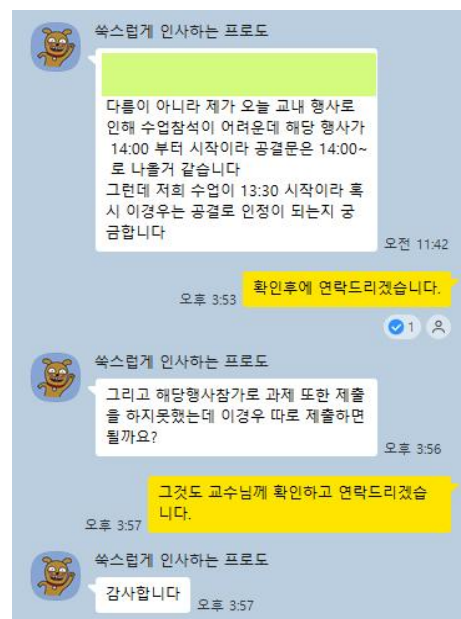
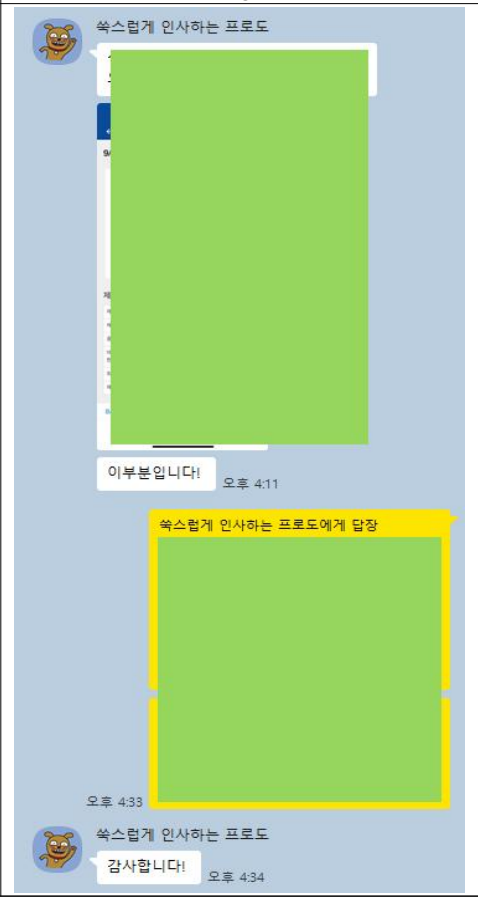
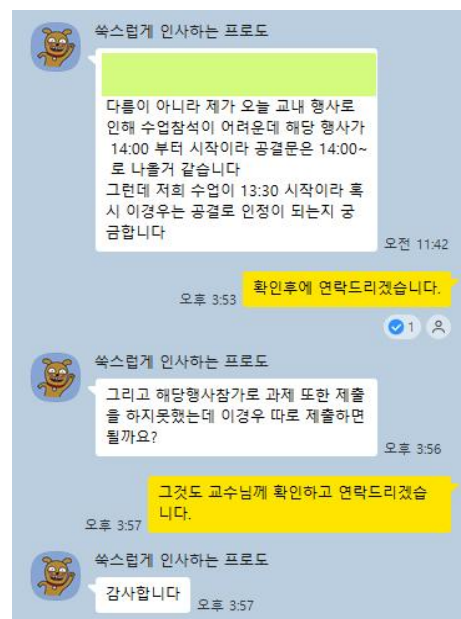
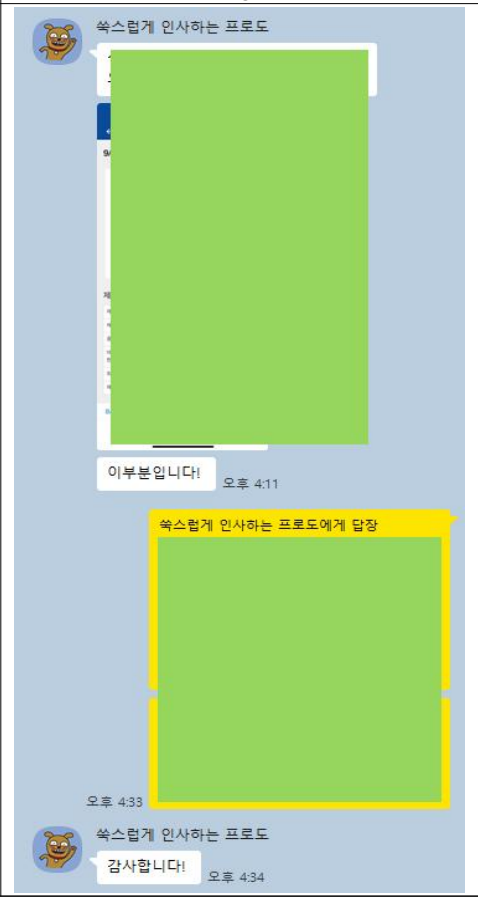
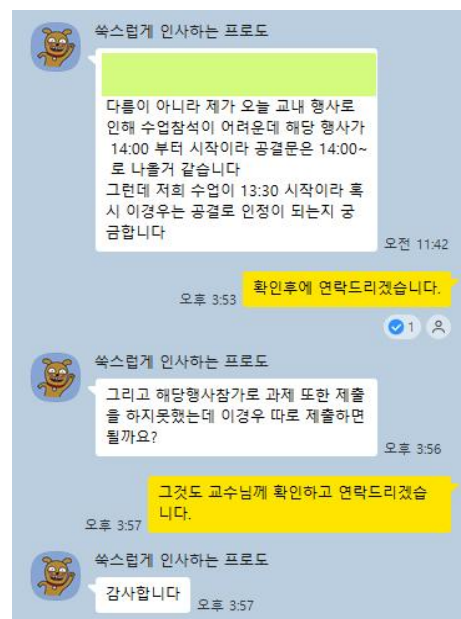
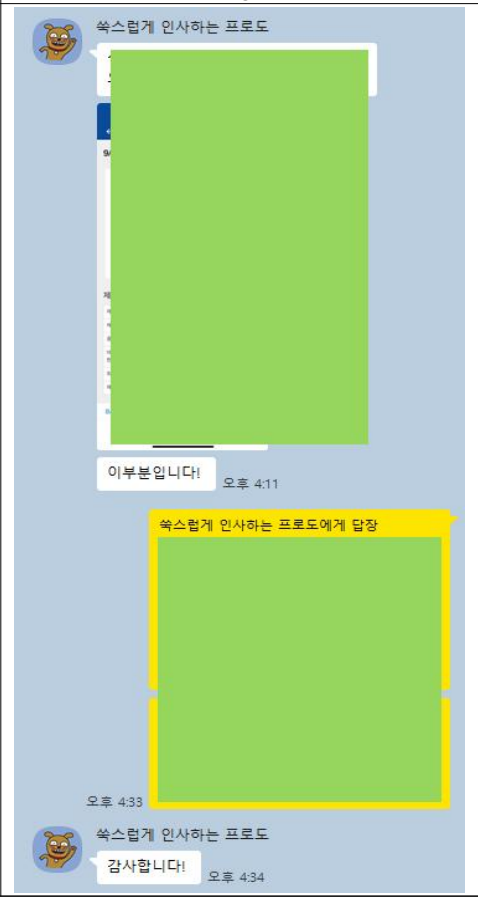


## TA 활동보고서 및 계획서 ( 9월 )

담당 과목명	지능정보시스템	담당 교수명	신 0 0				
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<p><b>카카오톡 실시간 질의 응답:</b> 카카오톡을 활용해서 학생들에게 수업 내용에 대한 질문과, 기타 수업 관련 질문에 대해 응답을 하였습니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">질문 응답 1</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">질문 응답 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> </tr> </tbody> </table> <p><b>과제:</b> 과제 채점 기준안 작성 및 검토를 하였고, 학생들이 제출한 과제를 확인 후 채점 및 피드백을 제공했습니다.</p>			질문 응답 1	질문 응답 2		
질문 응답 1	질문 응답 2						
							

과제 채점 기준안 작성 및 검토

과제 1

번호	채점 항목	배점	비고
1	제목(#) 사용 여부	1점	강의자료 기준
2	목록(*) 사용 여부	1점	강의자료 기준
3	굵은 글씨(**텍스트**) 사용 여부	1점	강의자료 기준
4	기울인 글씨(*텍스트*) 사용 여부	1점	강의자료 기준
5	강의자료 외 마크다운 1 추가	2점	예: 링크, 인용구, 코드 블록 등
6	강의자료 외 마크다운 2 추가	2점	예: 표, 이미지 등
총점		8점	

과제 채점 및 피드백

게수 완료 채점됨	8.00 / 8.00	✖		피드백받러오기
게수 완료 채점됨	8.00 / 8.00	✖		피드백받러오기
게수 완료 채점됨	8.00 / 8.00	✖		피드백받러오기
게수 완료 채점됨	8.00 / 8.00	✖		피드백받러오기
게수 완료 채점됨	8.00 / 8.00	✖		피드백받러오기
게수 완료 채점됨	6.00 / 8.00	✖	굵은 글씨, 기울인 글씨 미 사용으로 인해 감점(연소)	피드백받러오기
게수 완료 채점됨	8.00 / 8.00	✖		피드백받러오기
게수 완료 채점됨	8.00 / 8.00	✖	첫 과제이므로 감점 사항은 없습니다(이미지, 표의 미)	피드백받러오기

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 10:00 ~ 13:00	카카오톡, 435호 DILAB 연구실	TA office hour
매주 목요일 12:00 ~15:00	카카오톡, 435호 DILAB 연구실	TA office hour

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	프로그래밍 입문	담당 교수명	채00
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="544 472 879 1290"> </div> <div data-bbox="927 461 1241 1290"> </div> </div> <p>오픈채팅으로 질문한 2개의 주제(음이 아닌 정수 입력 검증, main() vs 함수 내부 처리 위치)에 대해 아래와 같이 정리하였습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>음이 아닌 정수 입력 검증 코드 추가 과제 3번에서 변수 e가 음이 아닌 정수가 되도록 하는 입력 검증 코드를 어디에 넣어야 하는지에 대한 질문이 있었습니다. → e가 프로그램 전체에서 사용하는 입력값이라면 main()에 두는 것이 타당하며, 특정 함수 내부에서만 쓰이는 경우라면 해당 함수(eval_term()) 내부에 두는 것이 맞다고 안내하였습니다. → 교수님의 의도는 입력 시 음수가 들어오지 않도록 검사하는 것이므로, main()에 두는 편이 자연스럽게 순서도 작성에도 무리가 없다고 설명하였습니다.</li> <li>main() 내부 추가 코드와 순서도 반영 여부 검증 코드를 main() 부분에 추가했을 때, 순서도에 새 조건문이 빠지더라도 괜찮은지에 대한 질문이 있었습니다. → 순서도에는 주요 알고리즘 흐름만 반영해도 무방하며, 입력 검증 부분은 보조적인 처리로 볼 수 있으므로 생략해도 문제없다고 안내하였습니다. → 단, 과제 지침에 따라 교수님의 요구사항을 충족하는 방향으로 작성하는 것이 우선임을 덧붙였습니다.</li> </ol>		

수업 중 자주 나온 질문 및 정리

### 1. 논리 이해 관련 질문

프로그래밍 구조와 흐름을 이해하는 과정에서 헷갈려하는 경우가 많았습니다.

ex) 세 정수를 비교할 때 else if를 쓰지 않고 if문을 연달아 사용하는 이유?  
→ else if를 쓰면 첫 조건이 참일 경우 이후 조건은 검사하지 않아 누락이 생길 수 있습니다. 각 정수를 모두 독립적으로 비교하려면 if문을 연달아 써야 한다고 설명하였습니다.

ex) 문자열 위치 교환 시 왜 tmp 변수가 필요한가?  
→ 직접 교환 시 한쪽 값이 덮어써져 사라지므로, 임시 저장 공간(tmp)에 값을 보관한 후 교환하는 과정이 필요함을 설명하였습니다.

### 2. 문법 오류 관련 질문

C 언어 문법은 이해했으나, 세부 규칙에 익숙하지 않아 발생한 오류들입니다.

#### a. 중괄호 사용 오류

if, for, while 뒤에 여러 문장을 실행할 때 {}를 쓰지 않아 논리적 오류가 발생. 블록 지정 시 ;를 붙이지 않는다는 점도 강조하였습니다.

#### b. 변수 선언 오류

같은 블록 내에서 int sum = 0;을 두 번 선언하여 중복 변수 공간이 생겨 에러가 발생. 한 번만 선언해야 한다는 점을 안내하였습니다.

#### c. scanf 사용 오류

scanf("%d", a);처럼 &를 빼먹어 입력값이 저장되지 않는 실수가 반복적으로 발생. scanf는 변수의 주소값을 요구한다는 원리를 설명하였습니다.

#### d. 잘못된 초기화 문법

int A=a, B=b;는 올바르지만 int A=a, int B=b;는 문법 오류라는 점을 안내하였습니다.

### 3. 실행 환경 및 에러 관련 질문

코드 실행 과정에서 환경 설정이나 빌드 오류로 인한 질문이 자주 있었습니다.

#### a. 실행 파일을 찾지 못하는 에러

빌드 후 실행 파일 경로를 제대로 지정하지 않아 오류가 발생. 빌드 및 실행 경로를 확인하고 해결 방법을 안내하였습니다.

#### b. 입력 모드 전환 문제

Insert 키를 눌러 Overwrite 모드가 되어 기존 텍스트가 지워지는 문제를 설명하고, Insert 키를 다시 눌러 해결할 수 있음을 안내하였습니다.

#### c. scanf 구분자 문제

scanf에서 쉼표(,)로 입력을 구분하려 하여 값이 입력되지 않는 오류 발생. C 표준 입력은 기본적으로 공백 단위로 처리된다는 점을 설명하였습니다.

### 4. 순서도 관련 질문

코드 흐름을 시각화하는 과정에서 자주 나온 질문들입니다.

#### a. 조건문 표현

순서도에서 조건문은 마름모 기호를 사용하며  $e < 0?$ ,  $x == 0?$  등으로 명확하게 표현하도록 지도하였습니다.

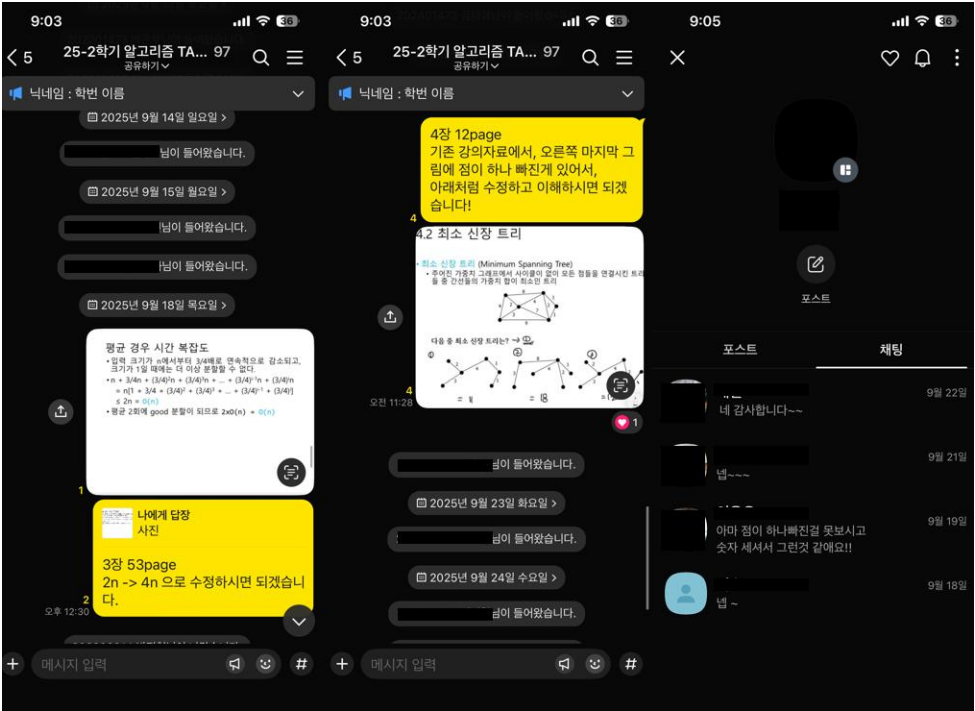
#### b. 입력 검증 코드 위치

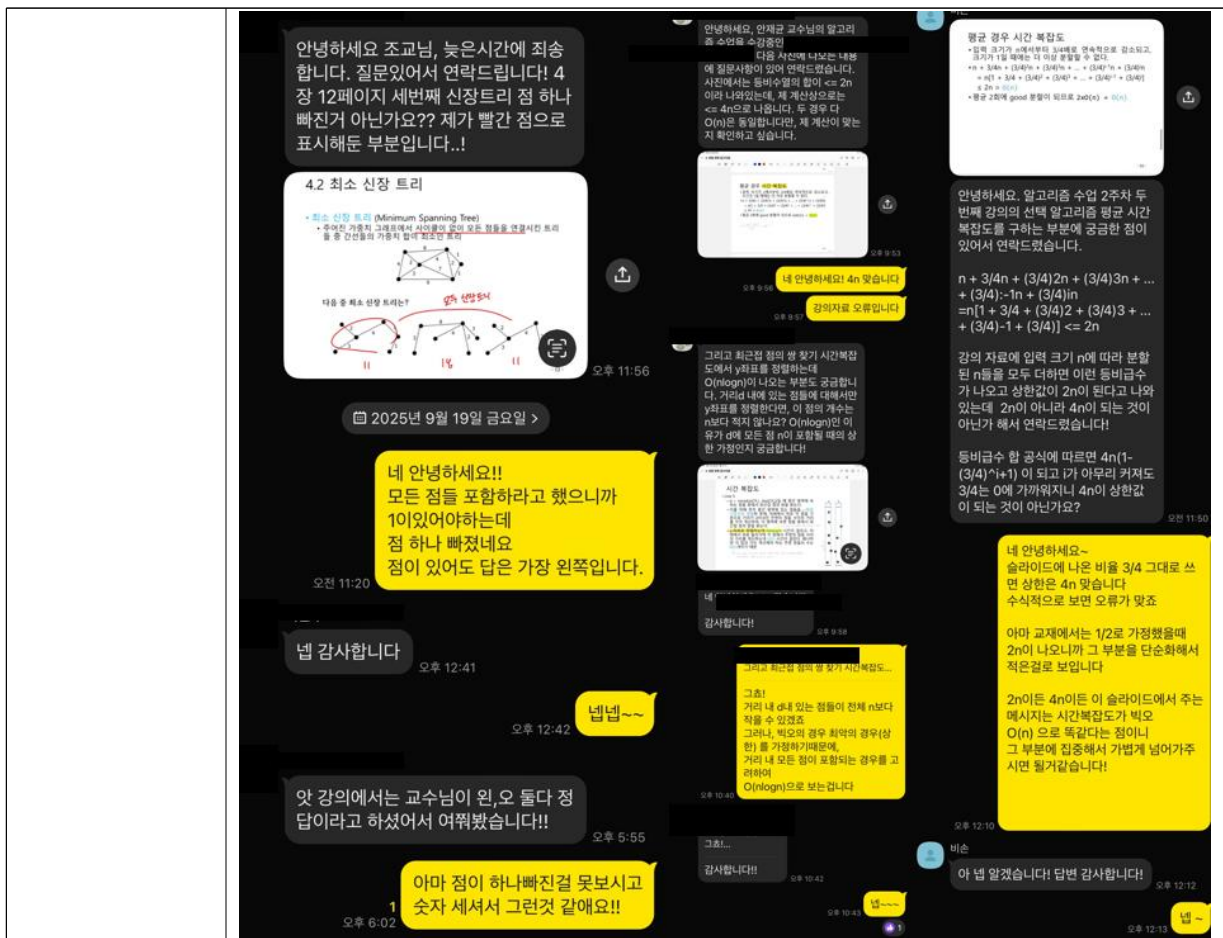
변수 e가 음이 아닌 정수인지 검사하는 코드를 main()에 둘지 함수 내부에 둘지 질문이 있었습니다. 입력 단계의 검증이므로 main()에 두는 것이 자연스럽다고 안내하였습니다. 순서도에서는 주요 알고리즘만 표현하면 되므로 생략해도 무방함을 설명하였습니다.

익월 활동계획

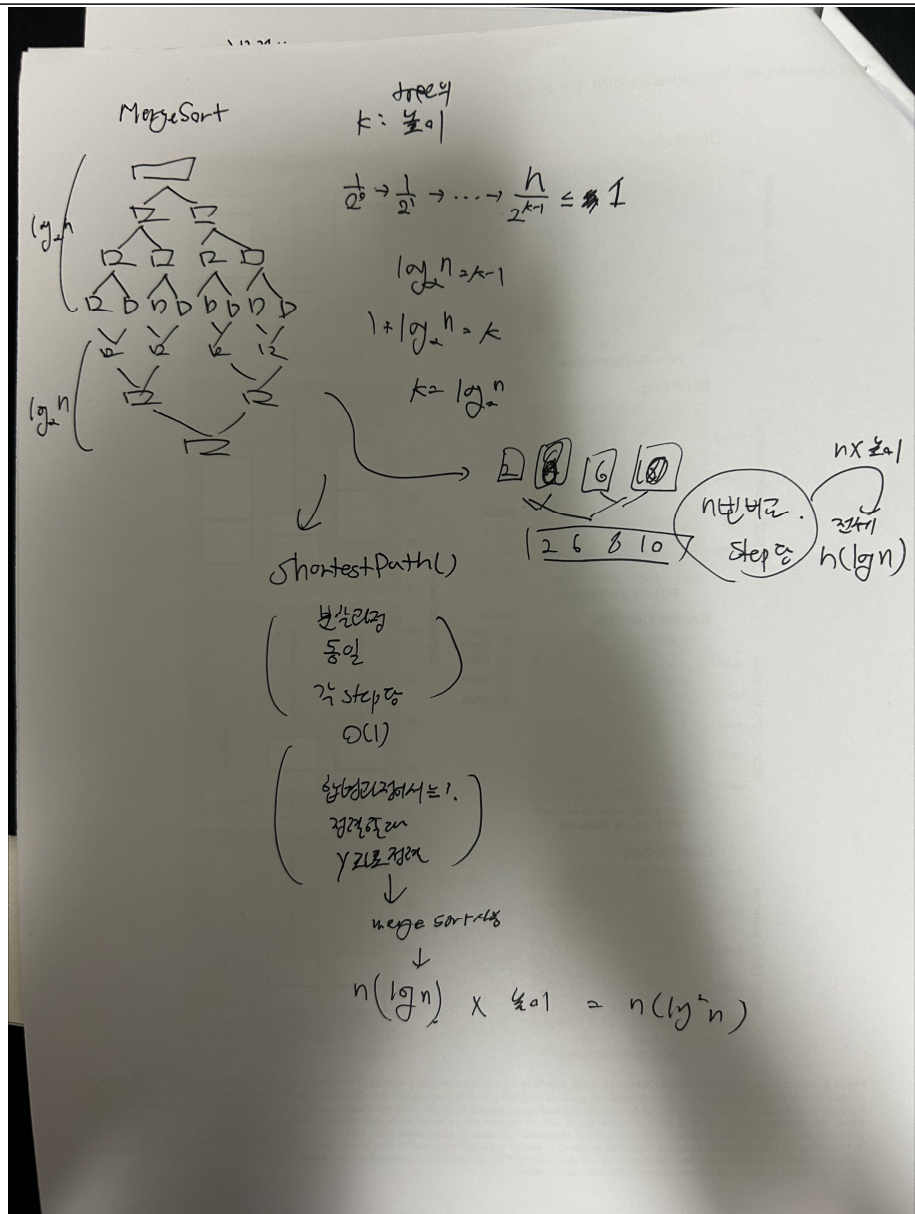
요일	시간	활동내용
화	16:00-18:00	실험실습 보조
목	15:00-17:00	실험실습 보조
화, 목	19:00-21:00	Office hour 및 질의 응답 시간

# TA 활동보고서 및 계획서 (9 월)

담당 과목명	알고리즘	담당 교수명	안 재 균
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동 내용 1 - 오픈채팅방</p> <p>비대면 수업이므로 학생들과 소통하는데 어려움이 있고, 200명의 많은 수강생들에게 수업자료, 보충내용, 자료 동시 공유 등을 위해 오픈채팅방을 개설하였음. 수업 자료 내에 숫자 및 그림 오류(3장 등비수열 수식 오류, 4장 최소 신장 트리 그림 점 개수 부족 등)가 있어 이를 모두에게 공유하였음.</p>  <p>활동 내용 2 - 질의 응답(개인톡)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 000 학생에게, 최근접 점의 쌍 찾기 알고리즘에서, y좌표 정렬에 시간복잡도가 <math>O(n \log n)</math>이 나오는 이유에 대해 질문 받았고, 이에 대해 시간복잡도 빅오 표기법의 근본적 가정에 대해 설명하고, 헛갈려하는 점의 개수에 대해 최악의 경우를 가정하여 설명해주었음.</li> <li>• 이외에도, 수업 자료 오류 및 과제에서 사용 가능한 언어 등에 대한 질문이 들어와서 답변해주었음</li> </ul>		



활동 내용 3 - TA office hour  
 컴퓨터공학부 000 학생이, 최근접 점의 쌍 찾기에서, 해당 알고리즘이 왜 시간복잡도가  $O(\log^2 n)$ 인지 모르겠다고 질문하였음.  
 Shortestpath() 알고리즘을 이해하기 위한 분할정복 알고리즘의 대표적인 예인 mergesort의 분할 및 합병과정에서 시간복잡도에 대해 먼저 설명해주었고(분할의 깊이  $\log n$  유도 과정 및 알고리즘 라인별 설명), 이를 토대로 최근접 쌍 찾기 알고리즘에서 중앙 경계 근처에서 후보 쌍을 확인하는 과정인, y좌표 정렬에  $O(\log n)$ 의 시간복잡도가 소요되고 이에 분할의 깊이인  $\log n$ 이 곱해지면서 최종 시간복잡도는  $O(\log^2 n)$ 이 됨을 설명해주었음.



