득이하게 허용되는 예외: 일부 팀원이 구현 언어를 전혀 못 다뤄서 구현에는 도저히 참여하지 못하는 경우

- 미리 팀원들 간에 “○○○은 구현에 참여하지 않는 대신 다른 역할을 더 맡는다”라고 사전 협의 필요
- 부득이한 경우여서 금지하지 못 할 뿐, **여전히 권장하지는 않음**
- 단, 해당 학생이 다른 역할들을 더 많이 맡기는 하되,
어떤 역할을 아예 전담해서 다른 학생들이 그 역할에 참여할 기회를 완전히 빼앗으면 안 됨

절대평가, ABF 방식

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

이 과목은 절대평가 과목이며, ABF 방식으로 평가함.

절대평가 (\leftrightarrow 상대평가): 각 grade 별 최소/최대 인원수가 미리 정해져있지 않음. (무조건 성적 구간에 따라 grade가 나뉨)

ABF 평가 (\leftrightarrow 일반평가): 최종 grade가 A+, A, B+, B, F로만 매겨짐, 단:

- 일반 평가였다면 A+ ~ D를 받았을 학생들이 ABF에서는 A+ ~ B를 받고 일반 평가였다면 F를 받았을 학생들만 ABF에서도 그대로 F를 받는 것이 **아니라**,
- 일반 평가였다면 A+ ~ B를 받았을 학생들만 ABF에서도 그대로 A+ ~ B를 받고 일반 평가였다면 C+ ~ F를 받았을 학생들 모두가 ABF에서는 F를 받는 것!

이 과목에서 F 받는 방법:

- 학기 총점 80점 미만 받기 (어려움. 강사가 안내한 수정사항 다 무시하고 개인별 숙제도 여러번 안 내고 결석도 있어야 함)
- 거짓말 혹은 그에 준하는 행위(문서/코드 베끼기, 대출, 팀원 모함 등)를 확실한 물증/현행범으로 적발당하기. (쉬움. 단번에 F 받을 수 있음)

학기 총점 (100점 만점)	일반 평가	ABF 평가
[95, 100]	A+	
[90, 95)	A	
[85, 90)	B+	
[80, 85)	B	
[75, 80)	C+	F
[70, 75)	C	F
[65, 70)	D+	F
[60, 65)	D	F
[0, 60)	F	

Table 1: 절대평가

숙제: 개인별 회의 메모 + 팀원 기여도 평가 (10%)

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

개인별 회의 메모 (팀별 회의록이 아니라, 회의시 각자 손에 들고 끄적인 자신만의 메모)

- 팀 결성 완료 시점으로부터 약 10일 후까지 첫번째 메모 제출 → 이후 기본적으로 매주 1회 제출
- 제출 기한: 매주 **일요일 밤**까지 (그 다음날인 **월요일 낮 2시**까지 감점 없이 지각 제출 가능)
- 작성한 메모의 **사진이나 스크린샷**을 찍어서 e-Campus에 **이미지 파일** 업로드
 - 필수: 학번, 이름, (메모를 작성한) 날짜
 - 허용: 낙서, 푸념, 펜촉 테스트 등
 - 금지: 필수 사항만 있고 그 외에 아무것도 없는 백지 (발견시 미제출로 처리됨)

팀원 기여도 평가 (안 할 수도 있음: 만일 하게 되면 학기 중간 쯤과 기말에 회의 메모 대신 제출)

- 형식: “김소정 90, 정예린 88, 정은비 100, 최유나 93, 황은비 100, 김예원 96” (100 이하 자연수들)
- 이름과 평가 점수 외에 그 어떤 다른 말도 더 쓰지 말 것 (정치질로 변질 방지)
- 평가 점수에 관해 팀원들과 절대 논의하지 말고, 각자 조용히 속으로 혼자만의 평가를 할 것

채점 기준: 제출 (만점) / 미제출 (0점)

- 학기 총점의 10% 배점은 상당히 큰 배점임! 잊지만 않으면 아주 간단히 제출할 수 있으니, 꼭 제출 바람!
- 학기중 대략 13회 정도 제출하므로 1회 미제출은 학기 총점에서 약 0.77 점 감점 (예상)

중간/기말 발표 (10% + 10% = 20%)