익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 13:00-17:00	7호관 424호	TA Office hour
매주 화요일 13:00-17:00	Kakaotalk	오픈채팅 질의응답
매주 수요일 13:00-17:00	7호관 424호	TA Office hour

## TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	컴퓨터구조	담당 교수명	김00																																																												
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<p>* 총 활동시간 및 초과 활동시간 요약</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <th style="text-align: center;">총 활동시간</th> <th style="text-align: center;">총 활동 주</th> <th style="text-align: center;">주간 평균 활동시간</th> <th style="text-align: center;">주간 평균 추가 활동시간</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20시간</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">6.6</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table> <p>* 활동 시간/장소/내용 요약서</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">일시</th> <th style="text-align: center;">장소</th> <th style="text-align: center;">수행시간</th> <th style="text-align: center;">내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">9/8</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">2시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9/9</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">2시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9/10</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">2시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9/12</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">2시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9/16</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">2시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6/17</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">2시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6/19</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">2시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9/23</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">1시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9/24</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">1시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9/26</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호impress연구실</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour, 연습문제 풀이</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9/29</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실</td> <td style="text-align: center;">1시간</td> <td style="text-align: center;">TA office hour</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">합계: 20시간</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* 대표 활동: 연습문제 상세 풀이 제공, 다양한 질문 응답</p> <p>대표 활동 증빙:</p> <p>#1 기타 질의 응답</p>			총 활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 추가 활동시간	20시간	3	6.6	0	일시	장소	수행시간	내용	9/8	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/9	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/10	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/12	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/16	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	6/17	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	6/19	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/23	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	1시간	TA office hour	9/24	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	1시간	TA office hour	9/26	오픈 채팅방, 506호impress연구실	3시간	TA office hour, 연습문제 풀이	9/29	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	1시간	TA office hour			합계: 20시간	
총 활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 추가 활동시간																																																												
20시간	3	6.6	0																																																												
일시	장소	수행시간	내용																																																												
9/8	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																												
9/9	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																												
9/10	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																												
9/12	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																												
9/16	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																												
6/17	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																												
6/19	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																												
9/23	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	1시간	TA office hour																																																												
9/24	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	1시간	TA office hour																																																												
9/26	오픈 채팅방, 506호impress연구실	3시간	TA office hour, 연습문제 풀이																																																												
9/29	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	1시간	TA office hour																																																												
		합계: 20시간																																																													

Friday, September 26, 2025

Please beware of fake agencies or friends, and report if anyone demands money or personal information. You may temporarily be banned from using KakaoTalk if other members report you for violating our Operation Policy. [View Operation Policy](#)



Frodo with a new outfit

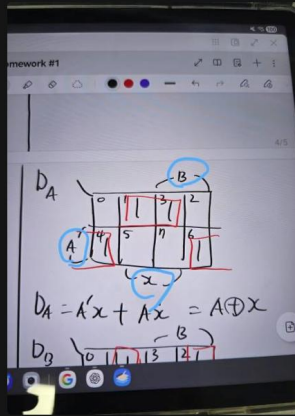
헷갈리는 부분이 있습니다. 1-4 b 문제에서 모든 항에 AA' 처럼 0으로 바뀌는 부분이 있는데, 예를들어 ABB'C'이 있을때 BB'이 0으로 바뀌면 and 연산으로 인해 저 부분이 다 0으로 바뀌지 않나요?

17:59



Frodo with a new outfit

그리고 마지막 1-20문제에서 카르코 맵에서 왼쪽을 x, 오른쪽 위를 A, 가운데 아래를 B로 잡으셨던데 왼쪽을 A 오른쪽 위를 B 가운데 아래를 x로 두면 안되나요?



18:39



Frodo with a new outfit

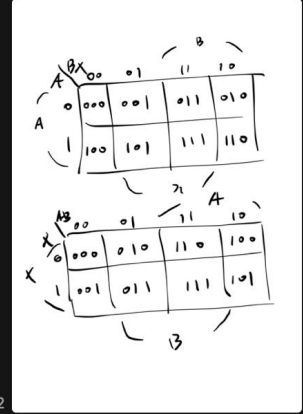
Reply to Frodo with a new outfit Photo

하늘색으로 동그라미 친 부분입니다.

18:40

Reply to Frodo with a new outfit Photo

영상을 다시보니 제가 잘못 그린것 같습니다 수강생분처럼 카르노맵을 그려야 합니다. 감사합니다



20:02

제가 그린것처럼 X를 행에 위치시키면 대응되는 minterm이 진리표와 달라집니다. 죄송합니다

Reply to Frodo with a new outfit

헷갈리는 부분이 있습니다. 1-4 b 문제에서 모든 항에 AA' 처럼 0으로 바뀌는 부분이 있는데, 예를들어 ABB'C'이 있을때 BB'이 0으로 바뀌면 and 연산으로 인해 저

전계항에서 BB', CC' .... 등이 AND로 형식으로 모두 포함되어 있기에 결과는 0입니다, 이 또한 제가 잘못 풀이하였습니다 죄송합니다

20:03

오류 발견 감사합니다



Frodo with a new outfit

넵 감사합니다.

20:06



Thursday, September 18, 2025



Muzi asking for a favor

안녕하세요. 저는 김우일 교수님의 컴퓨터 구조 강의를 듣는 컴공 22학번 조완희입니다. TA님께 질문이 있어서 이렇게 연락을 드립니다. 저는 일단 디지털 공학을 배우지 않았습니다. 제가 궁금한 점은 회로를 그릴 줄을 알겠는데 그것을 왜 자꾸 NAND나 NOR로 바꾸는지 궁금합니다!

13:01

Nand 와 nor 로 치환하는 이유는 각각 하나의 게이트로만 다른 논리 연산을 모두 구현할수있다는 이유가 있고 이를통해 원가를 절감할수도 있기 때문입니다

13:04

Or, AND 게이트보다 싸다고 들었습니다만 부정확할수 있습니다 ㅎㅎ

13:05

그 이유는 NAND나 NOR는 트랜지스터 2개(TTL)나 4개(CMOS) 사용한다. 반면 AND나 OR은 NAND나 NOR회로 출력에 트랜지스터를 (반도체를 이용하여 전자 신호 및 전력을 증폭하거나 스위칭하는 데 사용되는 반도체 소자) 덧붙여서 출력을 반전시켜야 하기 때문에 더 비싸고 반응 속도도 더 느리며, 전력도 더 많이 소모된다. 따라서 보통 디지털 회로 설계 시 가장 기본적으로 사용하는 게이트는 NAND나 NOR 게이트다.

티스토리 발췌문입니다

<https://raekgyu.tistory.com/11>

진리표			논리식	의미
X	Y	S	$S = X \cap Y$	논리 곱
0	0	0	$= X \cdot Y$	
0	1	0		
1	0	0	$= XY$	
1	1	1		

논리 게이트(논리 회로)  
논리게이트란 불 대수(bool algebra...  
raekgyu.tistory.com

13:07



Muzi asking for a favor

그러면 혹시 논리 회로를 NAND 나 NOR로 그리는 법도 따로 공부해야할까요??

13:13

네 치환하는법 아시는게 좋습니다

13:22



Muzi asking for a favor

넵 친절하 답변 감사합니다!

13:27

Wednesday, September 24, 2025



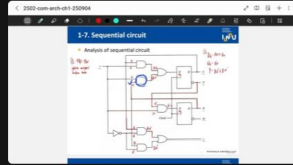
Muzi asking for a favor

안녕하세요. 저는 김우일 교수님의 컴퓨터 구조 강의를 듣는 컴공 22학번 조완희입니다. 정봉수 TA님께 질문이 있어서 이렇게 연락을 드립니다.

23:37



Muzi asking for a favor



23:38



Muzi asking for a favor

여기 사진에서 파란색으로 등그라미 친 저 부분은 b가 아니라 a invert가 될 수도 있는 거 아닌가요?? 왜 b라고 확정했 것일까요??

23:39

파란색 AND 게이트 인풋으로 x 와 B가 들어가고 있어서 Bx(B AND x) 로 표기 되어진걸로 확인됩니다. 혹시 A'라고 생각하신 이유가 왜그런지 물어봐도 될까요?

13:38

Muzi asking for a favor

넵넵! 그 A'와 B의 교차지점이 있어서 그 교차지점에서 혹시나 넘어갈 수 있지 않을까 생각이 들어서 여쭙어보았습니다!

23:33

Friday, September 26, 2025

회로는 수식적 설계를 구현하여 이어놓은 것 뿐임으로 보통 교차지점은 가정하지 않습니다. 보통 동일 값이 다른 게이트로 향하는경우 분기점을 점과 같은 형태로 만들어서 표기합니다.

다시 한번 중요한점은 수식적 설계가 우선이며, 회로는 그 이후 구현입니다, 물론 반대 과정을 통해 수식을 유도 할수 있습니다만 교차지점은 고려하지 않습니다!

15:17

Muzi asking for a favor

Reply to Tube is furious

회로는 수식적 설계를 구현하여 이어놓은 것 뿐임으로 보통 교차지점은 가정하지 않습니다. 보통 동일 값이 다른 게이트로 향하는경우 분기점을 점과 같은 형태로 만들어서 표기합니다.

와우 이해가 쉽게 갑니다!! 친절한 답변 감사합니다

15:48

Saturday, September 27, 2025

Muzi asking for a favor

정봉수 TA님 혹시 컴퓨터 구조 책이 없어서 문제를 따로 받아볼 수 있는 방법이 없을까요??

14:47

Sunday, September 28, 2025

인터넷에서 영문판 책을 쉽게 얻을 수 있습니다!, 한글판 책은 서점에서 구매가능합니다

13:32

Muzi asking for a favor

아하 친절한 답변 감사합니다!

13:33

Muzi asking for a favor

Homework1 문제풀이 1-20번 관련해서 질문드립니다.  
문제에서는 그냥 두 개의 플리플롭이라고만 언급했는데 마지막에 논리도 그럴때 D 플리플롭으로 하셔가지고..  
문제에서 특정 플리플롭 언급이 없으면 그냥 D플리플롭으로 설계하면 되는건가요?

14:34

Monday, September 29, 2025

안녕하세요, 일단 플리플롭에 대한 언급이 없으면 가장 구현이 편한 D를 통해 설계하시는걸 추천드립니다. D는 present state 와 next state가 동일하여 변수 대입이 깔끔하여 저는 D로 풀고있습니다.

14:48

물론 실제 문제 출제시 JK로 푸는것이 많이 출제됨으로 여러가지로 연습문제를 푸시느걸 추천드립니다

14:49

Muzi asking for a favor

알겠습니다. 감사합니다.

14:50

안녕하세요 수강생 여러분 저번학기 컴퓨터구조 수업 조교를 하며 녹화한 문제풀이 링크를 공유해 드립니다.

유튜브 링크: [https://www.youtube.com/playlist?list=PLwpXcV7g-6r-fp5iWqpOK9LkiUJ2pg\\_ds](https://www.youtube.com/playlist?list=PLwpXcV7g-6r-fp5iWqpOK9LkiUJ2pg_ds)

해당 영상은 TA 본인이 풀이를 한 영상임으로 다수의 오류가 존재할 수 있습니다. 해당 풀이는 반드시 참고 용도로만 봐주시고, 만약 영상에 틀린 부분이 존재한다면 풀이 내용이 이해가 안가는 분들은 1대1 채팅으로 편하게 물어봐주시면 자세하게 설명드리겠습니다.

1대1 질의응답: <https://open.kakao.com/o/sQpb6cQh>

COMPUTER\_ARCHITECTURE\_SOLUTIONS

www.youtube.com

2  
16:18



homework #1 에 1-4 (b) 번 풀이 정정:

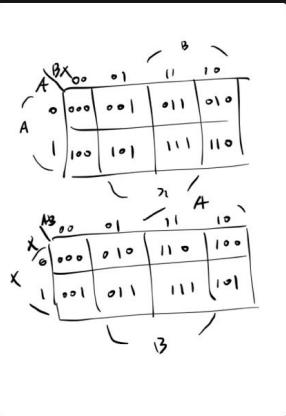
5  
20:04

전계함에서 BB' , CC' .... 등이 AND로 형식으로 모두 포함되어 있기에 결관은 0입니다

homework #1 1-20) 카르노맵 작성 유의사항

진리표의 변수 작성 순서와 다르게 카르노맵을 작성하면 대응되는 minterm이 달라짐으로 유의하여야 합니다.

5 풀이영상 1-20번에서 잘못 작성하였습니다. 죄송합니다



5  
20:05

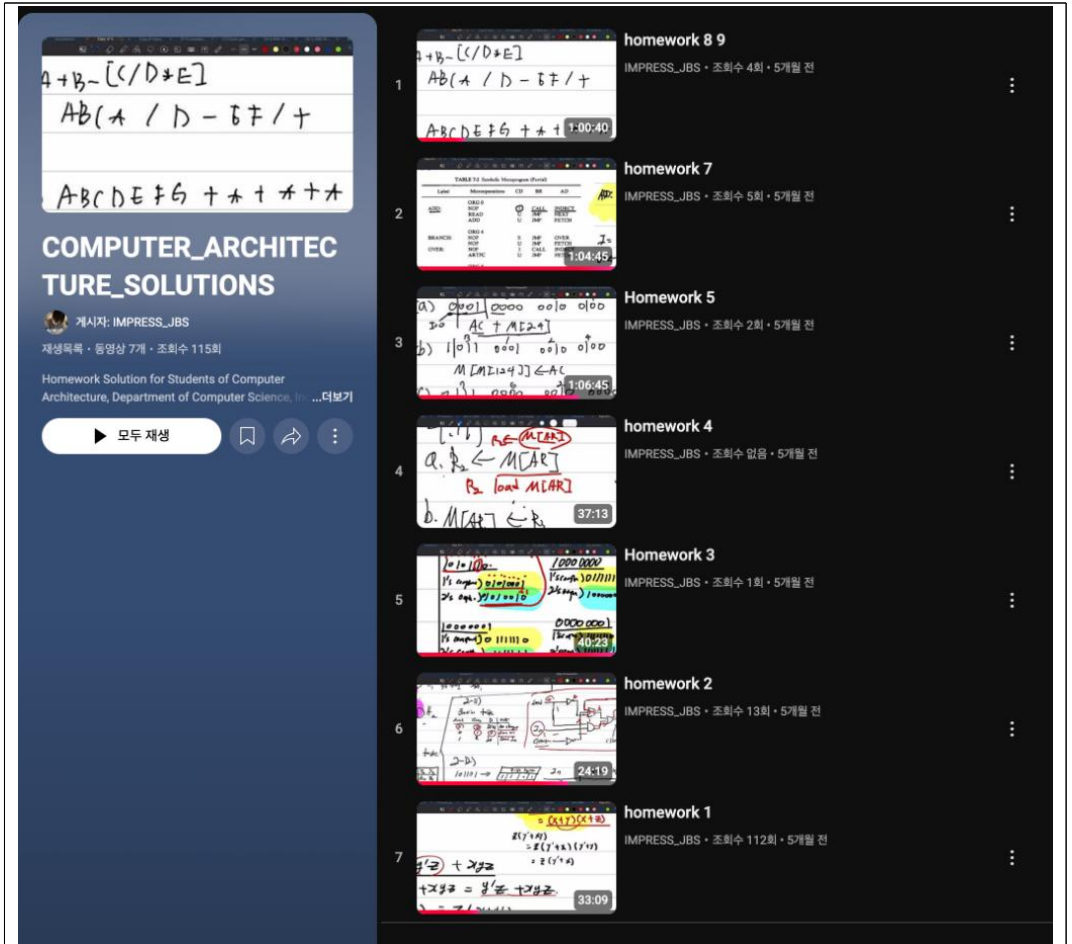
Reply to Me  
Photo

5  
20:06

위에 행부분에 A가 오는 카르노맵이 맞는 풀이입니다

#2 연습문제 풀이(유튜브 공유)

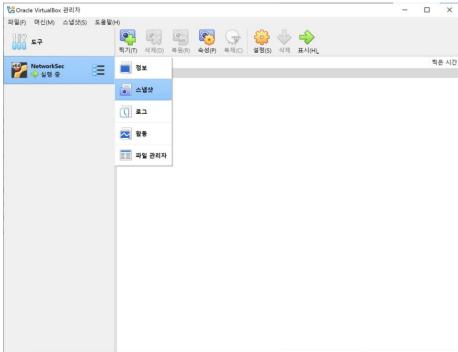
The video shows a handwritten solution for a problem involving a function  $F(x, y, z) = \Sigma(1, 2, 3, 6, 11)$ . The solution includes a 3D grid diagram with axes labeled  $x$ ,  $y$ , and  $z$ . The grid is a 2x2x2 cube. The  $x$  axis is horizontal, the  $y$  axis is vertical, and the  $z$  axis is depth. The function is defined as  $F = y + x'z$ . The video player interface shows the title "homework 1" and the channel name "IMPRESS\_JBS".



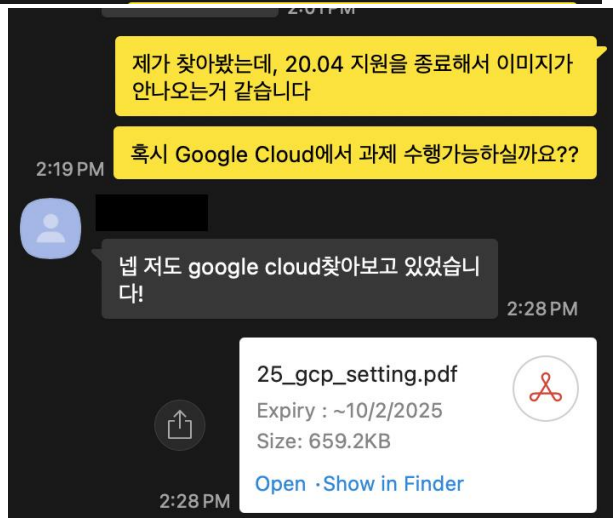
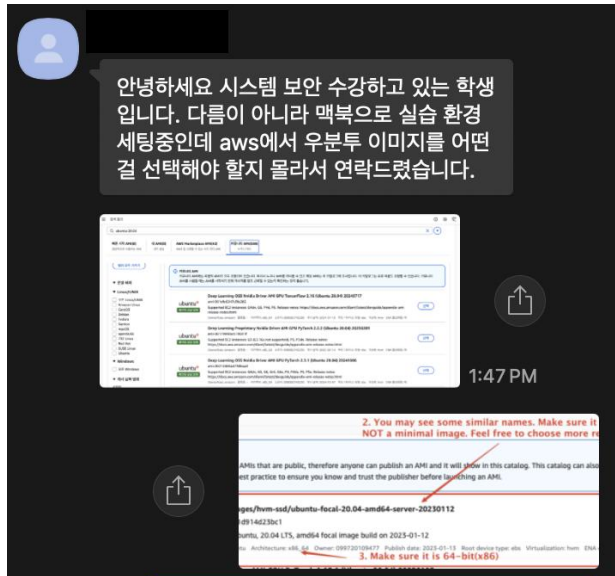
익월  
활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 15:00-17:00	7호관 506호	TA Office Hour
매주 화요일 17:00-20:00	7호관 506호	TA Office Hour
매주 목요일 15:00-17:30	7호관 506호	TA Office Hour

# TA 활동보고서 및 계획서 ( 9 월)

담당 과목명	시스템 보안	담당 교수명	(예. 이 ○ 수)
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<p>시스템 보안 수업에서 진행하는 과제 환경을 구축하기 위한 가이드를 작성했습니다. 가이드는 필수적인 요소 외에도, 과제 수행에 도움이 되는 정보를 포함하여 구성했습니다.</p>		
	<h2 style="text-align: center;">Install Seed-Ubuntu</h2> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Download <a href="#">Seed-Ubuntu20.04.zip</a></li> <li>• <b>Google Drive</b> 클릭             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://seedsecuritylabs.org/labsetup.html">https://seedsecuritylabs.org/labsetup.html</a></li> </ul> </li> </ul> <div data-bbox="603 788 1209 1153" style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>Ubuntu 20.04 VM (for Intel/AMD Machines)</b></p> <p>If you prefer to create a SEED VM on your local computers, there are two ways to do that: (1) use a pre-built SEED VM; (2) create a SEED VM from scratch.</p> <p><b>Approach 1: Use a pre-built SEED VM.</b> We provide a pre-built SEED Ubuntu 20.04 VirtualBox image (SEED-Ubuntu20.04.zip, size: 4.0 GB), which can be downloaded from the following links.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Google Drive</span></li> <li>• <a href="#">DigitalOcean</a></li> <li>• MD5 value: f3d2227c9221926567940064a0a1287</li> <li>• <b>VM Manual:</b> follow this manual to install the VM on your computer</li> </ul> <p><b>Approach 2: Build a SEED VM from scratch.</b> The procedure to build the SEED VM used in Approach 1 is fully documented, and the code is open source. If you want to build your own SEED Ubuntu VM from scratch, you can use the following manual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">How to build a SEED VM from scratch</a></li> </ul> </div> <h2 style="text-align: center;">SnapShot</h2> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SnapShot은 VM의 상태를 기록하고 원하는 상태로 돌아갈 수 있는 기능입니다.</li> <li>• 실습 전 초기 상태를 기록하고, 실습 후에는 다음 실습을 위해 초기 상태로 복원하는 것을 권장드립니다.</li> </ul> <div data-bbox="671 1415 1131 1765" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div>		

AWS 퍼블릭 클라우드에서 과제 환경을 구축할 때, 이미지가 존재하지 않는 문제에 대한 질의를 받았습  
니다. 이에 대해, 직접 환경에서 이미지가 존재하는지 파악하고, 적절한 대안에 대해 설명드렸습니다.



## GCP Setting



Google Cloud Platform 퍼블릭 클라우드를 기반으로 실습 환경을 구축할 때, 이미지가 존재하지 않는 문제에 대한 질의를 받았습니다. 이에 대해, 직접 해당 환경에서 이미지를 찾아보고 해결 방법을 소개드렸습니다.

안녕하세요 조교님. 시스템보안 수강중인 21학번 [redacted]입니다.  
다름이아니라 맥으로 환경 세팅중이어서 구글 클라우드 인스턴스 이용하려고 하는데, 우분투 버전이 22.04여도 상관없나요? 인스턴스 생성시 운영체제 고르는 옵션에 22.04가 제일 마지막으로 나옵니다

2:45 PM

안녕하세요 TA입니다.  
보안 과목 특성 상 버전이 달라질 경우 실습이 올바르게 진행되지 않을 가능성이 높습니다

제가 구글 클라우드에서 20.04 버전으로 인스턴스를 생성할 수 있는지 찾아보겠습니다 ㅎㅎ

3:37 PM

넵 감사합니다!

3:43 PM

25\_gcp\_setting.pdf  
Expiry : ~10/1/2025  
Size: 659.2KB  
Open · Show in Finder

4:22 PM

pdf 참고하셔서 20.04 버전으로 세팅하시면 됩니다 ㅎㅎ

4:23 PM

감사합니다!

4:31 PM

1 👤

출제될 과제가 오류 없이 적절하게 수행 가능한지 확인하였습니다.

## Lab 1: Set-UID Program

### Lab Tasks

Files needed for this lab are included in Labsetup.zip

### Task 1. Manipulating Environment Variables

In this task, we study the commands that can be used to set and unset environment variables. We are using Bash in the seed account. The default shell that a user uses is set in the `/etc/passwd` file (the last field of each entry). You can change this to another shell program using the command `chsh` (please do not do it for this lab). Please do the following tasks :

- Use `printenv` or `env` command to print out the environment variables. If you are interested in some particular environment variables, such as `PWD`, you can use "`printenv PWD`" or "`env | grep PWD`".

### 익월 활동계획

#### 공통 작성 요령

일시	장소	비고
매주 월요일 19:00-21:00	7호관 516호	과제 채점
매주 수요일 19:00-21:00	Kakaotalk	비대면 질의응답
매주 금요일 19:00-21:00	Kakaotalk	비대면 질의응답

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	심층학습	담당 교수명	박 0 0
--------	------	--------	-------

대표 활동내용  
및  
초과 활동내용  
증빙

## 1. 수업 내용에 대한 구체적인 질의 응답

귀여운 라이언: 안녕하세요 심층학습 수업듣는 [redacted]입니다. 일단 바쁘실텐데 늦은 시간 질문드려 죄송합니다. 오늘 수업때 내용에서 하이퍼파라미터 중 Batch size가 클수록 일반적으로 전체 분포를 잘 반영한다고 한다고 설명해주셨는데, 오른쪽 Loss그림의 경우 배치 크기가 클수록 로스가 큰 경향을 볼 수 있었습니다. 이게 좀 서로 말이 상충되는? 느낌이 들어 질문드립니다. 배치사이즈가 커질수록 전체적인 분포를 잘 반영하나 로스가 커지는 경향이 있는건가요? 아니면 이 두개가 크게 상관관계가 없는것인가요? 오후 10:01

귀여운 라이언: 하이퍼파라미터(Hyperparameter)   
 \* 모델의 성능을 좌우하는 요소   
 \* 하이퍼파라미터는 모델의 구조나 학습 과정에 영향을 미치는 요소   
 \* 하이퍼파라미터는 모델의 성능을 좌우하는 요소   
 \* 하이퍼파라미터는 모델의 구조나 학습 과정에 영향을 미치는 요소 오후 10:02

배치 사이즈가 클수록 Val loss가 높아지는 것이 맞습니다. (성능 저하)   
 Val loss가 높다는 것은 Train dataset에 overfitting(과적합)되었다는 것을 의미합니다.   
 한번에 많은 데이터에 대해 학습하기 때문에 그 원리(패턴)가 아닌 훈련 데이터에 대한 정보를 학습했다고 생각하시면 됩니다. (전체 분포는 잘 학습함)   
 즉 일반화 성능(패턴에 대한 학습)이 낮아진다는 의미입니다.   
 배치사이즈가 작을수록 한번에 보는 데이터가 적은 상태로 추정하기 때문에 결과값이 전체 분포를 잘 반영하지 못하고 (실제 평균은 50인데 우연히 배치사이즈가 작아서 적은 데이터로만 평균을 보니 5가 나옴)   
 배치사이즈가 클수록 한번에 보는 데이터가 많기 때문에 전체 분포 자체는 잘 반영할 수 있습니다. (많은 데이터로 평균을 보니 자연스럽게 50에 가깝게 나옴)   
 그래서 배치가 클때 오른쪽 그래프는 Val loss로 평가 데이터에서는 loss가 떨어지지 않고 있습니다. 오후 10:46

추가로 궁금한점이 있으면 질문해주시고 제 답변도 한번 더 검토해서 말씀드릴게요! 오후 10:47

귀여운 라이언: 배치사이즈에 의해서 전체적인 분포를 반영하는 대신 과적합과의 트레이드 오프가 있던것으로 이해해도 될까요? 오후 11:25

네 맞습니다 오후 11:26

귀여운 라이언: 네 이해했네요 설명 감사합니다! 오후 11:26

## 2. 온라인 혼합 수업에 따른 수업 일정 공지

힙힙맨 제이지: 안녕하세요 혹시 오늘 심층학습 수업 오프라인인지 온라인인지 알 수 있나요? 오전 10:34

네 오늘 수업은 오프라인 수업으로 진행됩니다! 오전 10:54

힙힙맨 제이지: 넵 감사합니다 오전 10:55

### 2025-2 심층학습 수업 일정

주차	날짜	요일	시간	수업 방식
1주차	9월 1일	월	16:30~17:50	오프라인
1주차	9월 3일	수	9:00~10:20	온라인
2주차	9월 8일	월	16:30~17:50	오프라인
2주차	9월 10일	수	9:00~10:20	온라인
3주차	9월 15일	월	16:30~17:50	오프라인
3주차	9월 17일	수	9:00~10:20	온라인
4주차	9월 22일	월	16:30~17:50	오프라인
4주차	9월 24일	수	9:00~10:20	온라인
5주차	9월 29일	월	16:30~17:50	오프라인

### 3. 실습(코드)에 대해서 구체적인 질의 응답

안녕하세요! 실습 코드에 대해서 질문이 있어서 연락드립니다.

한 에폭이 끝날 때마다 현재 가중치와 전체 오차를 출력하는 이유가 뭔가요?  
전체 오차가 임계값 이하라면 학습을 종료한다고 했는데, 이 임계값을 0으로 두는 것이 어떤 의미인지 궁금합니다.


오후 4:05

답변드리겠습니다!  
그리고 전체 실습 코드에 대해서 주석으로 구체적으로 설명해두었으니 코드도 참고하시면 도움이 될 것 같습니다!

1.한 에폭이 끝날 때마다 현재 가중치와 전체 오차를 출력하는 이유는, 학습이 진행되는 과정을 눈으로 확인할 수 있도록 하기 위함입니다. 이를 통해 가중치가 점점 어떻게 변하는지, 전체 오차가 줄어드는지 직접 확인할 수 있어 학습이 잘 되고 있는지, 혹은 문제가 있는지 쉽게 파악할 수 있습니다.

전체 오차가 임계값 이하라면 학습을 종료하는데, 임계값을 0으로 두는 것은 "모든 학습 데이터에 대해 오차 없이 완벽하게 예측할 수 있을 때" 학습을 멈추겠다는 의미입니다. 즉, 더 이상 수정할 필요가 없을 정도로 퍼셉트론이 모든 데이터를 정확히 분류할 수 있게 되었을 때 학습을 종료하는 것입니다.

오후 4:21



실습코드(구체적 설명).ipy  
nb  
유효기간: ~2025. 10. 15.  
용량: 6.0KB

오후 4:22

열기 · Finder에서 보기

```
# training_data는 퍼셉트론이 학습할 입력과 정답(출력) 쌍의 리스트입니다.
# 각 입력 벡터의 첫 번째 값은 항상 1로, bias(편향) 역할을 합니다.
# 예를 들어, ([1, 0, 1], 0)은 입력 [1, 0, 1]에 대해 정답이 0임을 의미합니다.
# 마지막 ([1, 1, 1], 1)은 정답이 1이고, 나머지는 모두 0이므로 AND 논리의 유사합니다.
training_data = [
    ([1, 0, 0], 0),
    ([1, 0, 1], 0),
    ([1, 1, 0], 0),
    ([1, 1, 1], 1)
]

# eta는 학습률로, 가중치가 한 번에 얼마나 크게 변할지 결정합니다.
# max_epochs는 학습을 최대 몇 번 반복할지 정합니다.
# error_threshold는 전체 오차가 이 값 이하가 되면 학습을 멈춥니다.
# w는 입력 벡터의 차원(3개)에 맞춰 0-1 사이의 난수로 초기화된 가중치 벡터입니다.
eta = 0.1
max_epochs = 100
error_threshold = 0
w = [Random.random() for _ in range(3)]

# perceptron_learn 함수는 퍼셉트론 알고리즘의 핵심입니다.
# training_data와 각 샘플에 대해 예측값을 계산하고, 오차가 있으면 가중치를 수정합니다.
# 한 번의 전체 데이터 반복을 epoch(에폭)이라고 하며, 에폭마다 전체 오차를 출력합니다.
# 오차가 0이 되면(모든 샘플을 정확히 맞추면) 학습을 조기에 종료합니다.
def perceptron_learn(training_data, eta, max_epochs, error_threshold):
    for epoch in range(max_epochs):
        total_error = 0 # # 각 에폭에서 발생한 전체 오차
        for x, target in training_data:
            # 입력 x와 가중치 w의 내적을 계산해 z를 구합니다.
            z = sum(w_i * x_i for w_i, x_i in zip(w, x))
            # z가 0보다 크면 0.1, 아니면 0.0 (계단 함수)
            o = 1 if z > 0 else 0
            error = target - o # 정답과 예측값의 차이(오차)
            if error != 0:
                total_error += abs(error) # 오차가 있으면 전체 오차에 더함
                # 각 입력에 대해 가중치 변화량을 계산합니다.
                # eta * error * x[i] 공식에 따라 각 입력별로 변화량을 구합니다.
                delta_w = [eta * error * x[i] for i in range(len(x))]
                # 계산된 변화량만큼 각 가중치를 업데이트합니다.
                for i in range(len(w)):
                    w[i] += delta_w[i]
        # 한 에폭이 끝나면 현재 가중치와 전체 오차를 출력합니다.
        print(f" Epoch {epoch+1}:")
        print(f" Updated weights: {w}")
        print(f" Total error: {total_error}")
        # 전체 오차가 임계값 이하라면 학습을 종료합니다.
        if total_error <= error_threshold:
            print(f" 학습 완료! {epoch+1}번째 반복에서 종료.")
            break
    return w # 학습이 끝난 후 최종 가중치를 반환합니다.
```

### 공통 작성 요령

### 익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 18:00 - 21:00	7호관 423호	TA Office hour
매주 화요일 18:00 - 21:00	7호관 423호	수업 자료 점검 및 채점
매주 수요일 18:00 - 21:00	LMS/카카오톡 오픈채팅	비대면 질의응답

--	--

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	컴퓨터비전	담당 교수명	이 오 호
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>▶ 카카오톡 1:1 오픈채팅을 통한 상시 질의응답 운영 활동내용:</p>		
	<p>(1) 컨볼루션 연산을 이용한 필터링을 진행할 때, 이미지 경계 처리를 위한 방법에 대해 질문을 주셨습니다. 주로 사용되는 3개의 패딩 기법들을 구체적인 예시를 들어서 설명드렸고, 그중에 심층 학습에는 Zero Padding이 가장 많이 사용된다고 부연 설명을 드렸습니다.</p> <p>(2) 3장에서 컨볼루션 연산을 통한 필터링 부분에서 왜 커널을 상하좌우로 뒤집어서 연산을 수행하는지 질문을 주셨습니다. 컨볼루션의 수학적 정의가 신호 처리 (Signal Processing) 분야의 선형 시불변 시스템 모델에서 유래했음을 설명하였고, 딥러닝에서 커널은 보통 학습하는 가중치이기 때문에 두 방식의 구분이 중요하지 않음을 부연 설명하였습니다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="467 913 876 1883" style="width: 45%;"> <p>안녕하세요, 이미지 필터링에서, 이미지의 가장자리 픽셀들은 어떻게 처리되나요? 3x3 필터를 예로 들면, 모서리 픽셀은 주변에 5개의 픽셀이 없는데 계산은 어떻게 이루어지나요?</p> <p>안녕하세요, 질문하신 내용에 답변드립니다.</p> <p>이미지 필터링에서 가장자리 연산을 진행할 때는 가상의 픽셀 값을 채워 넣는 패딩 기법을 사용해 문제를 해결합니다. 어떤 값을 채워 넣느냐에 따라 여러 방법이 있습니다. 예로 들어 주신 3x3의 경우로 말씀드려 보겠습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zero Padding: 이미지 바깥 영역을 0으로 채웁니다. 예시: 0 0 0 0 0 A B C 0 0 D E F 0 0 G H I 0 0 0 0 0</li> <li>2. Replicate Padding: 가장 바깥쪽 픽셀의 값을 그대로 확장하여 채웁니다. 예시: A B C C A B C C D E F F G H I I G H I I</li> <li>3. Reflection Padding: 가장자리 픽셀을 축으로 삼아 거울처럼 반사시켜 채웁니다. 가장자리 픽셀은 포함하지 않고 그 안쪽 픽셀부터 반사합니다. 예시: E D E F E B A B C B E D E F E H G H I H E D E F E</li> </ol> <p>일반적으로는... &gt;</p> <p>오후 11:26</p> </div> <div data-bbox="920 1086 1329 1646" style="width: 45%;"> <p>2D Convolution에서 커널을 상하좌우로 뒤집어서 수행하는 것으로 보이는데요. 이렇게 커널을 뒤집는 이유가 무엇인가요? 그냥 각 위치에 맞는 값끼리 곱해서 더하면 안 되나요?</p> <p>안녕하세요, 질문하신 내용에 답변드립니다.</p> <p>컨볼루션 연산에서 커널을 뒤집는 것은 수학적 정의에 따른 것입니다. 컨볼루션은 선형 시불변(Linear Shift-Invariant, LSI) 시스템의 출력을 계산하는 방법인데, 이 시스템의 특성을 수학적으로 표현하면 커널을 뒤집는 형태가 됩니다.</p> <p>하지만 심층 학습에서 컨볼루션을 적용할 때는 커널을 뒤집은 안 뒤집은 보통 상관은 없습니다.</p> <p>실제로 많은 딥러닝 라이브러리에서는 연산 효율성을 위해 컨볼루션을 구현할 때 커널을 뒤집지 않고 연산을 수행합니다. pytorch에서 nn.Conv2d() 함수로 구현된 연산은 커널을 뒤집지 않습니다. 이는 커널의 가중치가 학습을 통해 어차피 최적화되기 때문입니다.</p> <p>오후 8:56</p> <p>오후 9:41</p> </div> </div>		

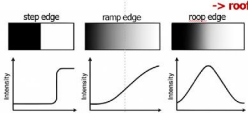
(1)

(2)

▶ 수업 자료 검수 및 수정

- 수업에 사용되는 강의 자료를 검수하고 오타자 등을 수정하였습니다. 아래는 오타자를 수정한 예시입니다. (예: roop edge -> roof edge, EPR -> ERP)

Sobel filter problems

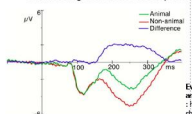


- disadvantages due to gradient-based edges
  - sensitive to noise -> false edges or noisy results
  - thick edges -> tends to produce thick or wide edges
  - fixed kernel size -> hard to express the different levels of details
  - no edge linking -> only provides the gradient magnitude and direction at each pixel

CSE | INU | © Jangho Lee 4: Edges 35/44

How good is the human visual system

- speed
  - rapid threat recognition was vital for survival
  - mammalian vision refined over millions of years
- perception biases
  - small irrelevant changes (e.g. reflections, background) often unnoticed
  - brain focuses on **salient & important parts** of images -> attention / resource management
- context
  - human rely heavily on context to interpret images
  - perception in humans is guided by contextual and prior knowledge,
  - but modeling such factors in computer vision is not straightforward



-> ERP  
Event-Related Potential (ERP) response to animal vs. non-animal images  
- human vision prioritizes animal detection for survival, showing distinct neural responses by 200 ms

CSE | INU | © Jangho Lee 1: Introduction to Computer Vision 9/26

익월 활동계획

▶ 익월 활동 계획 요약서

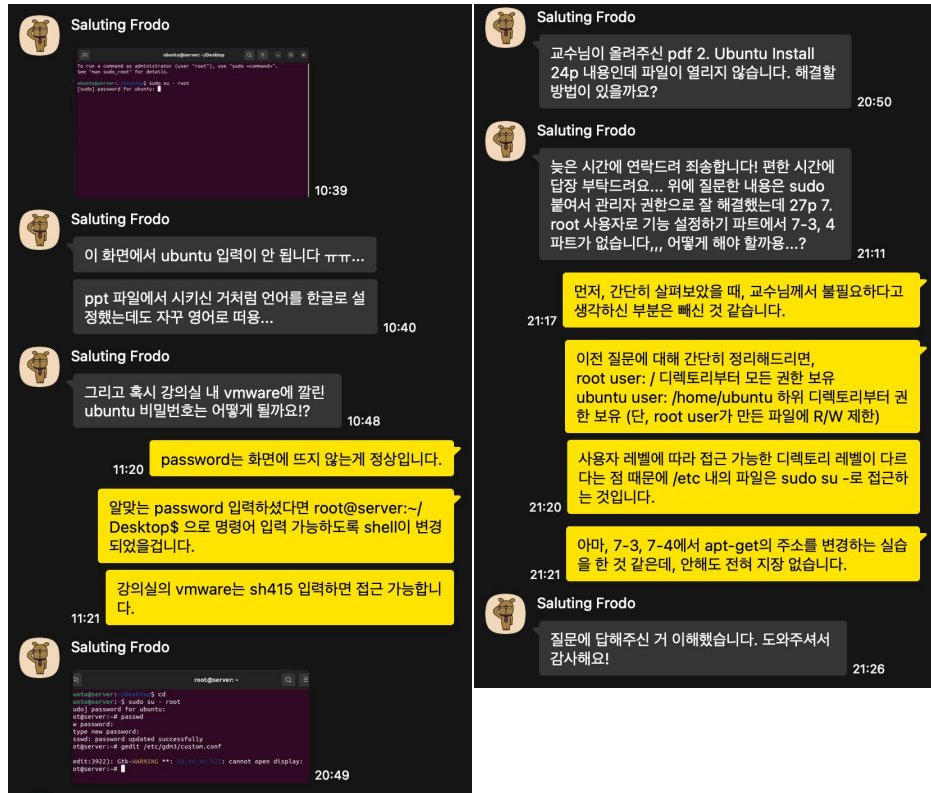
일시	장소	비고
매주 월요일 15:00-18:00	7호관 413호	TA Office Hour
매주 화요일 12:00-16:00	카카오톡 오픈채팅방	비대면 질의응답

10월에는 카카오톡을 통한 비대면 질의응답과 퀴즈를 제작하여 수업 중에 시험을 진행할 예정입니다.



### 3. 비대면 질의응답 운영

오픈 카카오톡 1:1 채팅방을 활용하여 실습 시간이 아닌 시간대에도 과제 수행 및 수업 이해를 돕기 위한 질의응답을 운영.



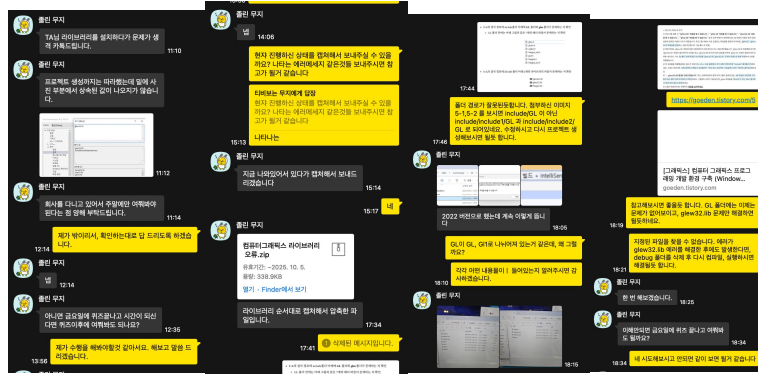
### 익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 수요일 15:00-18:00	7호관 436호 (Lab)	TA Office hour
매주 목요일 12:00-13:30	7호관 415호	수업 실습 보조
매주 목요일 18:00-19:30	7호관 415호	수업 실습 보조
매주 금요일 12:00-13:00	7호관 436호 (Lab)	주간 실습과제 채점

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

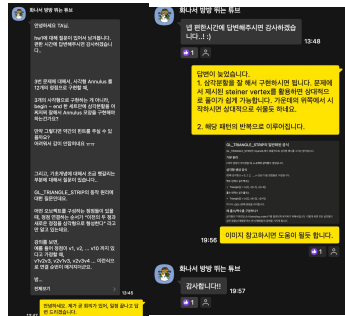
담당 과목명	컴퓨터그래픽스	담당 교수명	최한솔
--------	---------	--------	-----

## 1. 라이브러리 설치 가이드 배포 및 문제 해결에 도움을 드림



대표 활동내용  
및  
초과 활동내용  
증빙

## 2. 과제와 기본 개념에 대한 질문에 답변 드림



## 3. 퀴즈 1 시험 감독 및 채점

퀴즈1 성적 공지 (9.29 19:40 업데이트)
작성자: 최한솔 (202421104)
첨부파일: <a href="#">컴퓨터그래픽스 25년 2학기 퀴즈1.xlsx</a>

퀴즈 1 성적 공지합니다.  
총점 130점, 각 소문제 하나 당 10점, 부분 점수 부여는 5점입니다.  
시험지 확인 및 이의 신청은 이번주 수요일(10.1) 16시~18시, 목요일(10.2) 9시 ~ 12시 사이에 7호관 422호로 방문 주시기 바랍니다.  
해당 시간 방문 불가 시, 오른 채팅방 통해 조율 바랍니다.

<p>익월 활동계획</p>	<table border="1" data-bbox="419 589 1380 694"> <thead> <tr> <th data-bbox="419 589 738 622">일시</th> <th data-bbox="738 589 1058 622">장소</th> <th data-bbox="1058 589 1380 622">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="419 622 738 656">매주 수요일</td> <td data-bbox="738 622 1058 656">7호관 422호</td> <td data-bbox="1058 622 1380 656">질의응답시간 운영</td> </tr> <tr> <td data-bbox="419 656 738 694">매주 목요일</td> <td data-bbox="738 656 1058 694">7호관 422호</td> <td data-bbox="1058 656 1380 694">office hour</td> </tr> </tbody> </table>			일시	장소	비고	매주 수요일	7호관 422호	질의응답시간 운영	매주 목요일	7호관 422호	office hour
일시	장소	비고										
매주 수요일	7호관 422호	질의응답시간 운영										
매주 목요일	7호관 422호	office hour										

# TA 활동보고서 및 계획서 ( 9 월 )

담당 과목명	인공지능개론	담당 교수명	이 현 규										
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>1. 수업 출석 관리</b></p> <p>매 수업 시간마다 교수님 수업 시작 전 출석 체크를 진행하였습니다. 수업 이후, 지각자 등의 출결 확인이 필요한 학생들에 한하여 확인 후 출결 작업을 하였습니다.</p>												
													
<p>2025-09-16 8교시</p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>회차</th> <th>진행시간</th> <th>응답수</th> <th>미응답수</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2025-09-16 15:59 ~ 2025-09-16 16:09</td> <td>69</td> <td>0</td> <td>삭제</td> </tr> </tbody> </table>				회차	진행시간	응답수	미응답수	비고	1	2025-09-16 15:59 ~ 2025-09-16 16:09	69	0	삭제
회차	진행시간	응답수	미응답수	비고									
1	2025-09-16 15:59 ~ 2025-09-16 16:09	69	0	삭제									
<p>출석 관리</p>													
<p>2025-09-23 8교시</p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>회차</th> <th>진행시간</th> <th>응답수</th> <th>미응답수</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2025-09-23 15:58 ~ 2025-09-23 16:08</td> <td>64</td> <td>5</td> <td>삭제</td> </tr> </tbody> </table>				회차	진행시간	응답수	미응답수	비고	1	2025-09-23 15:58 ~ 2025-09-23 16:08	64	5	삭제
회차	진행시간	응답수	미응답수	비고									
1	2025-09-23 15:58 ~ 2025-09-23 16:08	64	5	삭제									
<p>출석 관리</p>													
<p>2025-09-30 8교시</p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>회차</th> <th>진행시간</th> <th>응답수</th> <th>미응답수</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2025-09-30 15:58 ~ 2025-09-30 16:08</td> <td>62</td> <td>7</td> <td>삭제</td> </tr> </tbody> </table>				회차	진행시간	응답수	미응답수	비고	1	2025-09-30 15:58 ~ 2025-09-30 16:08	62	7	삭제
회차	진행시간	응답수	미응답수	비고									
1	2025-09-30 15:58 ~ 2025-09-30 16:08	62	7	삭제									
<p>출석 관리</p>													

#### 2025-09-10 7교시

회차	진행시간	응답수	미응답수	비고
1	2025-09-10 14:59 ~ 2025-09-10 15:09	68	2	삭제

출석 관리

#### 2025-09-17 7교시

회차	진행시간	응답수	미응답수	비고
1	2025-09-17 14:59 ~ 2025-09-17 15:09	67	3	삭제

출석 관리

#### 2025-09-24 7교시

회차	진행시간	응답수	미응답수	비고
1	2025-09-24 14:59 ~ 2025-09-24 15:09	67	3	삭제

출석 관리

## 2. 공지사항 작성 및 공지

원활한 강의 진행을 위해 공지가 필요한 사항들에 대해 LMS에 공지하였습니다.

#### [TA] TA 공지 사항 안내

작성자

작성일 : 2025-09-08 13:56 조회수 : 77

안녕하세요. 2025년 2학기 인공지능개론 TA입니다.

교수님께서 수업 관련 관련 공지 및 질의응답을 카카오휴덕을 통해 진행하실 예정이므로, 반드시 카카오휴덕 채팅방에 입장해주시기 바랍니다.  
원활한 가입을 위해 교수님께서 이리닝 강의 개요에 첨부하신 카카오휴덕 사용 안내 자료 참고해주세요.

수업 내용 및 기타 TA 질의응답을 위한 1:1 오픈채팅을 개설했습니다. 궁금하신 사항은 아래 링크를 이용해 질문 부탁드립니다.

1:1 질의응답방 링크: <https://open.kakao.co>

감사합니다.

#### 중간-기말고사 일정 안내

작성자

작성일 : 2025-09-25 15:50 조회수 : 73

중간-기말고사 일정은 아래와 같습니다.

중간고사: 10월 21일(화) 16시(수업 시간)

기말고사: 12월 9일(화) 16시(수업 시간)

시험 장소: 7호관 304호

## 3. 각종 질의응답

강의 내용이나 과제 등 수업 관련 질문 사항에 대한 질의응답을 맡아 진행하였습니다. 아직 강의 내용에 대한 질문은 들어오지 않았지만, 부수적인 강의 관련 질의응답을 진행하였습니다.

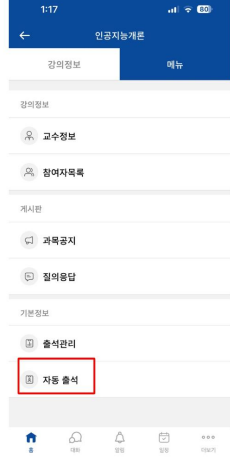
출석 관련 공지

작성자 [Redacted]

작성일 : 2025-09-17 14:47 조회수 : 65

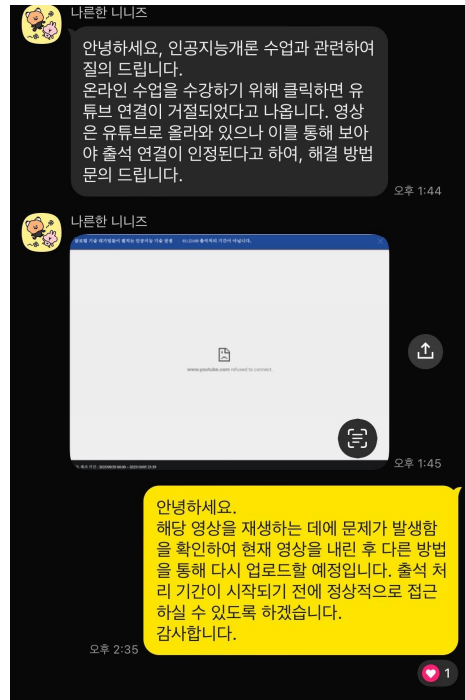
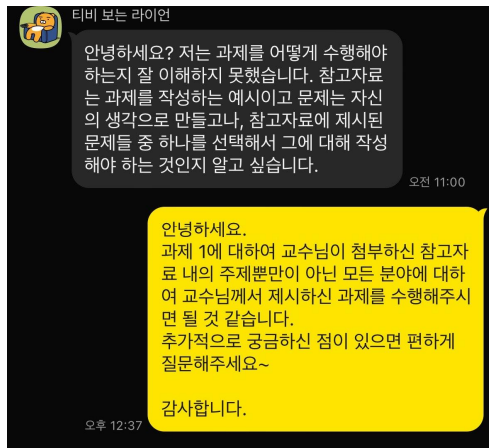
1. 출석 체크 방법

전자 출석 시 인건대학교 앱 내에서의 출결이 아닌, LMS(코스모스)의 출결 시스템을 사용합니다. 아래 이미지의 화면에서 강조 표시한 **자동 출석**에서 출석 처리를 할 수 있으니 참고 부탁드립니다.



2. 공결 처리 관련

공결 처리가 필요한 경우, 학과 홈페이지에 공지되어 있는 공결 처리 방법을 확인 후, 해당 방법으로 신청해 주세요.