#1
과목 개요 및
팀 결성

차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

시기: 11주차(혹은 어쩌면 10주차)에 중간 발표, 16주차(정규 기말고사 기간)에 기말 발표

- 팀별 발표 ‘날짜와 시간대’ 결정: 미리 팀별 불가/희망 일시들을 제출하고, 강사가 취합하여 배치
- 주로 전기프 수업 일시 위주로 배치되지만, 일부 팀은 (희망해서, 혹은 부득이) 다른 시간대에 배치
 - 예년보다 수강 인원이 많아서 (팀 수도 많을 듯하여), 수업 일시에 다 배치되지 못할 가능성 높음
- 온라인(실시간)으로 진행: 단톡방 그룹톡 기능으로 실시간 음성 회의 (얼굴/화면 공유 불필요)
 - 장소에 구애받지 않으므로 발표 일시를 더 유연하게 정할 수 있음
 - 강사도 학생들도 각자 장비를 온전히 활용하여 여러 (제출된) 문서들을 확인하면서 진행 가능
 - 단, 팀(주제)에 따라서는 (아주 드물게) 시연을 요구할 수도 있음: 미리 (방법과 함께) 개별 안내함.

채점 기준: 발표 자료 준비 (내용), 발표 진행, (강사 질문에 대한) 답변

- 단, 발표 내용/답변이 프로젝트 (60%) 점수에 영향 있음 (특히 강사 지적에 제대로 변론하는 경우)
- (기본적으로는) 구현물 ‘시연’ 발표 아님! (구현물의 규모, 복잡성, 완성도는 점수와 무관)
- 발표 자료의 (내용 말고) 디자인이나 분량은 채점 기준이 아님!
- 설계/구현시 예상되는 요구사항 변경에 어떻게 미리 대비했고 실제로 성공했는지 적극적으로 어필
- 요구분석/설계/구현/검사의 문제점을 (제출 후) 학생들 스스로 찾으면 강사보다 먼저 설명 (감점 감소)
- 학생들의 설명 완료 후, 강사가 찾은 문제점들을 지적(공격)하면 이에 대답(방어)

팀 프로젝트 (60%)

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

제출할 대상들:

- 중간발표 전: 초기 기획서, 초기 설계서, 1차 요구사항 분석서, 1차 재설계서, 1차 구현물, 1차 검사보고서
- 중간발표 후: 2차 요구사항 분석서, 2차 재설계서, 2차 구현물, 2차 검사보고서

(어? 이번엔 ‘수정판’들이 없네요? → 제출해도 됨. 전기프1에 비해 수정이 다소 자유로움)

진행 및 제출 방법:

- 어떻게 작성해야 과목 취지에 맞는지 고민스러우면 언제든지 강사에게 질문할 수 있고, 그러기를 권장함
- 특히, **요구사항 분석 과정**에서는 절대 스스로 함부로 짐작하지 말고 반드시 요구자(강사)에게 질문
- 대부분의 경우 지각 제출을 허용하지만, 다소 감점이 있으니 정시 제출을 권장함

채점 기준

- 무모순성, 명료성, 완전성: 기획/분석서, 설계 문서에 자체 모순이나 모호한 점, 누락된 사항이 없어야 함
- **부합성**: 요구사항 분석서는 요구자의 실제 진의에 부합해야 함
- 부합성: 설계/구현은 그 앞 단계들을 반영해야 함 (단, 극히 단순하고 확장성에 무관한 설계는 생략 가능)
- **확장성, 범용성**: 설계/구현은 추후 확장하거나 다용도로 사용하기 쉽게 준비되어 있어야 함
- 검사 품질: 꼭 확인해봐야할 검사 요소(항목)를 빠짐없이 치밀하게 찾아내고 수행해야 함.

팀 결성 작업

#1

과목 개요 및
팀 결성

차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

9/2(토) 저녁부터 eCampus 팀프로젝트 메뉴의 “온라인 팀 결성” 항목에서 진행

- 제출물 없음 + 배점 없음 (그냥 팀 구성만 스스로 하면 됨)
- 수강 정정으로 인해 난감해지거나 혼란스러워 하는 학생/팀이 없도록, 정정기간 종료 시점부터 시작
- 팀 결성 방식: 학생 자율 선택 (팀장은 아직 불필요)
- eCampus 팀장은 어디까지나 ‘제출 담당자’: 제출 권한 밖에 없으니, 제출 책임 외엔 묻지 않음

중요: 팀에 입장하면 팀 게시판에 **각자 자기 소개 기재** (지인들끼리 따로 협의하여 구성한 팀도 예외 없음)