익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 13:00-15:00	LMS/Zoom/Kakaotalk/KakaoWork	비대면 질의응답
매주 금요일 13:00-16:00	7호관 413호	TA office hour



## TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	C++	담당 교수명	한재현			
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	공통 작성 요령					
	- 총 활동시간 및 초과 활동시간 요약					
	총 활동시간	총활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 추가(미달) 활동시간		
	20	4	5	0		
	- 활동 시간/장소/내용 요약					
	일시	장소	시작시간	수행시간	방문자	내용
	9.1	오픈 채팅방		2시간		
	9.2, 9.3	Zoom		2시간		
	9.5	온라인/zoom		1시간		
	9.6	오픈 채팅방		2시간		
9.7, 9.8	Zoom		2시간			
9.10	온라인/zoom		1시간			
9.15	오픈 채팅방		2시간			
9.16, 9.17	Zoom		2시간			
9.19	온라인/zoom		1시간			
9.22	오픈 채팅방		2시간			
9.23, 9.24	Zoom		2시간			
9.26	온라인/zoom		1시간			
	합계		20시간			




익월 활동계획

공통 작성 요령

일시	장소	비고
매주 월요일 13:00-15:00(상시)	Kakaotalk	비대면 질의응답
매주 화요일 10:00-11:00	Zoom	비대면 질의응답
매주 수요일 13:00-14:00	Zoom	비대면 질의응답
매주 금요일 13:00-14:00	7호관 422호	채점/피드백

## TA 활동보고서 및 계획서 ( 9 월 )

담당 과목명	객체지향소프트웨어	담당 교수명	김영필
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>활동 내용 :</b></p> <p>매주 수요일 수업 시간 수업 보조: 객체지향소프트웨어 수업은 이론수업과 실습을 동시에 진행, 이론 수업을 진행하고 그 내용을 곧바로 실습해 보는 과정에서 생기는 질문, 오류들을 수정해 줌. 추가로 학생들의 진행 상황을 파악한 뒤, 교수님께 전달하여 원활한 수업이 진행되도록 도움을 드림.</p> <p>매주 수요일 수업 이후 TA 질문 : 그날 실습한 과정을 과제 게시판에 제출하는 것이 수업의 과제. 수업 시간에 진행한 내용 중 아직 마치지 못한 부분을 질문받고 실습 문제를 변형한 도전과제의 경우 힌트를 제공함</p>  <p>매주 과제 채점: 이론수업만 이루어지는 월요일은 교수님이 수업시간에 제시된 도전문제를 풀어보고 그 코드와 실행 사진을 LMS에 제출하는 것이 과제 이를 현 진도 수준에 맞게 채점</p> <p>DOMjudge 플랫폼 활용 및 관리 :</p> <p>원활한 프로그래밍 실습 및 과제 평가를 위해 자동 채점 시스템인 DOMjudge를 적극적으로 활용하고 관리하였습니다. 추후 활용할, 실습할 내용에 맞춰 문제 설명, 예제 입출력, 채점용 테스트 케이스를 포함한 실습 문제를 직접 출제하고 시스템에 등록하는 작업을 또한, 모든 수강생이 실습에 즉시 참여할 수 있도록 학번과 이름을 기반으로 사용자 계정을 일괄 생성하고 관리준비중. 수업 중에는 채점 시스템의 대시보드를 통해 실시간으로 제출 현황을 모니터링하며, 시스템이 안정적으로 운영되도록 관리 감독하여 원활한 실습 환경을 조성하는 데 기여</p>		

## Contest Demo\_yong

This contest is currently active.

CID	c3
Short name	Demo_yong
Activate time:	2025-09-14 15:03:00 Asia/Seoul ✓
Start time:	2025-09-14 15:03:00 Asia/Seoul ✓
Freeze time:	
End time:	2025-09-15 15:03:00 Asia/Seoul ✓
Unfreeze time:	
Finalize time:	<a href="#">finalize now</a>
Deactivate time:	<a href="#">deactivate now</a>
Allow submit	<a href="#">Yes</a>
Process balloons	<a href="#">Yes</a>
Runtime as tiebreaker	<a href="#">No</a>
Process medals	<a href="#">No</a>
Medals	none
Publicly visible	<a href="#">Yes</a>
Open to all teams	No
Teams	demo 15
Public static scoreboard ZIP	<a href="#">Download</a>
Jury (unfrozen) static scoreboard ZIP	<a href="#">Download</a>
Sample data ZIP	<a href="#">Download</a>

Contains samples, attachments and statement for all problems.

Warning message

notion 과제 힌트 제공:

온라인으로 진행하는 수업은 시간에 제약이 존재하는 경우가 많아 TA 수업을 수강할 때 어려움을 많이 겪었음. 따라서 notion을 이용해 수업 요점과 과제의 힌트를 주었던 이전 수업에 힌트를 받아 notion 페이지를 운영하게 됨.

## ▼ 수 실습 제출 가이드라인 및 해설

수업시간 내 실습한 코드, 캡처파일 제출

ex)

+ :: 1.



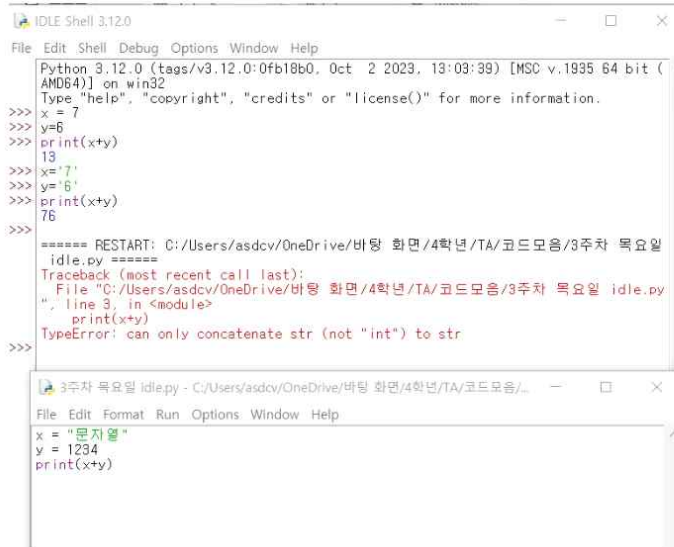
```
Python 3.12.0 (tags/v3.12.0:0fb18b0, Oct 2 2023, 13:03:39) [MSC v.1935 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> x = 7
>>> y=6
>>> print(x+y)
13
>>> x='7'
>>> y='6'
>>> print(x+y)
76
>>> |
```

기본적으로 정수+정수 계산 수행시 수학 계산대로13이됨

하지만 문자열+문자열의 경우 +는 x문자열 뒤에y를 붙이게 되어 xy 즉 76이 됨

2.

ex)



```
Python 3.12.0 (tags/v3.12.0:0fb18b0, Oct 2 2023, 13:03:39) [MSC v.1935 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> x = 7
>>> y = 6
>>> print(x+y)
13
>>> x = '7'
>>> y = '6'
>>> print(x+y)
TypeError: can only concatenate str (not "int") to str
>>>
```

```
==== RESTART: C:/Users/asdcv/OneDrive/바탕 화면/4학년/TA/코드모음/3주차 목요일
idle.py =====
Traceback (most recent call last):
  File "C:/Users/asdcv/OneDrive/바탕 화면/4학년/TA/코드모음/3주차 목요일 idle.py", line 3, in <module>
    print(x+y)
TypeError: can only concatenate str (not "int") to str
>>>
```

```
3주차 목요일 idle.py - C:/Users/asdcv/OneDrive/바탕 화면/4학년/TA/코드모음/...
File Edit Format Run Options Window Help
x = "문자열"
y = 1234
print(x+y)
```

문자열+정수의 경우 TypeError를 냄 => 파이썬은 데이터타입을 가지고있다.

이런 식으로 실습했던 코드랑 실행하면 제출하시면 됩니다.

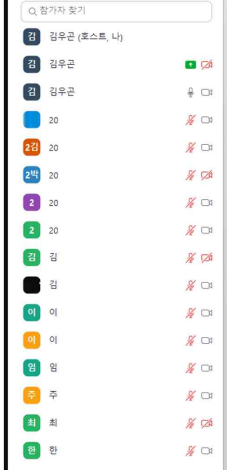
만약 이전 부분을 다 지워버렸으면 마지막 실습이라도 제출해주세요면 됩니다.

질의응답 활동: 기본적인 수업 중 질문, 수업 뒤 간단한 과제 질문과 수업내용 질문 제외하고는 따로 게시 판에 올라온 질문은 없었음.

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 수요일 13:30-14:30	7-205	수업보조
매주 수요일 14:30-15:00	7-205	TA질문
매주 수,일요일 15:00-15:30	notion	과제 힌트 작성
상시	오픈채팅방	상시 질문

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

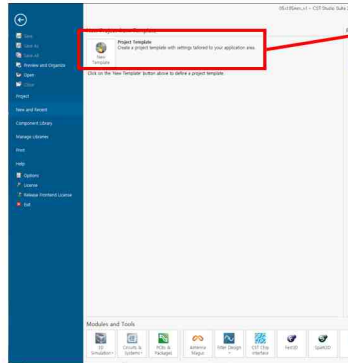
담당 과목명	통신실험	담당 교수명	강승택
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동내용 : 실습 수업 진행 전자기학, 전자장론, 마이크로파 공학 등 전공 수업에서 이론으로 배운 구조를 CST 프로그램을 통해 설계하는 실습을 진행하였습니다. 전자기파에 대한 기본적인 이론을 설명하고, 시뮬레이션에서 이상적인 조건과 현실적인 조건을 구분하는 방법을 설명했습니다. 학생들이 모델링 프로그램을 접할 기회가 없었기에 CAD, Fusion 360 등 타 모델링 프로그램에서도 공통적으로 사용할 수 있는 모델링 테크닉을 수업내용에 포함하였습니다.</p>		
			
<p>활동내용 : TA Online office hour 프로그램이 별도의 학생용 라이선스를 필요로 하고, 설치에 제약조건이 많아 학생들이 초기 설치에 어려움을 많이 겪습니다. 수업시간에 설치를 진행하게 되면 수업 진도에 영향이 커 온라인 줌을 이용해 설치 방법을 공유하고 실시간으로 설치를 보조하였습니다.</p>			
			

활동 내용 : TA Offline office hour

사전 공지한 offline office hour 시간에 질의응답을 위해 찾아오는 학생들을 대기하면서 오픈채팅방과 LMS 메시지와 같은 비대면 수단으로도 질의응답을 대기 및 진행하였습니다. 수업 진행 관련 공지부터 이론적 보충 설명을 진행하였습니다. 또한 기본적인 이론 및 설계 방법에 대한 강의자료를 제작 및 공유하여 학생들이 핵심적인 부분을 빠르게 파악할 수 있도록 하였습니다.

## Getting Started

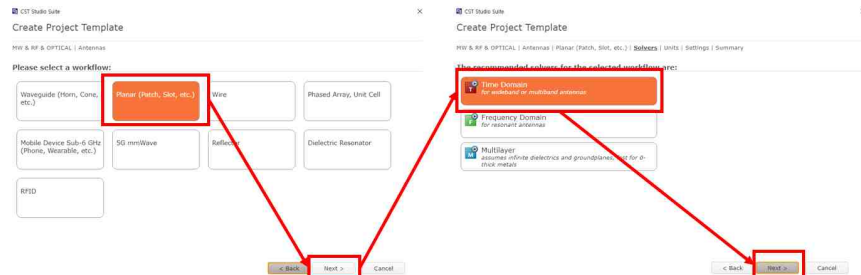
### ✓ Project Template



1. CST 실행 후 **Project Template** 클릭
2. **Microwave & RF/OPTICAL** 클릭
3. **Antenna** 클릭 후 Next

## Getting Started

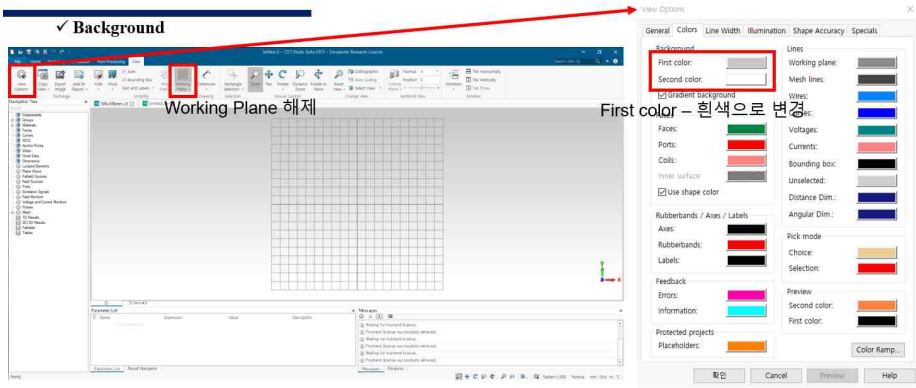
### ✓ Project Template



1. Workflow – **Planar(patch, slot, etc)** 선택
  2. Solver – **Time Domain** 선택
- Workflow에서 Planar 선택해도 Waveguide, Unit cell 등 다 만들 수 있음. 약간 시뮬레이션에서 차이가 있긴 한데, 가장 기본적인 Planar로 시작하는게 좋음
  - F-solver는 알아야 할 게 많으니 T-solver 위주로 사용

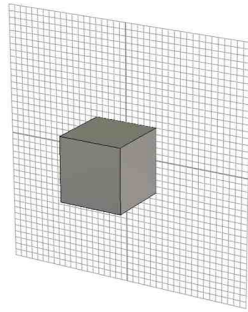
## Basic setting

### ✓ Background



## Basic hot key

### ✓ View



- CST 모델링은 **Rectangular Coordinate System** 기반임
- 특히, Z=0인 평면을 기본 Working Plane으로 사용

- Num키를 통해 View를 변경할 수 있음
- 모델링은 Num5(Front)를 기본으로 진행해야 수월함
- PPT등에 첨부하는 모델 캡처는 Num0(Perspective) 사용

## 익월 활동계획

일자	시간	장소	비고
월	18:00 - 19:30	7호관 215호	비대면 질의응답
수	09:00 - 13:00	7호관 105호	실습수업 진행
금	15:00 - 17:00	7호관 215호	TA Office hour

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

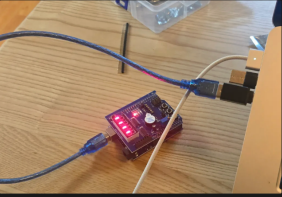
담당 과목명	프로그래밍(2)	담당 교수명	조원서
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>활동내역 1. TA 활동 공지 &amp; 교수님과 정기적 TA 회의 진행</b></p> <p>TA 오픈채팅방을 개설하고, LMS를 통해 TA 활동 관련 공지를 하였습니다. 오픈채팅방을 통해 학생들의 질문을 상시로 받고 답변하는 질의응답을 진행하였습니다. 또한, 교수님과 저 모두 TA 활동이 처음이었기 때문에, 정기적으로 9호관 407호에서 회의를 진행하며 TA 활동 운영 방향에 대해 논의하였습니다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="419 770 879 1234" style="width: 48%;"> <p>안녕하세요, 프로그래밍(2) 과목 TA 김재웅입니다.</p> <p>한 학기 동안 카카오톡 오픈채팅방을 통해 TA 공지사항 및 질의응답을 진행할 예정입니다. 아래 내용을 확인하시고 참여 부탁드립니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 오픈채팅방 링크 : <a href="https://open.kakao.com/o/gwK6p2Qh">https://open.kakao.com/o/gwK6p2Qh</a></li> <li>• 참여코드 : 0613</li> <li>• 질의응답 : 자유롭게 질문 가능 (순차적으로 답변 예정)</li> <li>• Office hour : 매주 목요일 11:00~13:00 (203호)</li> <li>• TA 이메일 : [redacted]</li> </ul> <p>한 학기동안 잘 부탁드립니다. 감사합니다.</p> <p>+ 온라인 세션 관련 사항은 추후 다시 안내드리겠습니다.</p> </div> <div data-bbox="898 770 1385 1234" style="width: 48%;"> </div> </div>		

## 활동내역 2. Mac 환경 수업세팅 가이드 제작

수업에서 아두이노와 Vscode를 활용하였는데, Mac을 사용하는 학생들의 환경은 Windows와 달라 별도의 설정이 필요했습니다. 이에 Mac 환경에서 아두이노와 Vscode 연결 테스트를 직접 진행하고, 과정을 정리한 가이드를 제작하여 교수님께 공유하였습니다. 이를 통해 Mac 사용자 학생들도 수업을 원활하게 따라올 수 있도록 지원하였습니다.


### Mac 환경 아두이노 ↔ Vscode 연결 테스트

준비사항 : C ↔ USB 변환 젠더 필요 (usb포트가 막혀 있을 시)  
월드 제거 후 테스트 진행 (오류 예방)



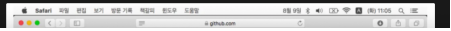
#### 1. Mac용 아두이노 설치

주소 → <https://www.arduino.cc/en/software/>



#### 2. USB드라이버(CH340) 설치

드라이버 설치 주소 → [ch340g-ch34g-ch34x-mac-os-x-driver](https://github.com/CH340-CH340-CH340-mac-os-x-driver)



조원서 교수님

2025년 9월 15일 월요일

<https://huddy-aragon-938.notion.site/TA-2-261e8a841cfa808b8b10e58aba531403>

Notion

TA(프로그래밍2) | Notion  
Made with Notion, the all-in-o...  
ruddy-aragon-938.notion.site

오전 9:23

조원서 교수님에게 답장  
아두이노 보드 한개 드릴꺼여 맥에서 테스트 부탁드려  
도될꺼여? 맥 아두이노 -> Firmate standard 업로  
드 -> visual code에서 파이썬 테스트.

안녕하세요 교수님, 말씀주셨던 테스트 완료해서 가  
이드 형식으로 정리해 공유드립니다

오전 9:24

USB포트가 없는 학생은 저처럼 c <-> usb 젠더로  
진행해야 할것 같습니다

오전 9:25

조원서 교수님

네, 일단 학생들에게 실험실 테스트함 쓰라고  
해야겠네여.

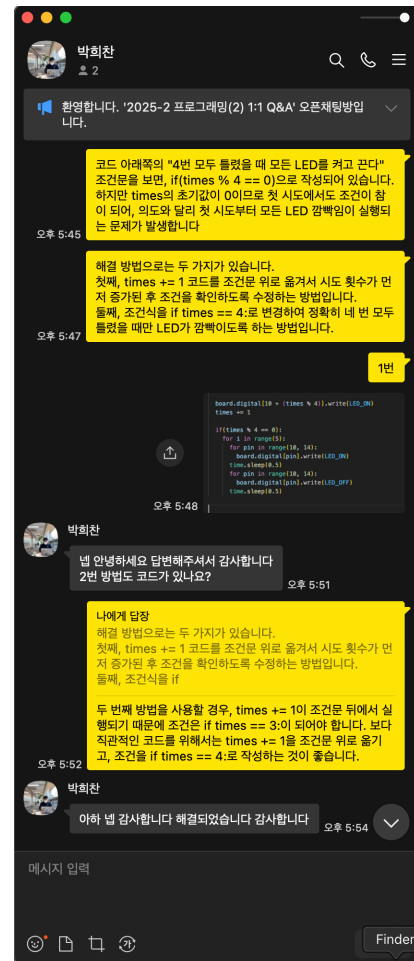
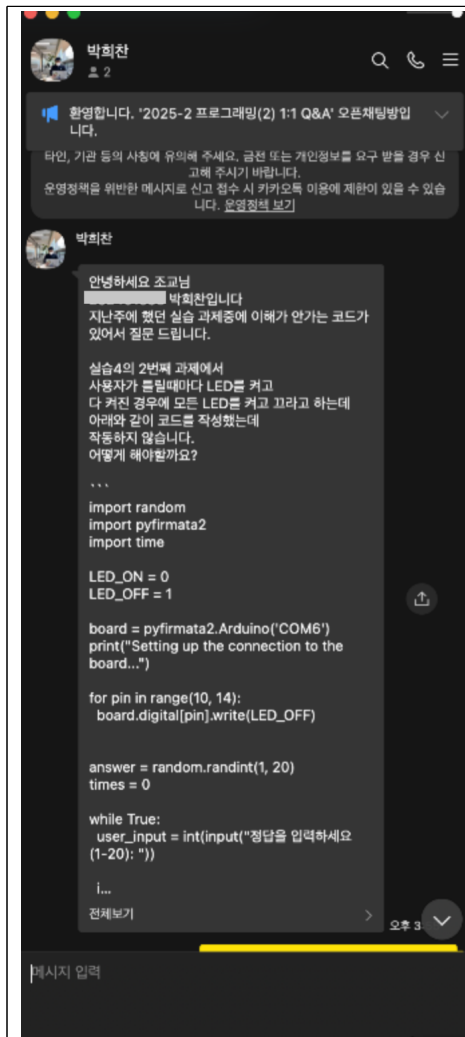
고맙습니다~

오전 9:26

다른 특이사항은 두개가 있는데, 1. CH430 칩셋은

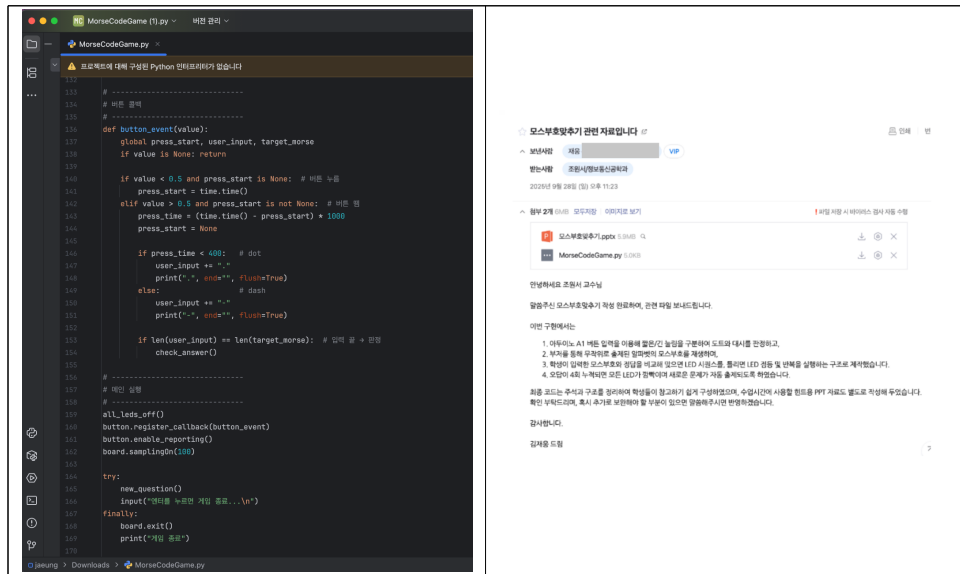
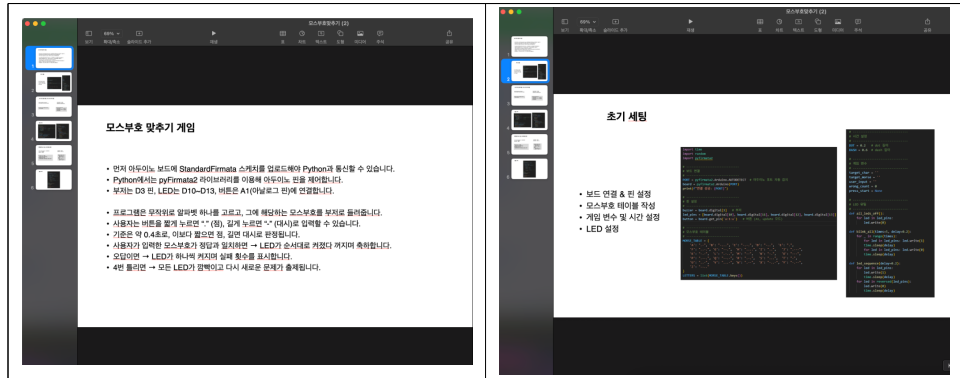
### 활동내역 3. 오픈채팅방 질의응답 지원

카카오톡 오픈채팅방을 개설하여 학생들이 수업 외 시간에도 자유롭게 질문할 수 있도록 상시 질의응답을 운영하였습니다. 9월에는 한 명의 학생이 실습 4 과제와 관련된 코드 오류에 대해 질문을 주었고, 이에 대해 문제의 원인을 분석한 뒤 구체적인 해결 방법을 제시하였습니다.



## 활동내역 4. 과제 제작

수업 시간에 활용할 모스부호 맞추기 게임 과제를 제작하였습니다. 아두이노 버튼 입력을 활용해 도트와 대시를 구분하고, 부저로 무작위 알파벳의 모스부호를 재생하도록 구현하였습니다. 최종 코드는 주석과 구조를 정리하여 학생들이 참고하기 쉽게 하였고, 수업 중 활용할 힌트용 PPT 자료도 별도로 제작하였습니다.



### 익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 목요일 11:00-13:00	7호관 203호	TA Office hour
매주 금요일 13:00-18:00	LMS/Zoom/Kakaotalk	비대면 질의응답



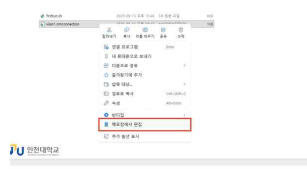
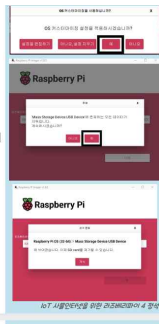
# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	사물인터넷	담당 교수명	이 ㅇ 규
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동 내용 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원활한 수업 진행 및 질의응답을 위해서 카카오톡 오픈채팅방을 개설하였고, LMS를 통해서 TA의 연락처 및 연락 방법, 질의응답 시간 Office hour와 오픈채팅방 링크를 공지하였습니다. 오픈채팅방에 입장한 학생들에게는 실습에 관한 간단한 설명과 질의응답 시간 등에 대한 공지를 진행하였습니다.</li> </ul> <p>작성자: <span style="float: right;">작성일 : 2025-09-09 15:09    조회수 : 33</span></p> <hr/> <p>안녕하세요 이번학기 사물인터넷 수업 TA를 담당하게된 !</p> <p>오픈 카카오톡 및 개인 연락처를 이용해 수업에 대한 질문이나 도움이 필요한 부분에 대해서 도움을 드릴 예정이오니 질문 사항이나 궁금한 점, 건의 사항 등이 있다면 언제든지 질문 주시면 됩니다.</p> <p>링크 <a href="https://open.kakao.com/o/">https://open.kakao.com/o/</a></p> <p>개인 연락처 및 Office hour는 다음과 같습니다.</p> <p>연락처: 이메일:</p> <p>Office hour 및 질의응답 시간 학기 중 매주 월요일 15:00~16:00, 화요일 15:00~18:00</p> <p>수업 관련하여 도움이 필요하신 경우 위 시간대에 <span style="float: right;">로 방문 해주시면 됩니다. 가급적 방문전에 미리 연락을 주시길 바랍니다.</span></p> <p>Zoom, Discord 등을 통해서도 질의응답 등이 가능하니 개인 연락처나 카카오톡으로 연락주시면 됩니다</p> <p>활동 내용 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 라즈베리파이를 이용해 진행되는 수업인 만큼 학생들에게 라즈베리파이를 배부하기 전에 모든 라즈베리파이 키트 및 센서 키트에 대한 점검을 진행하였습니다. 부족한 기자재는 없는지 보유한 모든 라즈베리파이 키트에 대해서 7종의 구성품과 모든 라즈베리파이 센서 키트에 대해서 21종의 구성품의 현황을 파악하고 이를 문서로 작성하였습니다.</li> </ul>		



### 활동 내용 3

- 학생들이 라즈베리파이를 처음 받게 되는 3 주차 실습에서 라즈베리파이를 학생들이 문제없이 설정하고 사용하도록 실습 자료를 일부 수정 및 개선하여 LMS에 업로드 하였습니다. 소프트웨어가 업데이트 되면서 일부 방법이 달라져 최신화가 필요해 직접 해당 방법이 사용 가능한지 검증하면서 실습자료를 상세하게 작성하였습니다. 또한, 이전에 학생들로부터 자주 질문을 받았던 부분에 대해서 강의 자료에 발생하는 증상 및 해결 방법을 사전에 정리하였습니다.

<p>09. 저장 후 '예' 클릭 10. 마지막으로 장치 확인 후 '예' 클릭 11. 쓰는 중... 이 때, 파일 탐색기 팝업이 뜨는 경우 무시 약 20분 소요 12. 소스가 완료되면 카드 리더기 제거 후 PC에 다시 삽입 13. ip 설정 진행</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ip 설정             <ul style="list-style-type: none"> <li>LMS에 업로드된 압축파일 다운로드 후 압축 풀기</li> <li>폴더 내에 wlan1.nmconnection 우클릭 후 메뉴창으로 열기</li> </ul> </li> </ul> 	<p>10.</p> 	<p><b>FAQ</b></p> <p>Q. Putty 연결 시 'Connection Refused'가 발생합니다. A. SD 카드에 OS 재설치가 필요합니다. SD 카드를 PC에 삽입 후 OS를 SD 카드에 설치 할 때 강의 자료의 이미지와 같이 Raspberry Pi Imager를 통해 OS 설치시 반드시 SSH 설정에 체크하시길 바랍니다.</p> <p>Q. Putty 연결 시도 후에도 아무런 응답이 없음 (Connection timed out) A. 먼저 전원 케이블이 제대로 연결되어 라즈베리파이가 정상적으로 켜졌는지 확인해주세요. 강의 자료 내장대로 IP 설정이 정상적으로 이루어졌는지 확인해주세요. 위 사항에 문제가 없다면 전원 케이블을 분리하여 전원을 끄고 SD 카드를 뺀다가 다시 끼워보세요. SD 카드가 제대로 삽입되지 않으면 OS 부팅이 이루어지지 않습니다. 초록색 LED가 잘 점등되는지 확인해주세요.</p> <p>Q. 라즈베리파이 인터넷 연결 안됨 A. IP 설정 시 본인의 키보드 면에 맞게 n 부분을 수정했는지 확인해주세요. 유선으로 연결이 된다면 VNC를 통해 GUI에서 Wi-Fi에 다시 연결해보세요. 수업 진행 시 사용하는 Wi-Fi 공유기의 SSID 및 암호는 다음과 같습니다. ssid1:SRIL IoT_2.4G PW:myiot1234 ssid2:SRIL IoT_5G PW:myiot1234</p> <p>Q. PC에서 SD 카드 인식 안됨 A. 만약 Raspberry Pi Imager를 통해 쓰기 중 중단했다면 SD 카드가 제대로 읽히지 않는 것이 정상입니다. Raspberry Pi Imager를 통해 인식이 되는지 한번 더 확인해본 후 인식이 안된다면 USB 카드 리더기에 SD 카드를 재삽입 하고 PC에도 재인식 해주세요. 노트북이나 PC의 Micro SD 카드 슬롯을 활용해보는 것도 방법입니다. 모든 방법을 사용해도 안됨 경우 TA에게 알려주세요.</p>
<p><b>3. 라즈비안 OS 설치</b></p> <p>ip 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>address1 부분에 n을 지우고 키트번호(예: 33) 입력</li> <li>키트 번호가 3인일 경우 -&gt; 192.168.0.3</li> <li>수정 후 파일 저장(Ctrl+S)</li> <li>저장 후 wlan1.nmconnection 파일을 sd카드 root 경로로 복사</li> <li>이후 wlan0.nmconnection 파일도 동일하게 진행 후 복사</li> </ul>	<p>1.</p> <pre> [connection] id=wlan1-gigac type=wifi interface-name=wlan0 autoconnect=true autoconnect-priority=100  [wifi] ssid= mode=  [netif-security] key_mgmt=wpa-psk psk=myiot1234  [ipv4] address1=             </pre>	<p><b>FAQ</b></p> <p>Q. sudo reboot, sudo shutdown 등 전원 관련 명령어를 입력하면 Putty 연결이 끊어짐 A. 해당 명령어가 입력되면 라즈베리파이는 곧바로 종료되고 SSH 연결이 중단됩니다. 따라서 Putty 연결이 끊어지는 것은 정상이며, reboot를 했다면 1~2분 후 Putty를 다시 실행해 연결하면 정상적으로 연결이 됩니다. shutdown, poweroff 등의 명령어를 통해 종료했다면 전원 케이블을 분리 후 다시 연결하여 부팅해주세요.</p> <p>궁일 실습한 내용은 다음 주 Linux 명령어 실습을 위해 필수적인 내용이니 궁일 진행한 VNC 연결까지 모두 진행 후 급급적 강의 자료를 참고하여 인터넷 연결 후 업데이트 및 시간 설정까지 진행해주세요</p>

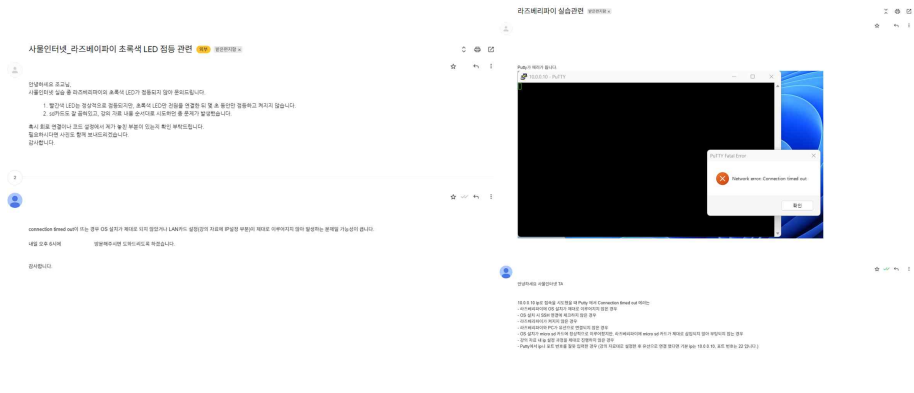
#### 활동 내용 4

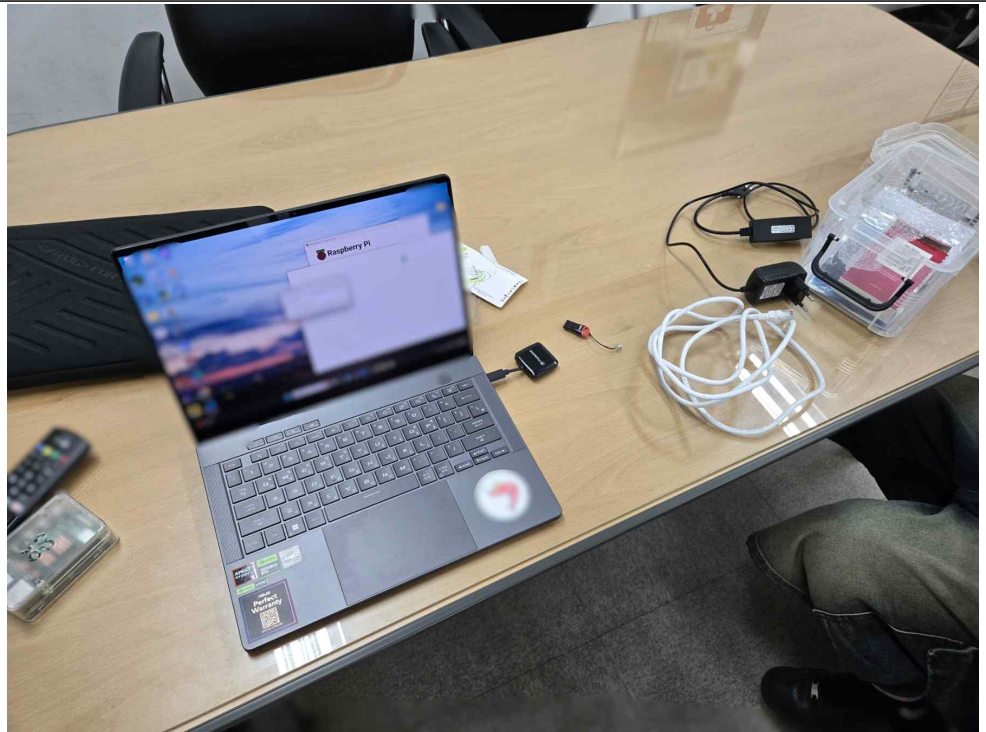
- 3, 4, 5 주차에 실습을 진행하였으며, 학생들이 실습 내용을 잘 이해할 수 있도록 실습 중 질문이 있거나 문제가 발생하는 경우 해당 내용에 대해서 설명 및 문제 해결을 도와주면서 실습을 진행하였습니다. 실습 진행 중 문제 해결에 시간이 오래 소요되는 문제의 경우 실습 후 Office hour 및 질의응답 시간을 통해 문제를 해결하였습니다.



#### 활동 내용 5

- 라즈베리파이 사용에 문제가 발생한 학생들과 메일로 문제가 되는 부분에 대해서 질의응답을 진행하였으며, Office hour 및 질의응답 외 시간에도 대면으로 문제 해결 진행 및 질의응답을 진행하였습니다. 주로 OS 설치 및 PC와의 통신에 관한 질문이 있었으며, 관련된 문제 해결을 위해 대면 활동을 통해 키트 점검과 문제 해결을 진행하였습니다.





익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 13:00-15:00	7호관 211호	수업 보조
매주 월요일 15:00-16:00	7호관 217호	Office hour 및 질의응답 시간
매주 화요일 15:00-18:00	7호관 217호	Office hour 및 질의응답 시간
상시	온라인	온라인 메신저 등을 통한 질의응답

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	프로그래밍(2)	담당 교수명	조 0 0
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>&lt;활동 내용&gt; 0. TA 활동 계획 - 2025년 정보통신공학과 1학년 전공 강의인 '프로그래밍(2)'를 맡았으며 전반적인 TA 진행 방식은 아래와 같이 진행함</p> <p>1) Python을 처음 접하는 과목이기 때문에 Python에 대한 기초적인 문법 지식 전달 및 수업 시간 내 다루는 내용에 대한 복습을 위한 'TA 자료 제작'</p> <p>2) 1에서 만든 자료를 통해 녹화를 진행 후 수강생들이 언제든지 볼 수 있도록 영상을 공유하는 '영상 녹화'</p> <p>3) 카카오톡 오픈채팅방을 통한 영상 업로드 공유, 주요 공지, 자료 공유를 진행하고 있으며 또한 1:1 오픈채팅방을 통해 QnA, TA 수업 관련 건의 등을 받고 있음. 이에 해당하는 내용을 아래에 서술</p> <p>1. TA 자료 제작 - 정규 강의시간에 진행되는 내용에 대해 추가적으로 이루어지며 이 강의 특성상 Python을 처음 접하는 학생이 많기 때문에 Python에 대한 전반적인 이해가 필요한 상황임. 이에 따라 Python의 기초 문법 및 간단한 적용 예제 등을 통해 Python에 대한 전체적인 이해도를 높이는데 사용될 .ipynb 자료 제작 및 배포 - 제작되는 .ipynb 파일의 경우 2에서 진행되는 영상 강의 중 코드만 보며 따라오다 보면 설명에 집중할 수 없음. 때문에 중요부분에 집중 할 수 있도록 문법 상 중요 부분이나 꼭 알고 있어야하는 부분 등의 코드에 '???'와 같이 마스킹 처리하여 영상을 보면서 따라할 수 있도록 제작하여 배포</p> <p>2. 영상 강의 - 1에서 제작된 자료를 기반으로 영상을 녹화하며, 영상은 각 20~40분 가량의 분량으로 진행됨. 영상에서는 제작된 자료를 기반으로 전체적인 내용에 대해 설명을 진행하되 중요한 부분에 대해서는 다시 한번 짚는 식으로 진행됨.</p> <p>3. 질의 응답 - 질의 응답의 경우 1:1 오픈채팅방을 통해 진행되며 정규 강의시간에 진행되는 내용에 대한 질문은 물론이고 TA 영상 강의 중 이해가 안되는 부분이나 추가적으로 궁금한 점에 대한 질문을 받고 있으며, 시간을 특정해서 질문을 받으면 수강생들이 불편함을 느끼기 때문에 시간을 특정하지 않고 질문을 받으며 진행.</p> <p>&lt;활동 사진&gt; 사진 1 : TA OT 자료 사진 2 : TA OT 자료 사진 3 : Python 문법 자료</p>		

<사진 1>

01 TA소개

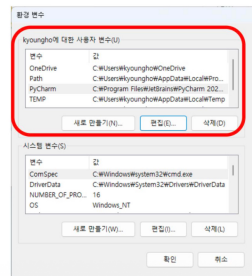
- TA : [REDACTED]
- Office : 07-228
- Phone number : [REDACTED]
- Office hours  
- 따로 시간을 정하지 않고 사전에 시간을 잡고 오시기 바랍니다.  
(교수님과 회의 등 업무가 있을 수 있습니다)

- 오픈채팅 방 실명으로 있을 필요x
- 질문 방식
  - 1:1 오픈채팅
  - 개인 톡
  - 문자
  - 대면
- 질문 시간
  - 시간을 특정하지 않으며 질문 보내주시면 확인하는 대로 답변 드리겠습니다.

<사진 2>

05 Python 환경변수 설정

- Python 설치 시 환경변수를 추가했다면 이 과정은 안 거쳐도 됩니다.
- 설정 -> 시스템 -> 정보 탭 -> 고급 시스템 설정 -> 고급 탭 -> 환경 변수 클릭



해당 표시 부분의 path 편집에 들어가서 파이썬이 설치된 디렉토리 입력

(설치 위치를 바꾸지 않았다는 가정하에 아래 경로 2개 추가)  
C:\Users\[사용자명]\AppData\Local\Programs\Python\Python312\ C:\Users\[사용자명]\AppData\Local\Programs\Python\Python312\Scripts

빨간 글씨 부분의 경우 파이썬 버전에 따라 달라지니 확인하고 추가할 것!

<사진 3>

### 변수형

- python은 변수형을 따로 지정하지 않고 선언하면 알맞은 변수형이 지정됨
- 변수형 확인하기 위해 python 내장함수 type() 사용

```
1 x = 3
2 print(???) # x type 확인
3 x = 'apple' # str로 다시 초기화하면서 x의 자료형이 str로 바뀜
4 print(???) # x type 확인
5
6 y = 4. # 정수 뒤에 점을 찍어서 초기화하면 float 형으로 초기화
7 z = 'asdf'
8
9 # y, z 자료형 확인
10 print(???) # y type 확인
11 print(???) # z type 확인
```

자료형을 지정하여 선언하는 것도 가능

변수이름 : 자료형 = 초기값 (초기값은 생략가능)

```
1 # 변수이름 : 자료형 = 초기값(초기값은 생략가능 함)
2 x : int
3 y : float = 132.
  [9]
```

메소드의 return 값의 타입도 지정하는것이 가능함

```
1 # 메소드 return 값 int형으로 지정
2 def func() -> int:
3     return 3
  [1]
```

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월 16:00~18:00	07-228	TA office hour, 자료 제작
매주 화 16:00~18:00	07-228	TA office hour, 자료 제작
매주 목 16:00~18:00	07-228	TA office hour, 자료 제작
격주 목 20:00~21:00	zoom	실시간 TA



경례하는 프로드

통계량과 통계치의 차이점을 다시 설명해 주시면 감사하겠습니다!

오후 2:33

경례하는 프로드에게 답장  
통계량과 통계치의 차이점을 다시 설명해 주시면 감사하겠습니다!

통계량(statistic) 표본(데이터)로부터 얻은 정보를 요약하거나 설명하는 수치를 나타내는 것으로 표본평균, 표본분산과 같은 공식이 예시가 될 수 있습니다. 이후 배운 확률변수같은 함수도 통계량에 해당합니다.

통계치(value of statistic)는 가지고 있는 표본(데이터)을 통계량이라는 공식에 넣어 구한 실제 값을 의미하는 것입니다.

통계과목은 용어의 정의가 중요한데 영어를 참고해서 보면 더 이해하기 쉬울 것 같습니다!

오후 2:38

조름조름 네오

인당하세요 TA님 저녁 주 수업시간에 해운 상호배반과 독립의 차이가 잘 이해안되서 질문드려요. 혹시 어떤 점이 다른가요??

오후 4:32

상호독립과 배반은 비순배반이지만 완전 다른 개념이기 때문에 잘 이해하고 넘어가는 게 좋습니다.

오후 4:33

상호배반같은 경우는 항사건의 확률을 계산할 때 이용하고 독립같은 경우 급사건의 확률을 계산할 때 이용합니다.

오후 4:34

조름조름 네오

합사건과 급사건이요?? 그게 무슨 의미이죠?

오후 4:34

합사건의 경우  $Pr(A \cup B)$ 의 경우  $Pr(A) + Pr(B)$ 처럼 계산할 수 있고, 독립은 정의처럼  $Pr(A \cap B) = Pr(A) \cdot Pr(B)$ 처럼 쓸 수 있습니다.

오후 4:41

추가적으로 조건부 확률 공식에 대입을 해 보면 쉽게 생각할 수 있습니다.

오후 4:42

조름조름 네오

아 그러면 상호배반은 B라는 사건이 일어나면 A라는 사건은 절대 안 일어난다는 뜻이군요?

오후 4:42

맞아요 상호배반의 경우  $Pr(A \cap B) = 0$ 이 되는 거예요. 그래서 만약 상호배반이며 독립인 사건은  $Pr(A)$ 나  $Pr(B)$ 를 중 하나는 0이 되어야 합니다.

오후 4:45

조름조름 네오

아하 두가지 개념에 대한 차이를 확실히 이해했어요 감사합니다.

오후 4:46

넵 추가적으로 궁금하신 부분있으면 다음 수업시간 전에 설명해드리겠습니다!

오후 4:46

조름조름 네오

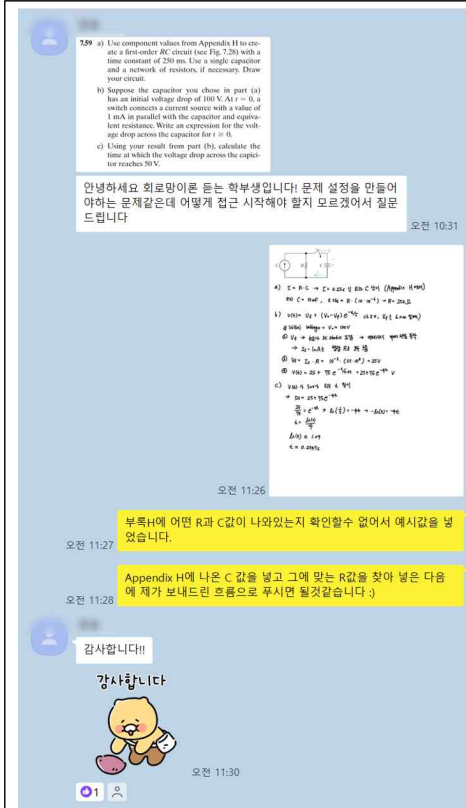
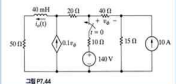



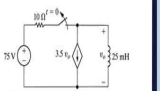


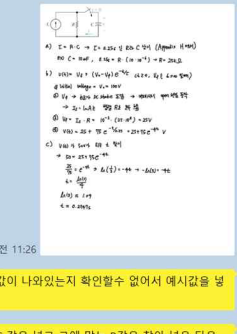




감사합니다.

오후 4:46

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 18:00-20:00	7호관 111호	TA Office hour
매주 수요일 13:30-15:00	7호관 417호	수업 보조
매주 목요일 18:00-20:00	LMS/Zoom/Kakaotalk	비대면 질의응답

# TA 활동보고서 및 계획서 ( 9 월 )

담당 과목명	회로망이론	담당 교수명	이 ○ 행	
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>1. 카카오톡 질의응답</b> 카카오톡 오픈 채팅방을 운영하여 질문에 실시간으로 응답하였습니다. 기말고사를 앞두고 있는 만큼, 최대한 빠르고 정확하게 답변함으로써 학생들의 학습을 도왔습니다. 그 외에도 해당 주 강의에 대한 공지사항, 교수님을 대신해 전달할 주요사항, 변동된 시험장소 등을 카카오톡 오픈 채팅방에 공지하였습니다.</p> 	<p><b>7.44 그림 P7.44에서 스위치가 닫힌 직후 동안 최대 일차기 전압은 얼마인가?</b> 문제: <math>t = 0</math>에서 닫힌다. <math>t &gt; 0</math>에서 <math>i(t)</math>를 구하라.</p>  <p>이 문제 시작을 못하겠는데 풀이방법만이라도 알려주실수있을까요??0를 구하는 방법을 모르겠습니다</p> <p>오전 10:31</p> <p>오전 11:26</p> <p>부록H에 어떤 R과 C값이 나와있는지 확인할수 없어서 메시지를 보았습니다.</p> <p>오전 11:27</p> <p>Appendix H에 나온 C 값을 넣고 그에 맞는 R값을 찾아 넣은 다음에 제가 보내드린 흐름으로 푸시면 될것 같습니다.)</p> <p>오전 11:28</p> <p>감사합니다!</p> <p>감사합니다</p>  <p>오전 11:30</p>	<p>오전 10:31</p> <p>오전 11:26</p> <p>부록H에 어떤 R과 C값이 나와있는지 확인할수 없어서 메시지를 보았습니다.</p> <p>오전 11:27</p> <p>Appendix H에 나온 C 값을 넣고 그에 맞는 R값을 찾아 넣은 다음에 제가 보내드린 흐름으로 푸시면 될것 같습니다.)</p> <p>오전 11:28</p> <p>감사합니다!</p> <p>감사합니다</p>  <p>오전 11:30</p>	<p>이 문제 시작을 못하겠는데 풀이방법만이라도 알려주실수있을까요??0를 구하는 방법을 모르겠습니다</p> <p>오전 10:31</p> <p>오전 11:26</p> <p>부록H에 어떤 R과 C값이 나와있는지 확인할수 없어서 메시지를 보았습니다.</p> <p>오전 11:27</p> <p>Appendix H에 나온 C 값을 넣고 그에 맞는 R값을 찾아 넣은 다음에 제가 보내드린 흐름으로 푸시면 될것 같습니다.)</p> <p>오전 11:28</p> <p>감사합니다!</p> <p>감사합니다</p>  <p>오전 11:30</p>
	<p><b>7.14 그림 P7.14에서 스위치가 닫힌 직후 동안 최대 일차기 전압은 얼마인가?</b> 문제: <math>t = 0</math>에서 열린다. <math>t &gt; 0</math>에서 <math>i(t)</math>를 구하라.</p>  <p>인녕하세요 과제문제에 대해 질문드립니다. 독립전원이 있으면 시정수를 어떻게 구해야하죠??</p> <p>오전 8:53</p> <p>위 그림과 달리 독립전원 없는 상황이라면, 전압원은 short, 전류원은 open하여 테브난 등가 저항을 구하고 시정수를 구하시면 됩니다. 위 그림처럼 종속 전류원이 있는 문제에서는 <math>t &gt; 0</math>일때, 오른쪽 전원과 10Ω 저항, 왼쪽 전류원과 인덕터는 분리가 된 상황입니다. 왼쪽 회로에 인덕터를 제거하고 테스트 전압을 붙여야 테브난 등가저항을 찾을 수 있습니다. 왼쪽 인덕터 자리에 <math>V_0</math>의 테스트 전압원을 붙였다한다면 종속 전류원의 크기는 <math>3.5V_0</math>가 됩니다. 따라서 테브난 등가 저항인 <math>R = V_0/(3.5V_0) = 1/3.5</math>가 됩니다. 따라서 시정수는 <math>L/R</math>이니, <math>0.025 \times 3.5 = 0.0875 \rightarrow 87.5ms</math>가 됩니다.</p> <p>오전 8:53</p>	<p>이 문제 시작을 못하겠는데 풀이방법만이라도 알려주실수있을까요??0를 구하는 방법을 모르겠습니다</p> <p>오전 10:31</p> <p>오전 11:26</p> <p>부록H에 어떤 R과 C값이 나와있는지 확인할수 없어서 메시지를 보았습니다.</p> <p>오전 11:27</p> <p>Appendix H에 나온 C 값을 넣고 그에 맞는 R값을 찾아 넣은 다음에 제가 보내드린 흐름으로 푸시면 될것 같습니다.)</p> <p>오전 11:28</p> <p>감사합니다!</p> <p>감사합니다</p>  <p>오전 11:30</p>	<p>이 문제 시작을 못하겠는데 풀이방법만이라도 알려주실수있을까요??0를 구하는 방법을 모르겠습니다</p> <p>오전 10:31</p> <p>오전 11:26</p> <p>부록H에 어떤 R과 C값이 나와있는지 확인할수 없어서 메시지를 보았습니다.</p> <p>오전 11:27</p> <p>Appendix H에 나온 C 값을 넣고 그에 맞는 R값을 찾아 넣은 다음에 제가 보내드린 흐름으로 푸시면 될것 같습니다.)</p> <p>오전 11:28</p> <p>감사합니다!</p> <p>감사합니다</p>  <p>오전 11:30</p>	
	<p><b>7.59 a)</b> Use component values from Appendix H to create a first-order RC circuit (see Fig. 7.29) with a time constant of 250 ms. Use a single capacitor and a network of resistors, if necessary. Draw your circuit.</p> <p><b>b)</b> Suppose the capacitor you chose in part (a) has an initial voltage drop of 500 V. At <math>t = 0</math>, a switch connects a current source with a value of 1 mA in parallel with the capacitor and equivalent resistance. Write an expression for the voltage drop across the capacitor for <math>t &gt; 0</math>.</p> <p><b>c)</b> Using your result from part (b), calculate the time at which the voltage drop across the capacitor reaches 50 V.</p> <p>안녕하세요 회로망이론 듣는 학생입니다! 문제 설정을 만들어야하는 문제같은데 어떻게 접근 시작해야 할지 모르겠어서 질문드립니다</p> <p>오전 10:31</p>  <p>오전 11:26</p> <p>부록H에 어떤 R과 C값이 나와있는지 확인할수 없어서 메시지를 보았습니다.</p> <p>오전 11:27</p> <p>Appendix H에 나온 C 값을 넣고 그에 맞는 R값을 찾아 넣은 다음에 제가 보내드린 흐름으로 푸시면 될것 같습니다.)</p> <p>오전 11:28</p> <p>감사합니다!</p> <p>감사합니다</p>  <p>오전 11:30</p>	<p>이 문제 시작을 못하겠는데 풀이방법만이라도 알려주실수있을까요??0를 구하는 방법을 모르겠습니다</p> <p>오전 10:31</p> <p>오전 11:26</p> <p>부록H에 어떤 R과 C값이 나와있는지 확인할수 없어서 메시지를 보았습니다.</p> <p>오전 11:27</p> <p>Appendix H에 나온 C 값을 넣고 그에 맞는 R값을 찾아 넣은 다음에 제가 보내드린 흐름으로 푸시면 될것 같습니다.)</p> <p>오전 11:28</p> <p>감사합니다!</p> <p>감사합니다</p>  <p>오전 11:30</p>	<p>이 문제 시작을 못하겠는데 풀이방법만이라도 알려주실수있을까요??0를 구하는 방법을 모르겠습니다</p> <p>오전 10:31</p> <p>오전 11:26</p> <p>부록H에 어떤 R과 C값이 나와있는지 확인할수 없어서 메시지를 보았습니다.</p> <p>오전 11:27</p> <p>Appendix H에 나온 C 값을 넣고 그에 맞는 R값을 찾아 넣은 다음에 제가 보내드린 흐름으로 푸시면 될것 같습니다.)</p> <p>오전 11:28</p> <p>감사합니다!</p> <p>감사합니다</p>  <p>오전 11:30</p>	
			<p>이 문제 시작을 못하겠는데 풀이방법만이라도 알려주실수있을까요??0를 구하는 방법을 모르겠습니다</p> <p>오전 10:31</p> <p>오전 11:26</p> <p>부록H에 어떤 R과 C값이 나와있는지 확인할수 없어서 메시지를 보았습니다.</p> <p>오전 11:27</p> <p>Appendix H에 나온 C 값을 넣고 그에 맞는 R값을 찾아 넣은 다음에 제가 보내드린 흐름으로 푸시면 될것 같습니다.)</p> <p>오전 11:28</p> <p>감사합니다!</p> <p>감사합니다</p>  <p>오전 11:30</p>	