- **(필수)** 본인이 사용 가능한 프로그래밍 언어들과 각각의 숙련도
- **(권장)** 사용 가능 플랫폼 및 UI (단, GUI는 그다지 권장하지 않음. 추후 주제 선정에서 안내 예정.)
- **(선택)** 기타 특기 사항 (주간 가용 시간 등)

기한: **2주차 2차시** (9/7 목) 수업 시작 (**A분반 11:00, B분반 13:00**) 전까지

- eCampus에 설정된 ‘마감일’ 및 ‘팀설정종료일’은 무시. (단지 안전을 위한 버퍼일 뿐.)
- 수업시간 직전까지인 이유: 미배정 인원의 강제 배정을 위해서는 모든 수강생 연락 가능 상황 필요
- **서둘 것** (대다수 인원이 빨리 채워지는 팀이 주제 선정 유리)

팀 결성 가이드

#1

과목 개요 및
팀 결성

차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

팀에 들어가기 어려운 경우

- 필수: 과제 메뉴의 “팀 미지정 수강생 정보 제출” 항목에 본인 정보 기재
- 열린 게시판도 구인/구직 게시판처럼 활용 (위와 같은 정보를 기재)

만일 현재 들어와있는 4~5 명만으로 팀이 결성되기를 희망할 (추가 인원을 원하지 않을) 경우

- 팀 “공지/일정” 부분에 “현재 팀원 n명 (누구, 누구, ...) 만으로 결성을 원합니다.”라고 쓸 것
- 특정 학생에게 팀 탈퇴 요청 시 가능한 한 비공개로, 정중하게.
- 단, 2주차 2차시 강제 배정시 (피치 못할 경우) 강사가 부득이 인원을 추가할 수는 있음
 - 이번 학기는 인원이 많아서, 4인 상태로 인원 고정을 희망할 경우에는 부득이 인원이 추가될 가능성이 (5인 상태로 희망할 경우보다) 다소 높음

팀 미지정 수강생 정보 제출

#1
과목 개요 및
팀 결성
차리서

일정

강사

과목 기본 정보

과목 내용

평가

팀 결성

일부 학생만 제출

- 2주차 2차시 (9/7 목) 수업 전까지 **어떤 팀에도 들어가지 못한 (팀 미지정) 학생만** 제출
- 이미 팀에 들어가있는 학생은 제출할 필요 없음
 - 인원이 부족한 (현재 1~3명 상태인) 팀의 팀원들도 제출할 필요 없음

작성할 내용: 팀 게시판에 기재하는 자기 소개와 동일

- **(필수)** 본인이 사용 가능한 프로그래밍 언어들과 각각의 숙련도
- **(권장)** 사용 가능 플랫폼 및 UI
- **(선택)** 기타 특기 사항 (주간 가용 시간 등)

제출 방식: eCampus ‘과제’ 메뉴의 ‘팀 미지정 수강생 점보’ 항목에 제출

- 모두 제출하는 과제가 아니므로, 배점 없음 (0점)
- 버퍼 차원에서 제출 기한을 넉넉히 두겠지만, 2주차 2차시 수업 전까지 제출할 것
- 제출 후 어떤 팀에 들어가게 되면, 제출을 취소(초기화)해도 되고 그냥 두어도 됨
- 팀 강제 지정보다 자율 결성을 권장하는 이유: 언어 등 구현시 문제 및 사전 의사 소통

<복제물에 대한 경고>

본 저작물은 **저작권법 제25조 수업목적 저작물 이용 보상금제도**에 의거, **한국복제전송저작권협회와 약정을 체결하고** 적법하게 이용하고 있습니다. 약정범위를 초과하는 사용은 저작권법에 저촉될 수 있으므로
저작물의 재 복제 및 수업 목적 외의 사용을 금지합니다.

2020. 03. 30.

건국대학교(서울)·한국복제전송저작권협회

<전송에 대한 경고>

본 사이트에서 수업 자료로 이용되는 저작물은 **저작권법 제25조 수업목적저작물 이용 보상금제도**에 의거,
한국복제전송저작권협회와 약정을 체결하고 적법하게 이용하고 있습니다.
약정범위를 초과하는 사용은 저작권법에 저촉될 수 있으므로
수업자료의 대중 공개·공유 및 수업 목적 외의 사용을 금지합니다.

2020. 03. 30.

건국대학교(서울)·한국복제전송저작권협회