## 2. 연습문제 풀이 과제 채점

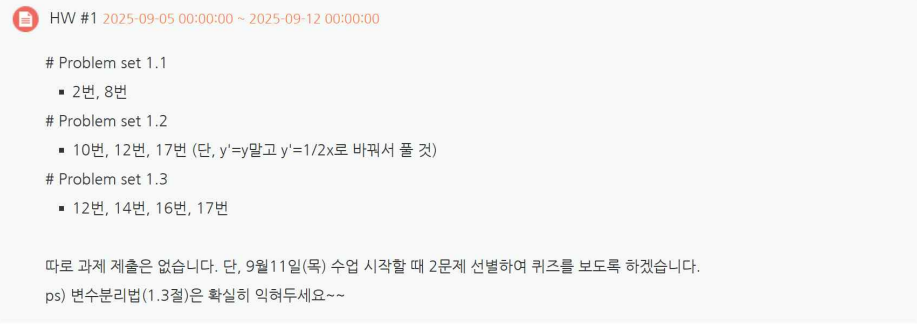
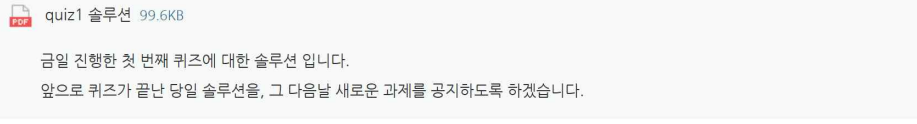
연습문제 중 마감된 Ch 7 과제를 채점하였습니다. 채점은 pass/fail로 점수를 부여 하였습니다. 모든 학생들의 pdf 파일을 열어 보며, 학생들의 노력을 헛되이 하지 않도록 최대한 공정하게 채점하려 노력했습니다.

성명	성명	학번	과목	점수	비고	제출 수량	최종 마감	공부내용	제출물 수량	최종 수량	비드백	문서도	비드백 제공	제출 금액
□ 박재상	202001593	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 07:49	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00
□ 박진성	202001617	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 21:25	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00
□ 최재성	202010209	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 10:11	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00
□ 공진기	202410564	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 18:38	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00
□ 김성민	202401876	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 14:40	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00
□ 우현상	202410236	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 21:21	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00
□ 정진수	202410294	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 22:21	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00
□ 이상우	202302014	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 09:48	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00
□ 이시현	202302075	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 20:34	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00
□ 이윤서	202302098	복용 문제 풀이	100.00 / 100.00	◎	2025-09-29 01:11	4	채점	*정공 10	2025-09-30 10:55					100.00 / 100.00

## 익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 13:00-16:00	카카오톡 오픈채팅방	비대면 질의응답
매주 목요일 16:00-19:00	7호관 215호	주간 과제 채점
매주 목요일 13:00-16:00	7호관 406호	퀴즈 감독

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	대학수학(2)	담당 교수명	김 o 엽
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<b>활동내용 1) 각 주차 수업 이후 주차별 진도를 파악하고, 진도에 해당하는 적절한 문제를 선별하여 LMS에 공지하였음.</b> 추가로 과제 정보와 퀴즈 시험 정보를 함께 공지함.		
	 <p>HW #1 2025-09-05 00:00:00 ~ 2025-09-12 00:00:00</p> <p># Problem set 1.1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2번, 8번</li> </ul> <p># Problem set 1.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10번, 12번, 17번 (단, <math>y'=y</math> 말고 <math>y'=1/2x</math>로 바꿔서 풀 것)</li> </ul> <p># Problem set 1.3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>12번, 14번, 16번, 17번</li> </ul> <p>따로 과제 제출은 없습니다. 단, 9월11일(목) 수업 시작할 때 2문제 선별하여 퀴즈를 보도록 하겠습니다. ps) 변수분리법(1.3절)은 확실히 익혀주세요~~</p>		
	<b>활동내용 2) 과제 문제와 관련해서 Quiz 시험 문제를 작성하여 교수님께 전달함.</b> Quiz 시험 이후 응시한 Quiz 해설을 작성하여 학생들이 참고할 수 있도록 LMS에 공지함. Quiz 해설 공지 날짜와 과제 날짜를 함께 공지함.		
 <p>quiz1 솔루션 99.6KB</p> <p>금일 진행한 첫 번째 퀴즈에 대한 솔루션입니다. 앞으로 퀴즈가 끝난 당일 솔루션을, 그 다음날 새로운 과제를 공지하도록 하겠습니다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="470 1332 845 1657"> <p>Answers:</p> <p>1. <math>y' = 2x - 4x</math> <small>homogeneous</small></p> <p>standard form: <math>y' - 2x = -4x</math> <math>y' + p(x)y = r(x)</math></p> <p>General solution : <math>y(x) = e^{-k} \left( \int e^{kr} dx + C \right)</math>, <math>k = \int p(x) dx</math></p> <p>In standard form, <math>k = \int p(x) dx = \int -2 dx = -2x</math> and <math>r = -4x</math></p> <p>then <math>y(x) = e^{-k} \left( \int e^{kr} dx + C \right) = e^{2x} \left( \int -4x e^{2x} dx + C \right)</math></p> <p><math>= e^{2x} \left( -4x \frac{e^{2x}}{2} + C \right) = -2x e^{2x} + C e^{2x}</math></p> <p><math>= 2x + 1 + C e^{2x}</math></p> <p><math>\therefore y(x) = 2x + 1 + C e^{2x}</math></p> </div> <div data-bbox="949 1332 1220 1747"> <p>2. <math>y' + 2y = 4 \cos 2x</math>, <math>y(0) = 3</math></p> <p>standard form: <math>y' + 2y = 4 \cos 2x</math> <math>y' + p(x)y = r(x)</math></p> <p>General solution is <math>y(x) = e^{-k} \left( \int e^{kr} dx + C \right)</math>, <math>k = \int p(x) dx</math></p> <p>In standard form, <math>k = \int p(x) dx = \int 2 dx = 2x</math> and <math>r = 4 \cos 2x</math></p> <p>then <math>y(x) = e^{-k} \left( \int e^{kr} dx + C \right) = e^{-2x} \left( \int 4 \cos 2x e^{2x} dx + C \right)</math></p> <p><math>= e^{-2x} \left( 4 \int \cos 2x e^{2x} dx + C \right)</math></p> <p><math>= 2 \sin 2x - 2 \cos 2x + C e^{-2x}</math></p> <p><math>= 2 \sin 2x + 2 \cos 2x - e^{-2x} (4 \cos 2x)</math></p> <p><math>= e^{-2x} \int 4 \cos 2x dx = 2 \sin 2x + 2 \cos 2x - e^{-2x} (4 \cos 2x)</math></p> <p><math>= 2 \sin 2x + 2 \cos 2x - 4 e^{-2x} \cos 2x</math></p> <p><math>\therefore y(x) = 2 \sin 2x + 2 \cos 2x + C e^{-2x}</math></p> <p><math>y(0) = 3</math> 이므로 <math>2 \sin 0 + 2 \cos 0 + C e^{-2 \cdot 0} = 3</math> <math>2 + C = 3 \Rightarrow C = 1</math></p> <p><math>\therefore y(x) = 2 \sin 2x + 2 \cos 2x + e^{-2x}</math></p> </div> </div>			
<b>활동내용 3) 9월 16일에 박희찬 학생이 LMS 메시지로 문제 관련 질문을 하였음.</b> 해당 문제를 확인하고 질문에 대한 답변을 하였음. 또한 9월 26일에 강의 관련 추가 질문을 받아 내용을 확인하고 조치하였음.			

2025년 9월 16일(화요일)

14일전

[대학수학(2) (XAA1359041)] 안녕하세요.  
이번주 과제의 문제에 이해 안되는게 있어서 연락 드립니다.

Problem Set 1.4의 10번을 보면  
 $y dx + [y + \tan(x+y)]dy = 0, \cos(x+y)$

이라고 나와있는데  
뒤에  $\cos(x+y)$ 가 무슨 의미인지, 올려주신 PDF를 보고 있어서 짚던건지 모르겠습니다.

본인 확인 시간 : 2025-09-16 18:46

14일전

안녕하세요!! 문의 주신 내용 답변드립니다. 뒤에 내용이 짚던건 아니고,  $\cos(x+y)$ 를 intergrating factor로 사용해서 문제를 푸시면 됩니다. 아마 뒤에 저렇게 끝나 뒤에 식이 있는 문제는 exact 아니어서 intergrating factor를 사용해서 문제를 풀어야 될 것 같습니다. 감사합니다~

상대방 확인 시간 : 2025-09-16 19:02

14일전

아하 넵 감사합니다

본인 확인 시간 : 2025-09-16 19:03

4일전

[대학수학(2) (XAA1359041)] 안녕하세요 조교님  
대학수학 이번주 강의 영상이  
2.4 부터 시작하는데  
2.1 ~ 2.3 파트는 건너뛰는 건가요?  
수업 자료에는 이 부분의 자료가 있어서  
질문 드립니다.

본인 확인 시간 : 2025-09-26 16:52

익월 활동계획

일시	장소	활동내용
매주 화요일 12:00-14:00	7호관 229호	해당 주차 Quiz 제작
매주 목요일 16:30-20:00	7호관 229호	Quiz 해설 제작 및 공지 Office hour (질의응답 등)
매주 금요일 13:00-15:00	7호관 229호	Quiz 채점 및 과제 공지
상시	LMS	질의응답

# TA 활동보고서 및 계획서 (09월)

담당 과목명	디지털신호처리	담당 교수명	김 o 원 교수님		
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<활동 개요>				
	총 활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 (초과) 활동시간	
	24	4	6	0	
	일시	장소	활동 시간	방문자	내용
	25.09.01	SH 104	1.5	수강생 전원	강의 참여
	25.09.04	SH 417	1.5	수강생 전원	강의 참여
	25.09.04	SH 510	2	-	자료 제작
	25.09.05	SH 510	1		영상 강의
	25.09.08	SH 104	1.5	수강생 전원	강의 참여
	25.09.11	SH 417	1.5	수강생 전원	강의 참여
25.09.11	SH 510	2	-	자료 제작	
25.09.12	SH 510	1		영상 강의	
25.09.15	SH 104	1.5	수강생 전원	강의 참여	
25.09.18	SH 417	1.5	수강생 전원	강의 참여	
25.09.18	SH 510	2	-	자료 제작	
25.09.19	SH 510	1		영상 강의	
25.09.22	SH 104	1.5	수강생 전원	강의 참여	
25.09.25	SH 417	1.5	수강생 전원	강의 참여	
25.09.25	SH 510	2	-	자료 제작	
25.09.26	SH 510	1		영상 강의	
(음영: 주차 구분)					
<활동 내용>					
<p>0. TA 활동 계획</p> <p>2025년 정보통신공학과 3학년 전공 강의 '디지털신호처리'의 전반적인 TA 활동 방식은 다음과 같음. 1) 강의에 직접 참여하여 강의 진도 및 난이도를 체크하고, 일부 시간을 할애받아 강의하거나, 실습 보조, 그리고 수강생들과 직접 소통 및 QnA 등을 진행하는 '강의 참여'. 2) 수업 시간 내 설명이 부족하거나, 내용 중 중요한 내용에 대한 복습, 예제, 다양한 문제를 분석하는 보충 강의에 쓰일 '자료 제작'. 마지막으로, 3) 2에서 만든 자료를 통해 수강생들이 언제든지 볼 수 있는 영상을 촬영하는 '영상 강의'로 구성됨. 이외에도 카카오톡 오픈채팅방을</p>					

통해 자료 공유, 주요 공지, QnA, 의견을 반영하기 위한 투표 등을 진행하고 있음. 이에 대한 상세한 내용을 아래에 서술함.

### 1. 강의 참여

정규강의 시간에 TA가 직접 참여. 본 강의는 통신 공학 이론부터 신호와 시스템 강의의 전반적인 이해를 기본으로 하는 강의로, 점차 복잡한 디지털 신호를 처리하는 다양한 기법을 학습하는 것이 목표. 따라서 기초적인 통신 이론과 간단한 MatLAB 운용 방식 소개에 관해 어려움이 있는 학생을 보조. 3월에는 교수님의 배려로 TA 시간을 할애해주셔서 MatLAB 설치부터 기본 문법, 그래프 그리기 등 기초 조작법을 강의.

### 2. 자료 제작

본 강의에 쓰이는 강의 자료나 TA 보충 수업에 사용하기 위한 자료를 만드는 시간. 모두가 공정하게 TA를 누릴 수 있는 방법이 무엇일지 고민한 결과, 강의 시간 외 보충 강의 녹화 영상을 '네이버 클라우드(My box)'에 올려주는 것으로 결정. 실제 소모되는 시간을 봤을 때 TA 활동 시간으로 분류. 해당 영상은 20~40분 분량으로, 강의 시간에 다른 내용과 예제 문제 복습 그리고 과제 문제 풀이가 주로 이뤄지고 있음.

### 3. 영상 강의

2에서 제작한 영상을 녹화부터 업로드, 공지하는 시간. 실제 MatLAB을 설치하는 것부터 직접 코딩하는 것을 보여주며 단축키, 효율적인 운용법 등을 소개. 자료 및 영상 강의에 투자하지 못할 일정인 경우, zoom을 통한 실시간 강의로 대체.

### <활동 사진>

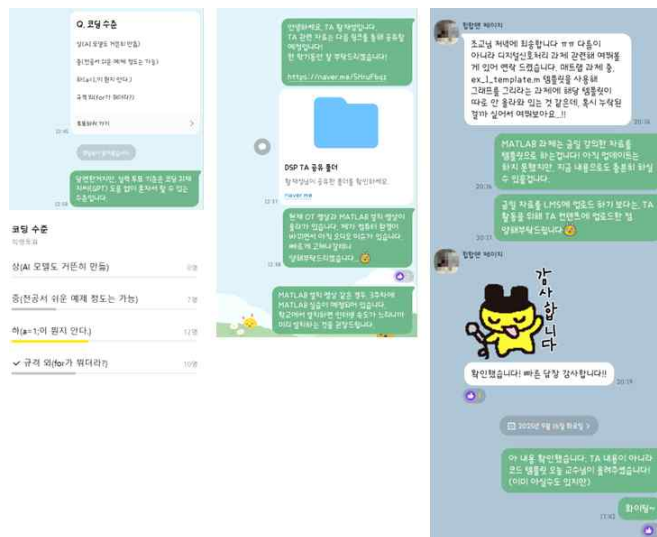







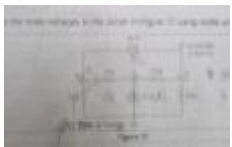
사진: 오픈채팅방 및 수강생과의 소통  
주요 공지 및 콘텐츠 공유, 무엇보다 TA와 수강생 간 원활한  
의사소통을 위한 오픈 채팅방 개설.  
(좌) 오픈 채팅방 개설시 공지한 내용  
설명: (중) 첫 의사소통으로 MATLAB 코딩 강의 전 수준 파악을 위한 투표  
개시  
(우) 개인 QnA 카톡 첨부. 개인 정보를 비롯한 예민한 내용들이 많기  
때문에 1명의 내용만 첨부.



사진: 강의 참여 사진  
3주차 강의에서 수업 시간 일부를 할애해서 MATLAB 기본 문법에  
설명: 대한 내용을 직접 강의.

	<p><b>02 TA 활동 개요</b></p> <p>Q. 무엇을 하나요? 강의 보조 / 주요 관리자 / 강의 시간 내 지원된 내용 분석 / 의견 반영(투표) / <b>Whatever you want!</b></p> <p>Q. 연락 방법이 궁금해요.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 온라인채팅방 (강목/신목 부관)</li> <li>2) 이메일 (jambory1736@inu.ac.kr)</li> <li>3) 직접 연락 (010-4488-9055, 전화가 안되면 카톡으로 연락주세요)</li> <li>4) 직접 방문 (7호관 B동 510호)</li> <li>5) 발표 요청하기 (관람객이 카톡방이나 메신저로 문의하시면 zoom도 가능합니다)</li> </ol> <p><small>*주요담당자 및 지원자 목록은 따로 있습니다. 의견 공유는 언제나 환영입니다!</small></p> 	<p><b>02 TA 활동 개요</b></p> <p><b>마지막으로,</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>영상 게시강의담당하기</b> (학생들의 강의자료)</li> <li>2) <b>TA를 이해할까지 읽기!</b> (소스서 작성하는 것도 좋은 방법입니다. 특히 학생님들께)</li> <li>3) <b>피드백</b> (학생들의 피드백과, 강의 내용은 어떻게 하면 좋을까요? 등)은 언제나 환영!</li> </ol> 														
	<p><b>01 Matlab</b></p>  <p>What is the MATLAB?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrix and Laboratory의 약자로, MathWorks에서 개발한 영지내어딩을 소프트웨어</li> <li>• 특정 거북 개념을 통해 엄청난 처리 속도를 보여줌</li> <li>• C와 크게 다르지 않은 문법으로 접근성 용이</li> </ul> 	<p><b>02 How to install</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ...</li> <li>2. ...</li> <li>3. ...</li> </ol> <p><i>Look at this!</i></p> 														
<p><b>익월 활동계획</b></p>	<p>사진: 영상 강의 사진          TA 기본 소개에 대한 내용부터 MATLAB 설치, 수업시간에 다른          설명: 기본 내용을 중심으로 영상 강의 촬영 및 업로드 (영상 특성 상, 강의 자료 pdf 일부 발췌)</p> <table border="1" data-bbox="411 1169 1321 1317"> <thead> <tr> <th>일시</th> <th>장소</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>매주 월요일 16:30-17:45</td> <td>7호관 104호</td> <td rowspan="2">수업 보조</td> </tr> <tr> <td>매주 목요일 13:30-14:45</td> <td>7호관 417호</td> </tr> <tr> <td>매주 목요일 18:00-20:00</td> <td>7호관 215호</td> <td>Office hour, 영상 제작</td> </tr> <tr> <td>매주 금요일 19:00-20:00</td> <td>온라인</td> <td>영상 강의</td> </tr> </tbody> </table>		일시	장소	비고	매주 월요일 16:30-17:45	7호관 104호	수업 보조	매주 목요일 13:30-14:45	7호관 417호	매주 목요일 18:00-20:00	7호관 215호	Office hour, 영상 제작	매주 금요일 19:00-20:00	온라인	영상 강의
일시	장소	비고														
매주 월요일 16:30-17:45	7호관 104호	수업 보조														
매주 목요일 13:30-14:45	7호관 417호															
매주 목요일 18:00-20:00	7호관 215호	Office hour, 영상 제작														
매주 금요일 19:00-20:00	온라인	영상 강의														

## TA 활동보고서 및 계획서 ( 9월 )

담당 과목명	아날로그회로및소자	담당 교수명	원0호
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<p>활동내용: 질의응답을 받았습니다. 수강생이 노드 해석에서 전류 방향을 어떻게 정해야 하는지, 그리고 v1-v3 사이에 전압원이 존재하는 회로에서 식을 어떻게 세워야 하는지 질의했습니다. 이에 대해 전류의 방향은 '먼저 맞추는 것'이 아니라 임의로 정하고 부호로 판정하는 것이라는 원칙을 설명했습니다. 임의의 노드 k에서 이웃 노드 m으로 나가는 전류를 항상 <math>I_{k \rightarrow m} = (v_k - v_m)/R</math>로 정의하면, 실제 방향이 반대일 때 해가 음수로 나와 자동으로 방향이 교정된다는 점을 강조했습니다. 이어서 학생이 제시한 회로의 노드별 전류 표현을 예로 들며 <math>(v1-v2)/2, (v3-v2)/2, v1/4, v3/8</math>과 같이 일관되게 표기하는 방법을 보여 주었고, 전류원이 유입되는 v2 노드에서 KCL을 적용해 <math>(v2-v1)/2 + (v2-v3)/2 = 15</math> 라는 방정식을 세웠습니다. 또한 v1과 v3 사이 전압원으로 인해 슈퍼노드를 사용해야 하며, <math>v3-v1 = 30V</math>를 함께 적용하는 절차를 정리했습니다. 슈퍼노드에 대해 "바깥으로 나가는 전류의 합 = 바깥에서 들어오는 전류의 합"이라는 관점을 제시하고, 이 회로에서는 <math>\{(v1-v2)/2 + (v3-v2)/2\} + \{v1/4 + v3/8\} = 0</math> 과 같이 식을 세울 수 있음을 보여 주었습니다. 마지막으로 "전류는 높은 전위에서 낮은 전위로 흐른다"는 사실을 부호가 자연스럽게 반영하므로, 방향을 억지로 맞추려 하지 말고 동일한 규칙으로 식을 세운 뒤 부호로 해석하라고 정리해 주었습니다. 해당 답변은 메일로 단계별 설명을 덧붙여 전달했음을 첨부된 이미지를 통해 확인할 수 있습니다.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">아날로그회로및소자 수강중인 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 50px; height: 15px;"></span> 학생입니다 질문 1 <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px;">외부</span> <span style="background-color: #ccc; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px;">받은편지함 x</span></p> <p style="text-align: right; font-size: small;">2025. 9. 18. 오후 8:56 (13일 전) ☆ ↶ ⋮</p> <p>나에게 ▼</p> <p style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>▶ 한국어 ▼</span> <span>한국어 ▼</span> <span style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">A</span> <span>←</span> <span>-</span> </p> <p>안녕하세요. 아날로그회로및소자 수강중인 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 50px; height: 15px;"></span> 학생입니다.</p> <p>질문 1</p> <p>다음과 같은 회로에서 노드 분석을 할 때 전류가 흐르는 방향을 판정하기가 어렵습니다. v1에서 v3로 갈 때 전류에 대한 식을 어떻게 써야 할까요? 이 전류를 x라고 하면 v1에서 그라운드로 가니 나가는 방향인 것은 이해했는데 v1에서 v2로 저항을 거쳐 이동하는 것도 전압이 감소해서 나가는 방향으로 흐르는 것이라고 이해할 수 있다면 반대로 v3에서 v1으로 전류가 들어오는 방향이라고 생각하면 되는 걸까요?</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>질문 메일</p> </div>		

답변이 늦어서 죄송합니다. 해답을 보게 확인했네요.

먼저 질문해 주셔서 감사하고 모르는게 생기면 언제든지 편하게 질문하세요~

지금부터 질문 1에 대한 답변드리겠습니다.

먼저 노드분석은 "전류의 방향을 먼저 맞춰야 한다"가 아니라 "임의로" 정하고 무호로 해결하는게 포인트입니다

예를 들어, 임의의 노드  $n$ 에서 이웃 노드  $m$ 으로 "나가는" 전류를 항상  $(v_n - v_m)/R$  로 정의합니다.

실제로는 반대였다면 값이 음수가 나와서 반대 방향이 됩니다.

그렇게 되면 "전류는 높은 전위에서 낮은 전위로 흐른다"는 것이 알아서 반영이 됩니다.

문제의 figure 17을 보면  $v_1$ 에서  $v_2$ 로 "나가는" 전류를  $(v_1 - v_2)/2$  로 정의할 수 있고

$v_3$ 에서  $v_2$ 로 "나가는" 전류를  $(v_3 - v_2)/2$  로 정의할 수 있습니다.

또한,  $v_1$ 에서 GND로 "나가는" 전류를  $(v_1 - 0)/4 = v_1/4$  로 정의 할 수 있습니다.

마찬가지로  $v_3$ 에서 GND로 "나가는" 전류를  $(v_3 - 0)/8 = v_3/8$  로 정의할 수 있습니다.

이런 식으로 전류를 임의로 정의합니다.

먼저 노드  $v_2$ 에서 KCL을 사용합니다. 전류원 15 A는  $v_2$ 로 "들어오므로" 각 저항으로 나가는 전류의 합이 15가 되어야 합니다.

따라서  $(v_2 - v_1)/2 + (v_2 - v_3)/2 = 15$  식을 세울 수 있습니다.

그리고 이 문제에서는  $v_1$ 과  $v_3$  사이가 전압원(30V)이어서 슈퍼노드를 사용해야 합니다.

일반적으로 전압원의 "+"가 있는 쪽을 A, "-"가 있는 쪽을 B라고 하면,  $v_A - v_B = +V_{source}$  라는 식을 사용합니다.

그러면  $v_3 - v_1 = 30V$ ,  $v_1 - v_3 = -30V$ 로 표현 할 수 있습니다

그 후,  $v_1$  과  $v_3$ 를 하나의 "슈퍼노드"로 보고 슈퍼노드 KCL 식을 세웁니다.

슈퍼노드 KCL 식은 "슈퍼노드에서 바깥으로 나가는 전류들의 합 = 바깥에서 슈퍼노드로 들어오는 전류들의 합" 입니다.

이 최에서 바깥 노드는  $v_2$ 와 GND 뿐입니다. 전류원이 슈퍼노드에 직접 연결되어 있지 않아 "바깥에서 슈퍼노드로 들어오는 전류들의 합"은 없습니다

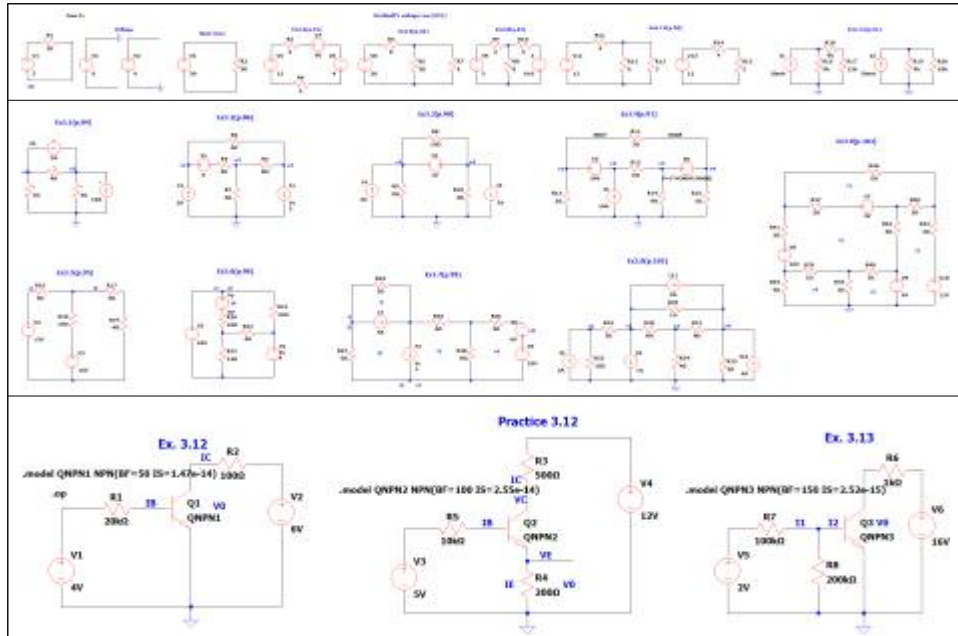
그래서 슈퍼노드에서  $v_2$ 로 나가는 전류인  $(v_1 - v_2)/2 + (v_3 - v_2)/2$  과 슈퍼노드에서 GND로 나가는 전류인  $v_1/4 + v_3/8$  의 합이 0이라는 식을 세울 수 있습니다

하나의 식으로 정리하면  $[(v_1 - v_2)/2 + (v_3 - v_2)/2] + (v_1/4 + v_3/8) = 0$  이렇게 됩니다.

즉 "전류가 흐르는 방향을 먼저 맞추려고" 하지 말고 언제나  $(v_n - v_m)/R$ 로 보고 무호로 방향을 알려주도록 하면 됩니다.

답변 메일

활동 내용: LTspice 실습을 위한 수업 자료를 제작했습니다. 강의의 이론 내용을 시뮬레이션과 자연스럽게 연결할 수 있도록, 저항 네트워크와 전류-전압원 조합을 포함한 노드 해석 기본 회로부터 전압원으로 슈퍼노드가 필요한 회로까지 난이도를 단계화해 회로도를 제작했습니다. 각 회로에는 GND 지정, 노드 라벨, 시뮬레이션 지시자(.op 등)를 미리 포함했고, 결과 해석이 필요한 노드에는 라벨을 부착해 값 확인이 편하도록 구성했습니다. 또한 BJT 바이어스 예제를 추가해 교재의 Ex. 3.12와 3.13 및 Practice 문제를 LTspice에서 동작점(.op) 분석으로 재현하도록 구성했습니다. 첨부한 이미지들은 해당 회로의 예시입니다.



활동 내용: 셋째는 실습 보조 활동입니다. LTspice 실습 시간에는 학생들이 처음에 어려워하는 부품 배치, 배선과 GND 설정, 넷 라벨 지정, SPICE 지시자 입력, 시뮬레이션 실행, 프로브로 값 확인을 자리에서 개별 지도했습니다. 시뮬레이션이 실패했을 때 GND 누락, 전압-전류원 극성 혼동, 지시자 설정 오류가 나타나 이를 로그 확인 방법과 함께 해결해 주었고, .op 결과에서 노드 전압과 소자 전류를 읽는 법을 알려주었습니다. 작업 효율을 높이기 위해 복사-회전-미러 등의 단축키, 파라미터 값 수정 후 재실행 루틴, 라벨링으로 회로 가독성을 높이는 팁을 공유했습니다.

하드웨어 실습에서는 브레드보드에 직렬·병렬 저항을 구성하고 디지털 멀티미터로 전압과 전류를 측정하는 과정을 보조했습니다. 먼저 브레드보드의 내부 연결 규칙을 설명하고 공통 그라운드의 개념을 강조했으며, 직렬 연결은 서로 다른 스트립을 순차적으로 경유하도록, 병렬 연결은 두 단자를 각각 동일한 레일에 물려 '양단이 공유'되도록 설명했습니다. 측정 방법은 전압은 회로를 건드리지 않고 병렬로 대고 DC 범위를 적절히 선택해 극성에 따른 표시를 해석하도록, 전류는 회로를 개방해 미터를 직렬로 삽입하고 단자(A/mA) 전환을 반드시 확인하도록 절차를 구분해 설명했습니다.



익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 09:00-12:00	7호관 317호	수업 보조
매주 목요일 15:00-16:30	7호관 317호	수업 보조

# TA 활동보고서 및 계획서 ( 9 월 )

담당 과목명	대학수학2	담당 교수명	이 0 0																																						
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>* 대표활동 내용:</b>  <b>대표활동1. 매주 수업참여</b>                      매주 화 13:30 - 15:00, 매주 수 13:30 - 15:00 정규 수업 시간에 TA로서 출석 관리, MATLAB 실습, 수업중 질문 사항 대처 진행을 위해 수업 함께 참여함. 본 수업은 수업시간 도중에 MATLAB 실습이 자주 진행되며, 수업중 제출해야하는 과제가 있음. 이러닝 과제 페이지 오픈 및 과제 수행중 학생들의 질문에 대한 답변을 진행하였음.</p>																																								
	<p><b>과제05</b> 수업중 과제 강의노트 ch1 26 페이지 실습 결과를 ppt 1페이지에 첨부하고, 코드도 함께 첨부함. (figure의 title에 본인 학번, 이름 작성함.)</p> <p><b>채점 요약</b></p> <table border="1"> <tr><td>대상자 수</td><td>45</td></tr> <tr><td>과제 제출한 대상자 수</td><td>43</td></tr> <tr><td>채점이 필요한 제출물</td><td>43</td></tr> <tr><td>종료 일시</td><td>2025-09-16 14:00</td></tr> <tr><td>마감까지 남은 기한</td><td>과제 마감</td></tr> <tr><td>늦은 제출</td><td>더 이상 제출을 받지 않습니다</td></tr> </table>	대상자 수	45	과제 제출한 대상자 수	43	채점이 필요한 제출물	43	종료 일시	2025-09-16 14:00	마감까지 남은 기한	과제 마감	늦은 제출	더 이상 제출을 받지 않습니다	<p><b>과제07</b> 2025.09.17 (수) 수업중 과제. 베이지 정리 계산 (노트 혹은 아이패드에서 손으로 작성, 학번 이름을 함께 적어넣음.)</p> <p><b>채점 요약</b></p> <table border="1"> <tr><td>대상자 수</td><td>45</td></tr> <tr><td>과제 제출한 대상자 수</td><td>38</td></tr> <tr><td>채점이 필요한 제출물</td><td>38</td></tr> <tr><td>종료 일시</td><td>2025-09-17 14:20</td></tr> <tr><td>마감까지 남은 기한</td><td>과제 마감</td></tr> <tr><td>늦은 제출</td><td>더 이상 제출을 받지 않습니다</td></tr> </table>	대상자 수	45	과제 제출한 대상자 수	38	채점이 필요한 제출물	38	종료 일시	2025-09-17 14:20	마감까지 남은 기한	과제 마감	늦은 제출	더 이상 제출을 받지 않습니다															
	대상자 수	45																																							
	과제 제출한 대상자 수	43																																							
채점이 필요한 제출물	43																																								
종료 일시	2025-09-16 14:00																																								
마감까지 남은 기한	과제 마감																																								
늦은 제출	더 이상 제출을 받지 않습니다																																								
대상자 수	45																																								
과제 제출한 대상자 수	38																																								
채점이 필요한 제출물	38																																								
종료 일시	2025-09-17 14:20																																								
마감까지 남은 기한	과제 마감																																								
늦은 제출	더 이상 제출을 받지 않습니다																																								
<p><b>과제09</b> 수업중 과제. 강의노트 Ch2 36 페이지 예제 1.11 노트 혹은 채드에 학번 이름 반드시 적어서 제출함.</p> <p><b>채점 요약</b></p> <table border="1"> <tr><td>대상자 수</td><td>45</td></tr> <tr><td>과제 제출한 대상자 수</td><td>37</td></tr> <tr><td>채점이 필요한 제출물</td><td>37</td></tr> <tr><td>종료 일시</td><td>2025-09-23 14:05</td></tr> <tr><td>마감까지 남은 기한</td><td>과제 마감</td></tr> <tr><td>늦은 제출</td><td>더 이상 제출을 받지 않습니다</td></tr> </table>	대상자 수	45	과제 제출한 대상자 수	37	채점이 필요한 제출물	37	종료 일시	2025-09-23 14:05	마감까지 남은 기한	과제 마감	늦은 제출	더 이상 제출을 받지 않습니다	<p><b>과제11</b> 수업중 과제. 강의노트 Ch 3 8페이지 ( <math>f(x)</math>를 <math>F(x)</math>로 적분할 것. 손으로 풀고, 학번 이름을 함께 적어서 제출할 것. MATLAB으로 수치 및 그래프를 그릴 경우 추가점수 있음.</p> <p><b>채점 요약</b></p> <table border="1"> <tr><td>대상자 수</td><td>45</td></tr> <tr><td>과제 제출한 대상자 수</td><td>45</td></tr> <tr><td>채점이 필요한 제출물</td><td>45</td></tr> <tr><td>종료 일시</td><td>2025-09-24 14:40</td></tr> <tr><td>마감까지 남은 기한</td><td>과제 마감</td></tr> <tr><td>늦은 제출</td><td>더 이상 제출을 받지 않습니다</td></tr> </table>	대상자 수	45	과제 제출한 대상자 수	45	채점이 필요한 제출물	45	종료 일시	2025-09-24 14:40	마감까지 남은 기한	과제 마감	늦은 제출	더 이상 제출을 받지 않습니다																
대상자 수	45																																								
과제 제출한 대상자 수	37																																								
채점이 필요한 제출물	37																																								
종료 일시	2025-09-23 14:05																																								
마감까지 남은 기한	과제 마감																																								
늦은 제출	더 이상 제출을 받지 않습니다																																								
대상자 수	45																																								
과제 제출한 대상자 수	45																																								
채점이 필요한 제출물	45																																								
종료 일시	2025-09-24 14:40																																								
마감까지 남은 기한	과제 마감																																								
늦은 제출	더 이상 제출을 받지 않습니다																																								
<p><b>대표활동2. 총 11개의 과제 페이지 오픈</b>                      대표활동1에서 설명한 수업중 과제 4개를 제외한 7개의 추가 과제를 교수님 수업중 지시사항에 맞게 이러닝 과제 페이지에 업로드함.                      수강생들이 수업중에 교수님의 말씀을 놓치더라도 충분히 과제를 수행할 수 있도록 자세한 지시사항을 함께 작성함.</p> <p><b>과제</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>주</th> <th>과제</th> <th>종료 일시</th> <th>개수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1주차 (9월01일 - 9월07일)</td> <td>과제01</td> <td>2025-09-09 23:59</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2주차 (9월08일 - 9월14일)</td> <td>과제02</td> <td>2025-09-15 23:59</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>과제03</td> <td>2025-09-10 14:35</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>과제04</td> <td>2025-09-19 23:59</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">3주차 (9월15일 - 9월21일)</td> <td>과제05</td> <td>2025-09-16 14:00</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>과제06</td> <td>2025-09-22 23:59</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>과제07</td> <td>2025-09-17 14:20</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>과제08</td> <td>2025-09-23 23:59</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4주차 (9월22일 - 9월28일)</td> <td>과제09</td> <td>2025-09-23 14:05</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>과제10</td> <td>2025-09-29 23:59</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>과제11</td> <td>2025-09-24 14:40</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	주	과제	종료 일시	개수	1주차 (9월01일 - 9월07일)	과제01	2025-09-09 23:59	45	2주차 (9월08일 - 9월14일)	과제02	2025-09-15 23:59	45	과제03	2025-09-10 14:35	37	과제04	2025-09-19 23:59	44	3주차 (9월15일 - 9월21일)	과제05	2025-09-16 14:00	43	과제06	2025-09-22 23:59	44	과제07	2025-09-17 14:20	38	과제08	2025-09-23 23:59	44	4주차 (9월22일 - 9월28일)	과제09	2025-09-23 14:05	37	과제10	2025-09-29 23:59	22	과제11	2025-09-24 14:40	45
주	과제	종료 일시	개수																																						
1주차 (9월01일 - 9월07일)	과제01	2025-09-09 23:59	45																																						
2주차 (9월08일 - 9월14일)	과제02	2025-09-15 23:59	45																																						
	과제03	2025-09-10 14:35	37																																						
	과제04	2025-09-19 23:59	44																																						
3주차 (9월15일 - 9월21일)	과제05	2025-09-16 14:00	43																																						
	과제06	2025-09-22 23:59	44																																						
	과제07	2025-09-17 14:20	38																																						
	과제08	2025-09-23 23:59	44																																						
4주차 (9월22일 - 9월28일)	과제09	2025-09-23 14:05	37																																						
	과제10	2025-09-29 23:59	22																																						
	과제11	2025-09-24 14:40	45																																						

## 과제01

아래 내용들을 참고하여 MATLAB에서 box whisker chart를 그리고, 그 내용을 ppt에 정리할 것.

사용할 데이터:

데이터1. Ch 1 강의노트 9페이지 데이터

데이터2. MATLAB에서 본인어 직접 생성한 양의 경우(값 범위: 100 - 10000) 2000개의 균일분포 랜덤 데이터

1. MATLAB의 iqr 함수 사용하지 않고, quantile 함수 사용할 것.
2. Ch 1 강의노트 9페이지의 box whisker chart를 MATLAB의 boxplot 함수 사용하지 않고 그림 것. (강의노트 9페이지의 Up. Ex=202.5 오다 -> 195가 맞음.)
3. ppt에 데이터2를 생성한 코드, IQR 계산하는 코드, box whisker chart 그리는 코드 및 그러한 결과에 대해 설명할 것.
4. 과제 수행에 사용한 MATLAB 코드와 ppt를 zip 파일로 압축하여 제출할 것.

과제 제출 시 아래와 같이 파일명을 준수해야함. (이름\_수시\_과제)

과제01\_이름\_학번.zip

(과제01\_이름\_학번.ppt, 과제01\_이름\_학번.m)

## 대표활동3. 수업관련 질문 및 문의사항 1대1 카톡 답변

수업 과제와 관련된 학생들의 질문에 대해 1대1 카톡으로 답변하여 과제 수행을 지원함. 또한 공결 신청 및 증빙 관련 문의에 대해 안내하고 필요한 절차를 상세히 설명함.

**블룸 네오**  
조교님 혹시 과제4 원주율 추정시 파라미터 설정은 고정일까요?  
오후 1:08

**블룸 네오**  
그리고 과정은 원주율과 타원면적 추정 값만 넣으면 될까요?  
오후 1:13

**블룸 네오**  
따로 원이나 그래프 출력필요할까요?  
오후 1:14

**블룸 네오에게 답장**  
조교님 혹시 과제4 원주율 추정시 파라미터 설정은 고정일까요?  
파라미터라는건 어떤 것을 말씀하시는건가요?  
오후 1:19

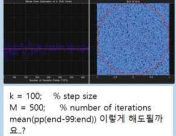
**블룸 네오**  
M이랑 k값이요  
오후 1:19

**블룸 네오에게 답장**  
따로 원이나 그래프 출력필요할까요?  
원이랑 분원이 하신 결과 그래프도 함께 넣어주세요!  
오후 1:19

**블룸 네오에게 답장**  
M이랑 k값이요  
M, k 같은 꼭 강의자료에 나온대로 하실 필요는 없고  
오후 1:20

**블룸 네오**  
피파티에 나와있는대로하니 점이 너무 많아서 면으로 나와서요  
오후 1:20

**블룸 네오에게 답장**  
원주율 추정하기에 충분할 것 같은 값으로 사용하시면 됩니다  
점 많이 나와서 색깔이 보이는건 걱정 안 하셔도 됩니다  
오후 1:20

**알하기 싫은 네오**  
  
k = 100; % step size  
M = 500; % number of iterations  
mean(ppend-99end)) 이렇게 해도 될까요?  
오후 9:15

**알하기 싫은 네오**  
네 요청도면 충분할 것 같아요  
오후 9:18

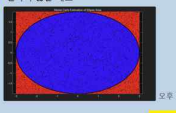
**알하기 싫은 네오**  
그리고 혹시 2번은 넓이값 구할것/타원 시각화 이 두개만 있으면 될까요?  
오후 9:19

**알하기 싫은 네오**  
이제 k=100, M=500 이렇게 작게 써도 되  
결과 그래프처럼 원주율이 어느 정도 추정 되는 것을 확인했어  
이런말을 ppt에 넣어주시면 좋을 것 같아요  
오후 9:19

**알하기 싫은 네오**  
아하 감사합니다  
알하기 싫은 네오에게 답장  
그리고 혹시 2번은 넓이값 구할것/타원 시각화 이 두개만 있으면 될까요?  
혹시 이 부분은 맞을까요?  
오후 9:20

**알하기 싫은 네오**  
2번은 어떻게 하고계신지 잘 모르겠는데  
오후 9:22

**알하기 싫은 네오에게 답장**  
시간 2장  
이렇게 똑같이 (첫번째사건) 타원 면적을 수식으로 계산한거 발간해 직선으로 그그. Monte Carlo 로 추정할 타원 면적을 그려서 발간해그  
(두번째사건) 타원 안에 점을 찍어있는거 시각화해서 그래프 넣어주시면  
오후 9:23

**알하기 싫은 네오**  
  
될 것 같습니다  
오후 9:23

**알하기 싫은 네오**  
아하 알겠습니다  
오후 9:24

**알하기 싫은 네오**  
네 잘하고 계신것 같아요

**건방진 제이지**  
안녕하세요!  
대학수학2 9/23 화요일  
면접으로 인한 공결 필요해서 연락드렸습니다.  
오후 11:12

**건방진 제이지**  
넙 잠시만요 교수님께 확인받고 다시 연락드릴게요.  
오후 12:53

**건방진 제이지**  
네 감사합니다-!  
오후 1:19

**건방진 제이지**  
공결은 포탈에서 "취업활동을 위한 면접 지원사항 등 중시" 사유로 신청하주시면 될 것 같아요.  
공결 신청할 때 증명자료 반드시 면접을 증명할 수 있는 용서확인서 혹은 증명가능한 서류를 함께 업로드해주세요.  
오후 1:35

**건방진 제이지**  
네 알겠습니다 항상 고생 많으세요.  
감사합니다~  
오후 1:35

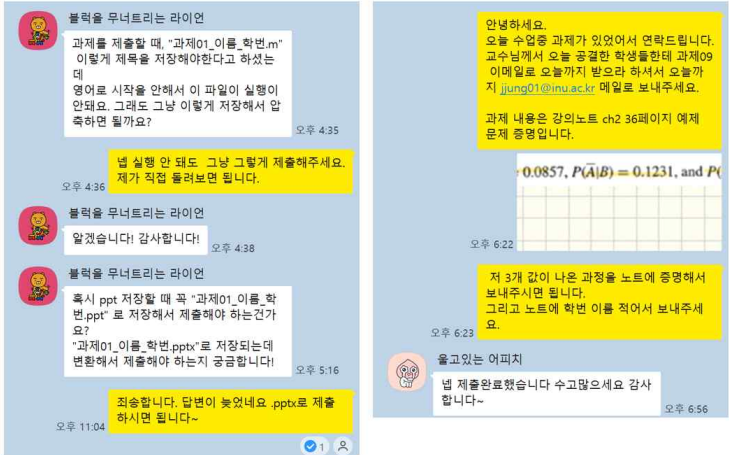
**퇴근하는 프로도**  
과제에 대해서 친구에게 대중 진행했었는데요 p.26의 코드에서 xy값에 데이터를 각각 2개의 추가한 후 그 두개의 값을 발간 엑셀로 나타내고/ 코드로 계산된 알파벳타값을 타이틀과같이 그래프 위에 표시되도록 하는 것 맞나요??  
오후 3:11

**퇴근하는 프로도에게 답장**  
네 맞습니다.  
퇴근하는 프로도에게 답장  
과제에 대해서 친구에게 대중 진행했는데요 p.26의 코드에서 xy값에 데이터를 각각 2개의 추가한 후 그 두개의 값을 발간 엑셀로 나타내고/ 코드로 계산된 알파벳타값을 타이틀  
오후 3:21


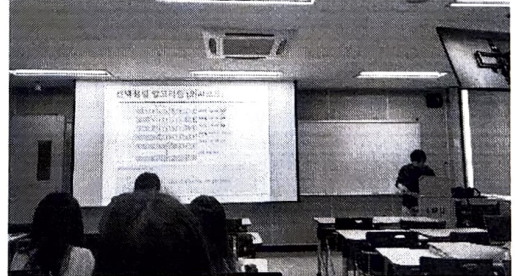
**퇴근하는 프로도**  
작성해주신 내용 수행하시고, ppt에 사용할 코드, 결과 그래프를 첨부해서 제출해주시면 됩니다.  
오후 3:21

**퇴근하는 프로도**  
그리고 title에 학번 이름도 함께 적어주셔야 해요.  
title: 학번 이름 / alpha = ??, beta = ??  
이렇게 하시면 됩니다.  
오후 3:22

**퇴근하는 프로도**  
넙 감사합니다  
오후 3:28

	 <p>블럭을 무너트리는 라이언</p> <p>과제를 제출할 때, "과제01_이름_학번.m" 이렇게 제목을 저장해야한다고 하셨는데 영어로 시작을 안해서 이 파일이 실행이 안돼요. 그래도 그냥 이렇게 저장해서 압축하면 될까요?</p> <p>오후 4:35</p> <p>넵 실행 안 돼도 그냥 그렇게 제출해주세요. 제가 직접 돌려보면 됩니다.</p> <p>오후 4:36</p> <p>블럭을 무너트리는 라이언</p> <p>알겠습니다! 감사합니다!</p> <p>오후 4:38</p> <p>블럭을 무너트리는 라이언</p> <p>혹시 ppt 저장할 때 꼭 "과제01_이름_학번.ppt" 로 저장해서 제출해야 하는건가요?</p> <p>"과제01_이름_학번.pptx" 로 저장되는데 변환해서 제출해야 하는지 궁금합니다!</p> <p>오후 5:16</p> <p>죄송합니다. 답변이 늦었네요. pptx로 제출하시면 됩니다~</p> <p>오후 11:04</p> <p>안녕하세요. 오늘 수업용 과제가 있어서 연락드립니다. 교수님께서 오늘 공결한 학생들한테 과제09 이메일로 오늘까지 받으라 하셔서 오늘까지 <a href="mailto:jjung01@mu.ac.kr">jjung01@mu.ac.kr</a> 메일로 보내주세요. 과제 내용은 강의노트 ch2 36페이지 예제 문제 증명입니다.</p> <p><math>P(A B) = 0.0857, P(\bar{A} B) = 0.1231, \text{ and } P(\dots)</math></p> <p>오후 6:22</p> <p>저 3개 값이 나온 과정을 노트에 증명해서 보내주시면 됩니다. 그리고 노트에 학번 이름 적어서 보내주세요.</p> <p>오후 6:23</p> <p>울고있는 어피치</p> <p>넵 제출완료했습니다! 수고많으세요 감사합니다~</p> <p>오후 6:56</p>												
<p>익월 활동계획</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>일시</th> <th>장소</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>매주 화요일 13:30-15:00</td> <td>7호관 304 호</td> <td>수업보조 및 연습문제풀이</td> </tr> <tr> <td>매주 수요일 09:30-12:00</td> <td>7호관 304 호</td> <td>Office hour</td> </tr> <tr> <td>매주 수요일 13:30-15:00</td> <td>7호관 304 호</td> <td>수업보조 및 연습문제풀이</td> </tr> </tbody> </table>	일시	장소	비고	매주 화요일 13:30-15:00	7호관 304 호	수업보조 및 연습문제풀이	매주 수요일 09:30-12:00	7호관 304 호	Office hour	매주 수요일 13:30-15:00	7호관 304 호	수업보조 및 연습문제풀이
일시	장소	비고											
매주 화요일 13:30-15:00	7호관 304 호	수업보조 및 연습문제풀이											
매주 수요일 09:30-12:00	7호관 304 호	Office hour											
매주 수요일 13:30-15:00	7호관 304 호	수업보조 및 연습문제풀이											

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

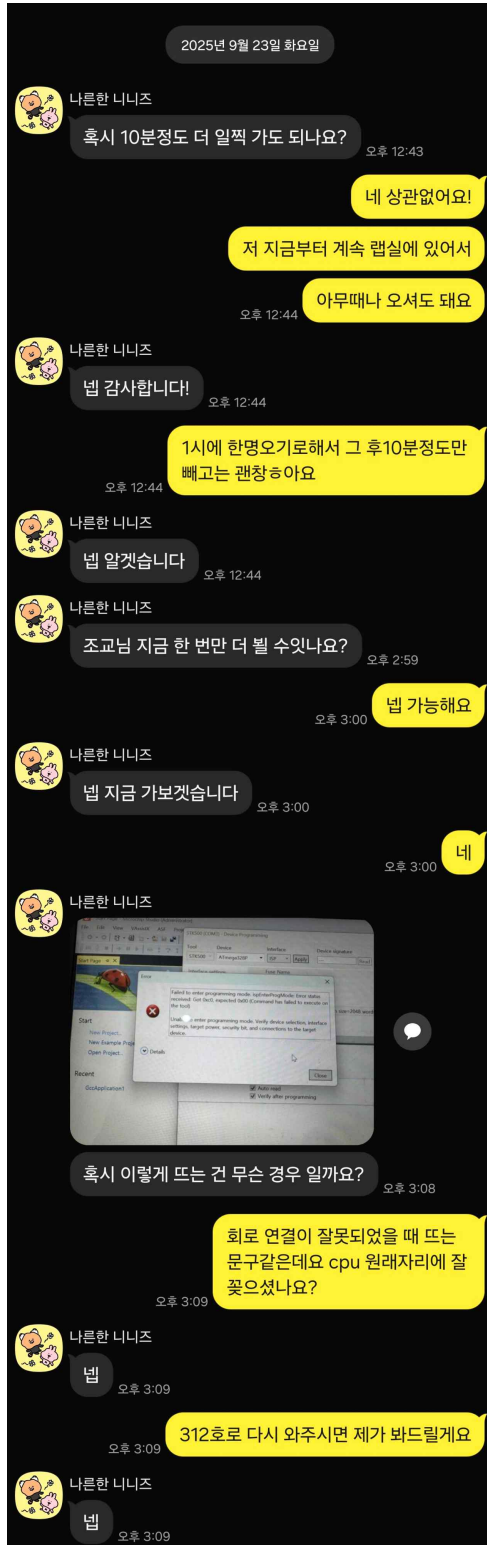
담당 과목명	알고리즘	담당 교수명	김 0 0
<b>공통 작성 요령</b>			
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<p><b>활동내역 1) TA 실습 세션</b>                  선택 정렬, 삽입 정렬, 버블 정렬과 같은 기본적인 정렬 알고리즘을 학생들에게 직접 손으로 적어보게 하고, 이후 실제 코드로 작성하여 실행해보는 실습을 진행하였다. 단순히 알고리즘의 결과만 확인하는 것이 아니라, 각 단계에서 비교와 교환이 어떻게 이루어지는지를 설명하며 진행하였다. 또한 학생들이 따라오지 못하는 상황을 방지하기 위해 진행 속도를 조절하고, 질문이 나오면 즉시 코드 예시를 보여주며 개별적으로 이해를 돕는 시간을 마련하였다.</p>		
	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div>		
	<p><b>활동내역 2) 쪽지 시험</b>                  학업 성취도를 점검하기 위해 매 TA 세션마다 짧은 쪽지 시험을 실시하였다. 시험 문제는 이전 수업 시간까지 다룬 범위를 기반으로 출제하였으며, 주로 기본 개념 확인이나 간단한 알고리즘의 시간 복잡도, 동작 과정과 관련된 문제로 구성하였다. 문제 난이도는 학생들이 학습한 내용을 복습하는 차원에서 접근할 수 있도록 설계되었고, 이를 통해 학생들이 매 수업마다 배운 내용을 확실히 정리하고 기억할 수 있도록 유도하였다.</p>		

익월 활동계획	익월 활동 계획 (일시 및 장소) 첨부 (아래 예시)		
	공통 작성 요령		
	일시	장소	비고
	매주 화요일 18:00-20:00	7호관 204호	TA Office hour
매주 목요일 10:00-12:00	7호관 313호	TA Office hour 및 수업	
매주 수요일 21:00-01:00	7호관 204호, 자택	수업 준비 및 채점	

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	마이크로컨트롤러 응용	담당 교수명	황00
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<p>활동 내용 1) 매주 화요일, 수요일 수업 보조에 참여함. 각 주차별 보조 내용은 다음과 같음.          1주차 : 조교 소개 및 TA 운영 계획 안내          2주차 : 실습 수업에 필요한 자재 배분 및 수량 확인, 자재 설명          3주차 : 실습 수업에 필요한 프로그램 및 환경 구성 도움          4주차 : LED 제어 실습 중 도움이 필요한 학생들에 대한 실습 도우미</p>  <p>활동 내용 2) 실습 수업에 필요한 프로그램을 설치할 때 버전 확인에 대한 질문이 들어와 해결하였음. 실습 프로그램 특성 상 버전에 따른 학생들간의 오류 문제나 기능 문제가 발생할 수 있기 때문에, ISP와 Microchip Studio의 버전을 하나로 통일하여 설치파일을 질문을 한 학생 및 LMS에 배포하였음.</p> 		


활동 내용 3) ATmega328P칩을 활용한 회로를 빵판에 구성하는 실습을 진행하고 난 후 수업시간 내에 회로를 완성하지 못하고, 회로 동작에 이상이 발생하여 해당 학생에 대한 추가 대면 질의응답을 진행함. 빵판의 +, -가 끊겨 있는 부분을 신경쓰지 못해 발생하여 해당 사실을 학생에게 알려주고 이후 발생한 프로그래밍 오류에 대해서도 대면으로 CPU 문제임을 확인하고 교체하여 문제를 해결함.




활동 내용 4) LED제어 회로를 구성한 후 동작을 테스트 하는 과정에서 이상 동작을 보이는 학생들이 많  
이 발생하였고, 해당 이상 동작으로 질문을 받았음. 해당 동작은 기본 오실레이터 회로를 구성할 때 칩  
과 오실레이터 사이의 거리가 너무 멀거나 GND와의 연결이 잘 안되어 있거나, 빵판에서의 접촉이 불량  
인 경우가 대다수의 원인이었음. 해당 원인과 해결 방안을 공지하여 이상 동작을 다수 해결하였음.

2025년 9월 24일 수요일

돈 뿌리는 라이언: 캐패시터 좀 길로 바꿔거나  
이상하게 깜빡거리는 것도 해결됐고  
안 되던 CPU도 해결됐음동 오후 12:52

돈 뿌리는 라이언:   
어느게 문젠지 테스트해보게  
여유 될 때 카톡줘 가지라갈게 오후 1:12

돈 뿌리는 라이언: 지금 오후 1:16

돈 뿌리는 라이언:   
어디로가면대 오후 1:16

돈 뿌리는 라이언: 스위치가 작동을 안 했었는데 오후 1:16

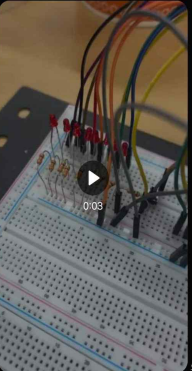
돈 뿌리는 라이언: 그거 GND 쫓으니까 잘 돼 오후 1:17

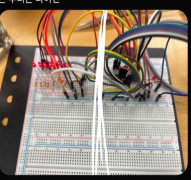
돈 뿌리는 라이언: 새로 fuse세팅도 함겨지? 오후 12:53

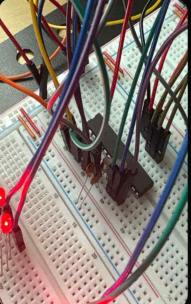
돈 뿌리는 라이언: 되던 거에 캐패시터 바꿔봐보고  
문제 없길래  
안 되던 CPU를 바꿔긴 후에는  
세팅은 새로 안 했는데 오후 12:53

돈 뿌리는 라이언: fuse도 세팅새로해바바 오후 12:53

돈 뿌리는 라이언: 오케이  
으악  
다시 세팅하니까  
또 빨리 깜빡거려요.. 오후 12:54

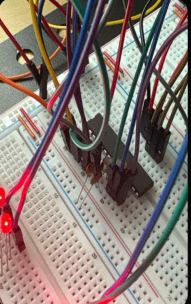
돈 뿌리는 라이언:   
이따가 캐패시터랑 오실레이터 줄 수  
있어? 오후 12:55

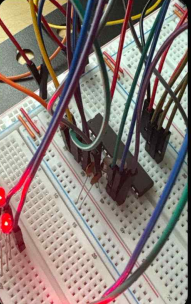
돈 뿌리는 라이언:   
저 반갈한 부분을 서로 연결해야되는 걸  
깜빡했었나봐  
돈 뿌리는 라이언에게 답장  
저 반갈한 부분을 서로 연결해야되는 걸 ...  
GND  
그거 쫓으니까 모든 오류가 해결됐어  
오후 1:19

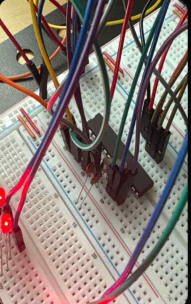
돈 뿌리는 라이언:   
오키오키  
오키오키  
오후 1:17

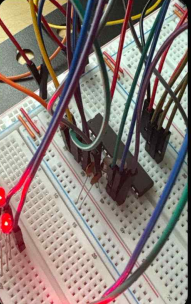
돈 뿌리는 라이언: 캐패시터 바꾸고나서?  
오후 1:17

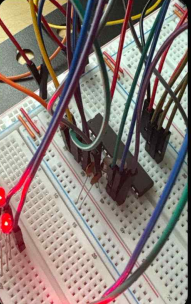
돈 뿌리는 라이언: 빨리 깜빡이는 거까지  
오후 1:17

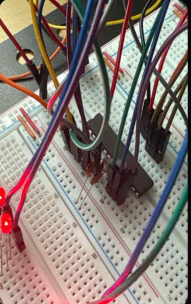
돈 뿌리는 라이언:   
안녕하세요 조고님  
마이크로컨트롤러 응용 수강하고있  
는  
다.  
브레드보드 다시 실행시켜보는데  
An error occurred while executing  
command with ID 0x02. Write  
failed: Error 0x16. 라는 에러가 계속  
뜨셔요. 혹시 어느 부분에서 오류가  
나는건지 알 수 있을까요?  
오후 1:00

돈 뿌리는 라이언:   
cpu부분과 연결이 제대로 안된것 같아요  
회로 확인해보시고 특히 vcc랑 gnd연결  
확인해보세요!  
오후 1:07

돈 뿌리는 라이언:   
안녕하세요 단톡방에 알려주신대로  
바꿔보았는데도 불이 그냥 꺼진상태를  
유지하거나 켜진 상태만 유지가 되는 것  
같아요.  
오후 3:56

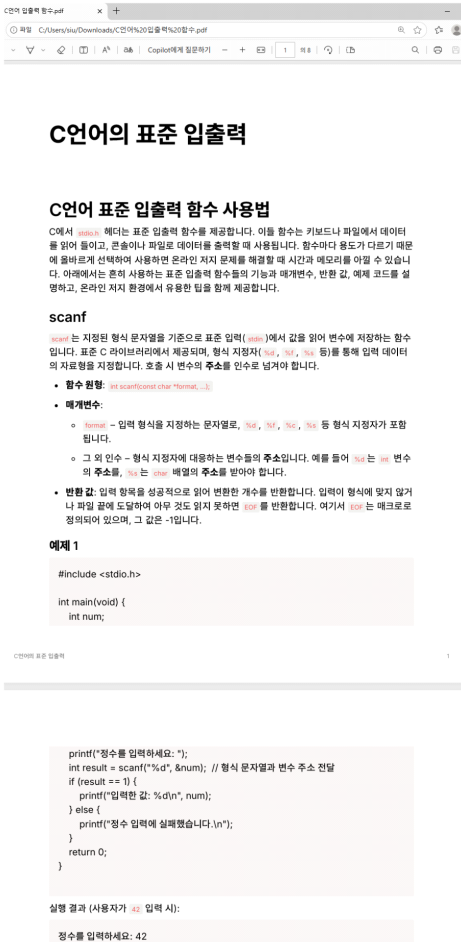

돈 뿌리는 라이언:   
혹시 led쪽 저항 몇개만 10k옴으로  
바꾸거나 led를 1개에서 1개씩 추가로  
꽂아보면서 동작해보실 수 있을까요?  
오후 4:01

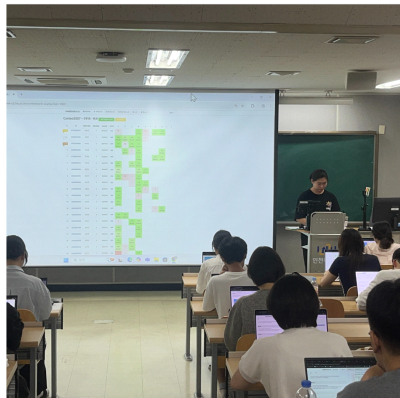
돈 뿌리는 라이언:   
그래도 안되시면 빵판에서의 회로 위치를  
변경해보시고 그 이후에는 제가 직접  
봐드릴게요  
오후 4:02

돈 뿌리는 라이언:   
아 조고님 저 cpu 그라운드에 저항  
연결했더니 해결되었어요  
감사합니다!  
오후 4:02

익월 활동계획	일시	장소	비고
	매주 화,수 10:30~12:00, 13:30~15:00	7호관 316호	수업 보조
	상시	카카오톡, 7호관 312호	비대면, 대면 질의응답

# TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	C언어프로그래밍(2)	담당 교수명	강 0 0
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	 <p><b>C언어의 표준 입출력</b></p> <p><b>C언어 표준 입출력 함수 사용법</b></p> <p>C에서 <code>scanf</code> 헤더는 표준 입출력 함수를 제공합니다. 이들 함수는 키보드나 파일에서 데이터를 읽어들이고, 콘솔이나 파일로 데이터를 출력할 때 사용됩니다. 함수마다 용도가 다르기 때문에 올바르게 선택하여 사용하는 올바른 지식 문제를 해결할 때 시간과 메모리를 아낄 수 있습니다. 아래에서는 흔히 사용하는 표준 입출력 함수들의 기능과 매개변수, 반환 값, 예제 코드를 설명하고, 온라인 지지 환경에서 유용한 팁을 함께 제공합니다.</p> <p><b>scanf</b></p> <p><code>scanf</code>는 지정된 형식 문자열을 기준으로 표준 입력(<code>stdin</code>)에서 값을 읽어 변수에 저장하는 함수입니다. 표준 C 라이브러리에서 제공되며, 형식 지정자(<code>%d</code>, <code>%f</code>, <code>%s</code> 등)를 통해 입력 데이터의 자료형을 지정합니다. 호출 시 변수의 주소를 인수로 넘겨야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>함수 원형</b> - <code>int scanf(const char *format, ...)</code></li> <li><b>매개변수</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li><code>format</code> - 입력 형식을 지정하는 문자열로, <code>%d</code>, <code>%f</code>, <code>%s</code> 등 형식 지정자가 포함됩니다.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>그 외 인수 - 형식 지정자에 대응하는 변수들의 주소입니다. 예를 들어 <code>%d</code>는 <code>int</code> 변수의 주소로, <code>%s</code>는 <code>char</code> 배열의 주소를 받아야 합니다.</li> </ul> </li> <li><b>반환 값</b>: 입력 항목을 성공적으로 읽어 변환한 개수를 반환합니다. 입력이 형식에 맞지 않거나 파일 끝에 도달하여 아무 것도 읽지 못하면 <code>EOF</code>를 반환합니다. 여기서 <code>EOF</code>는 매크로 정의되어 있으며, 그 값은 <code>-1</code>입니다.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>예제 1</b></p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt;  int main(void) {     int num;      printf("정수를 입력하세요: ");     int result = scanf("%d", &amp;num); // 형식 문자열과 변수 주소 전달     if (result == 1) {         printf("입력한 값: %d\n", num);     } else {         printf("정수 입력에 실패했습니다.\n");     }     return 0; }</pre> <p>실행 결과 (사용자가 <code>42</code> 입력 시):</p> <pre>정수를 입력하세요: 42</pre>		
	<p>수업 내용에 더해, C언어로 프로그램을 작성할 때 필요한, 유용한 정보를 공유하기 위해 TA session을 진행합니다. 가능한 오프라인으로 TA session을 진행하고자 하며, 이번 9월에는 비트 연산에 대한 이론적 접근과, 실습. 그리고 매크로 함수 기능을 위주로 설명했습니다.</p> <p>만약 TA session을 진행하기에 여건이 마땅치 않은 경우, 읽어볼 내용으로 자료를 제작하여 배포합니다. 이번에는 좌측 이미지와 같이 표준 입출력 함수에 대한 내용으로 자료를 작성하여 배포했습니다.</p>		

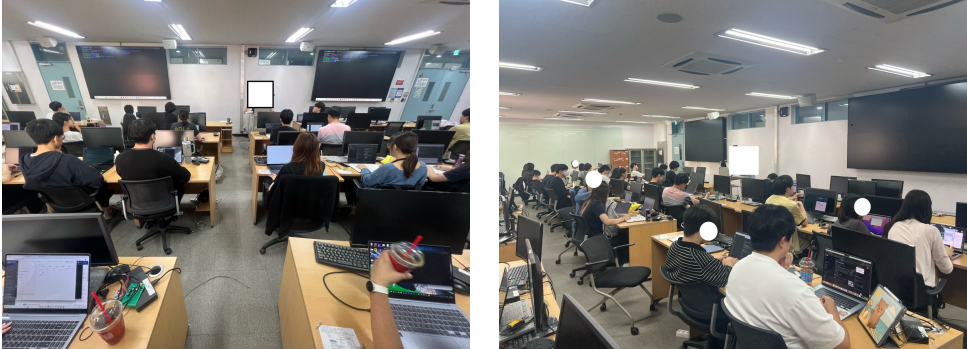



매주 온라인저지 시스템을 통해 퀴즈를 진행합니다. 수업 내용을 통해 학습한 이론을 실제 코드로 구현하면서 더 깊은 이해를 추구합니다. 온라인저지 시스템을 통해 퀴즈를 진행하는 과정에서, 온라인저지가 동작하는 서버의 부하를 지켜보며 퀴즈가 원활하게 진행되도록 관리합니다.

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 15:00~17:00	07-304	온라인저지 퀴즈 진행
매주 목요일 15:00~18:00	07-314	대면 TA 세션

# TA 활동보고서 및 계획서 (09월)

담당 과목명	오픈소스SW설계	담당 교수명	강00
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>:: 대표 활동 내용 1 ::</b></p>		
	<p>● 대표 활동 1: 실습 수업 보조 매주 목요일 7호관 329호에서 진행되는 오픈소스SW설계 실습 수업에 참여하여 실습 보조를 담당하였습니다. 수업 내용을 이해하지 못하는 학생들을 적극적으로 찾아가 도움을 주었으며, 실습 시간 동안 수업 목표가 모두 달성될 수 있도록 지원하였습니다.</p> <p>● 활동내용 증빙</p>  		
<p><b>:: 대표 활동 내용 2 ::</b></p>			
<p>● 대표 활동 2: 과제 출제 매주 실습 강의 시간에 다룬 내용을 기반으로, 학생들이 실습 능력을 향상시킬 수 있도록 다양한 문제를 출제하였습니다. 어려운 응용 문제 보다는 수업 목표와 연계되도록 쉽게 설계하여 모든 학생들의 학습 의지를 높이고, 스스로 복습하며 핵심 개념을 확실히 익힐 수 있도록 구성하였습니다. 또한 이전 주차의 내용들을 누적하여 출제함으로써 학생들이 꾸준히 반복 학습할 수 있도록 하여, 복습 효과를 강화하였</p>			

습니다.

● 활동내용 증빙

오픈소스SW설계 2주차 과제

리눅스 기본 명령어 (1)

학번: 000000000 / 이름: 000

각 문제에 맞게 스스로 실습해보고 결과 화면을 스크린샷으로 첨부하세요.

이 과제는 리눅스 기본 명령어 연습을 위한 것이므로 GUI가 아닌 터미널에서만 명령어를 실행하세요. 스크린샷에는 실행된 명령어들과 과정 및 출력이 모두 잘 보이도록 첨부해주세요.

예시 문제) 현재 디렉토리 위치를 pwd 명령어로 확인하시오.

결과 화면

```
hslee@hslee-desktop:~$ pwd
/home/hslee
```

Q1) cd 명령어를 사용하여 홈 디렉토리로 이동한 후, 해당 위치에서 'OpenSW\_Assignment' 라는 이름의 디렉토리를 생성하고, 그 하위에는 'week02' 라는 이름의 디렉토리를 생성하시오.

결과 화면

오픈소스SW설계 3주차 과제

리눅스 기본 명령어 (2)

학번: 000000000 / 이름: 000

각 문제에 맞게 스스로 실습해보고 결과 화면을 스크린샷으로 첨부하세요.

예시 문제) 현재 디렉토리 위치를 pwd 명령어로 확인하시오.

결과 화면

```
hslee@hslee-desktop:~$ pwd
/home/hslee
```

Q1) 2주차 과제에서 홈 디렉토리에 생성한 'OpenSW\_Assignment'은 앞으로 과제에서 계속 해서 상위 디렉토리로 사용할 것입니다. 3주차 과제 수행을 위해 'OpenSW\_Assignment' 밑에 'week03/' 라는 이름의 디렉토리를 생성하시오.

결과 화면

오픈소스SW설계 4주차 과제

리눅스 기본 명령어 (3)

학번: 000000000 / 이름: 000

각 문제에 맞게 스스로 실습해보고 결과 화면을 스크린샷으로 첨부하세요.

Mac OS 사용자는 일부 명령어가 다르거나 파일 구조가 달라 실행되지 않을 수 있으므로, 결과 화면은 생략하고 영리한 작성해도 됩니다.

예시 문제) 현재 디렉토리 위치를 pwd 명령어로 확인하시오.

결과 화면

```
hslee@hslee-desktop:~$ pwd
/home/hslee
```

Q1) 3주차 과제에서 생성한 'week03/' 디렉토리를 'week04/' 이름으로 복사하시오.

결과 화면

Q20) mv 명령어를 이용하여 'rev\_man.txt' 파일을 상위 디렉토리를 이동시켜 보십시오.

예시 화면

```
hslee@hslee-desktop:~/OpenSW_Assignment$ tree
.
├── rev_man.txt
├── week03
├── file01.txt
├── file02.txt
└── file03.txt
```

결과 화면

Q29) 'dev/null'로 데이터를 보내면 남지 않고 그대로 사라져버립니다. 'rev\_man.txt' 파일은 디 이상 필요가 없으니, mv 명령어를 이용하여 'dev/null'로 옮기시오.

결과 화면

Q34) job [2]를 foreground에서 실행되도록 한 후, 새로운 터미널 창을 추가로 띄워서 job [3]의 PID를 확인하고 kill 명령어로 job [3]를 종료시키시오.

예시 화면

기본 터미널 화면

```
hslee@hslee-desktop:~/OpenSW_Assignment/week03$ ls
[2]: Running
hslee@hslee-desktop:~/OpenSW_Assignment/week03$ 3
sleep 3000
killall
hslee@hslee-desktop:~/OpenSW_Assignment/week03$
```

새로운 터미널 화면

```
hslee 1688737 527420 0 12:38 p1a1 00:00:00 sleep 3000
hslee 1688738 5688499 0 12:39 p1a76 00:00:00 ps -ef
[hslee@hslee-desktop:~$ sudo kill -9 1688737
```

결과 화면

기본 터미널 화면: (job [2]가 foreground로 실행되다가 새로운 터미널의 명령으로 인해 강제로 실패하 함)

새로운 터미널 화면: (job [3]의 PID와 kill 명령어가 포함되어야 함)

:: 대표 활동 내용 3 ::

● 대표 활동 3: 질의 응답 (오프라인 office hours + 온라인 소통)

수업 실습과 과제 관련된 학생들의 다양한 질문에 대응하기 위해 매주 월요일 13:00~15:00를 오프라인 질문 시간(Office hour)으로 고정하여 운영하였습니다. 특히 리눅스 환경에서의 실습 보조가 필요해 직접적인 대면 질의응답을 통해 문제 해결을 지원하였으며, 시간표가 맞지 않는 학생들을 위해 상시 카카오톡 오픈채팅을 통해 질문을 받을 수 있는 소통 창구를 마련하여, 학생들이 편리하게 질문하고 빠르게 답변을 받을 수 있도록 지원하였습니다.

● 활동내용 증빙

사진 1.에서, 과제 수행 중 mkdir(디렉토리 생성)와 touch(파일 생성) 명령어의 쓰임새를 혼동하여 파일이 아닌 디렉토리 생성한 학생의 문제를 해결해주었습니다. 학생이 ls와 tree 명령어의 출력 결과를 공유한 것을 보고, 생성된 결과물이 파일이 아닌 디렉토리임을 파악하여 과제에서 요구하는 일반 파일을 생성하는 올바른 방법으로 다시 시도하도록 안내하여 학생이 명령어의 핵심 기능을 정확히 이해하도록 지도했습니다.

사진 2.에서는 리눅스 명령어 less와 cat의 차이점에 대해 질문한 학생에게 두 명령어의 기능적 차이를 설명해주었습니다. 단순히 파일 내용을 출력하는 cat과 달리, less 명령어는 긴 파일의 내용을 페이지 단위로 편리하게 탐색할 수 있는 기능을 제공하여 부가적인 기능을 학생들이 직접 사용해보고 익히도록 하기 위함이라는 점을 안내했습니다.

사진 3.에서는 find 명령어와 해당 명령어의 옵션 -size의 경계 조건(초과/미만 vs 이상/이하)에 대해 고민하고 있었습니다. 이에 대해, 해당 문제 출제의 의도는 man 페이지를 통해 스스로 명령어의 사용법을 찾아보고 (man, find), 배운 -size 옵션을 직접 적용해보는 경험 그 자체에 있음을 설명해드렸습니다.



사진 1.

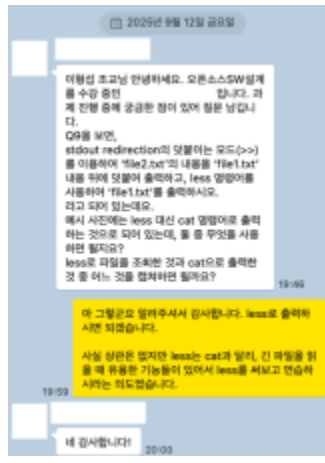


사진 2.

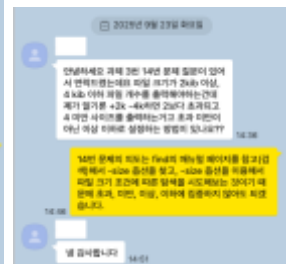


사진 3.

익월 활동계획

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 13:00~15:00	7호관 329호	TA Office hour
매주 목요일 14:00~16:00	7호관 309호	수업 실습 보조
매주 목요일 16:00~18:00	7호관 329호	과제 출제