

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	C언어, LINUX시스템	담당 교수명	박 0 0
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동내역 1. 실습자료 준비 및 실습 대다수의 학생들이 chmod 명령어 사용이 불가능한 OS 환경을 사용 중에 있어, 실습을 따라가는데 큰 어려움을 겪음. Windows에서 권한 설정이 가능한 명령어로 변환하여 실습자료를 준비하고, 다양한 설명과 함께 지도함.  활동내역 2. QnA, TA Office Hour (다음 페이지 이미지 첨부) 기본적으로 여러 복잡한 세팅을 해야하는 실습이다보니, 학생들 입장에서 원활하게 수행되지 않는 명령어에 대한 질문이 지배적이었음. (Directory Structure 이해, Secure Copy Protocol, aws configure etc..) 기본적으로 학생들이 본인이 현재 겪고 있는 문제에 대해 Google, stackoverflow, median 등에서 찾아보고 질문할 수 있도록 유도하여, 스스로 많이 시행착오를 경험하며 성장하고, 정말 해결되지 않는 문제만 질문할 수 있도록 방향을 잡으며 TA 활동 진행. 아래 학생(1, 3)들의 경우, 아래 문제에 대해서는 해결했지만, directory에 대한 이해 부족으로 Office Hour에 내방하여 대면 QnA 진행함.		

익월 활동계획

출란 무지 오후 4:00
ssh 명령으로 원격접속한 후 exit까지 완료 하여 과제 제출에는 문제가 없었으나, 이후 aws ec2 describe-instances를 입력하여도 ec2인스턴스를 확인할 수 없어 질문 드렸습니다.

출란 무지 오후 4:01
조교님 이 창에서 yes를 눌러야 하는데 영어 안눌리는데 어떻게 해야하나요....?

출란 무지 오후 4:01
영어 입력이 잘 안되나요?

출란 무지 오후 4:03
네

출란 무지 오후 5:12
먼저 찾아본 방법 말씀해주세요

출란 무지 오후 5:16
아 저는 컷다가 다시 썼더니 yes라고 입력도 그냥 됐어요! 근데 같이하는 다른 친구들은 안되더라구요

출란 무지 오후 5:17
넌 감사합니다!

출란 무지 오후 5:18
넵!

조교님 오후 3:21
안녕하세요, TA입니다. 이런 경우에는 awscli에 연결할 때 입력한 데이터가 잘못되었을 가능성이 있어 보입니다.

조교님 오후 3:26
원인은 파악되지 않으나, 조화가 안되는 경우도 종종 있고 시간이 지나서 보이는 경우도 있습니다. 먼저 실행이 되고 있으니, 실습에 그대로 임해주시면 될 것 같고, 추가적으로 원인 파악하면 다시 공유 드리겠습니다!

조교님 오후 3:35
즐거은 네오

조교님 오후 3:36
답변 감사합니다!

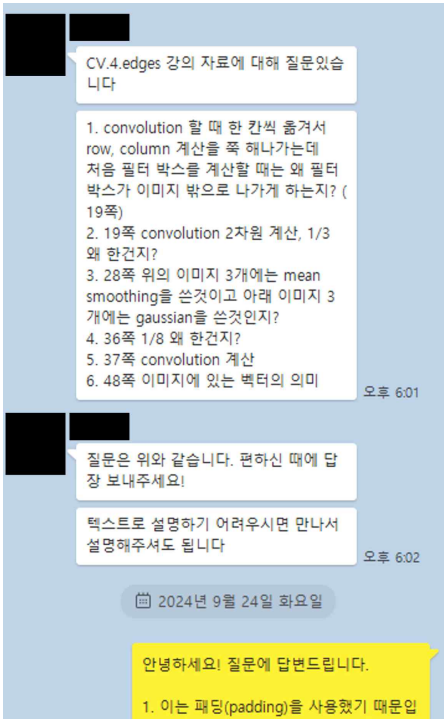
조교님 오후 3:37
네!

조교님 오후 5:14
해당 문제는 발인 과일이 아니라 직접 연구실 방문하시면 같이 해결 도와드릴수도 있을 것 같습니다. 6시 이전에 7호관 436호로 방문하시면 최대한 도와드리겠습니다.

10월 활동 계획

일시	장소	비고
매주 월요일 9:00~11:00	7호관 408호	실습 보조 및 QnA
매주 화요일 13:00~15:00	7호관 415호	실습 보조 및 QnA
매주 수요일 13:00~15:00	7호관 415호	실습 보조 및 QnA
매주 수요일 18:00~20:00	7호관 415호	실습 보조 및 QnA
매주 월요일 16:00~18:00	On/Offline(Lab)	TA Office Hour, 오픈카톡방
매주 목요일 16:00~18:00	On/Offline(Lab)	TA Office Hour, 오픈카톡방

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	컴퓨터비전	담당 교수명	이 o o
▶ 카카오톡 1:1 오픈채팅을 통한 상시 질의응답 운영 활동내용: - 4장 Edges와 관련한 질문들에 대해 답변드렸습니다. 이 장에서는 컴퓨터 비전 분야에서 중요한 작업 중 하나인 이미지의 엣지 검출에 대해 다룹니다. 수강생분께서 이 장에 대한 질문을 주셨고 합성곱 연산 시 패딩을 사용하는 이유, 필터에 정규화를 위한 스칼라 값을 곱하는 이유, 평균 스무딩 기법과 가우시안 스무딩 기법의 차이점, non-maximum suppression의 개념과 엣지 검출 시 non-maximum suppression을 사용하는 이유를 설명드렸습니다.			
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙			

- 5장 Finding Features (1)에 관련한 질문들에 대해 답변드렸습니다. 이 장에서는 주로 이미지의 특징을 검출하는 작업과 이미지 간의 특징을 매칭하는 작업을 다룹니다. SIFT 알고리즘의 용도, 코너를 감지할 때 two dominant gradient direction을 사용하는 이유, 특징점으로 사용하기 위한 조건을 설명드렸습니다.

CV.5.finding_features(1) 강의 자료에 대해 질문있습니다

오후 11:40

1. sift 알고리즘의 용도와 간단한 설명해주세요(9,10쪽)
 2. Two dominant gradient direction이 무엇인지(24쪽)
 3. 아래 6개의 특징점 이미지에서 특징점으로 쓰기 좋지 않은 이미지와 그 이유를 설명해주세요(28쪽)
 4. 33쪽 데일라 전개식을 사용하여 SSD를 근사하는 계산과정 알아야 하는지

질문은 위와 같습니다. 편하신 때에 답장 보내주세요!

오후 11:41

☞ 2024년 10월 1일 화요일

안녕하세요. 질문하신 내용에 대해 답변드립니다.

1. SIFT는 이미지에서 특징점을 추출하는 대표적인 알고리즘 중 하나입니다. 이 알고리즘은 이미지 간의 특징점을 대조하고 매칭하여 파노라마 스티칭과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

안녕하세요. 질문하신 내용에 대해 답변드립니다.

1. SIFT는 이미지에서 특징점을 추출하는 대표적인 알고리즘 중 하나입니다. 이 알고리즘은 이미지 간의 특징점을 대조하고 매칭하여 파노라마 스티칭과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

2. Two dominant gradient direction은 코너 탐지에서 사용되는 개념입니다. 코너는 두 개 이상의 주요 기울기 방향의 변화가 있는 지점을 의미하며, 이러한 변화를 감지하여 코너를 찾는 방법입니다.

3. 특징점은 이미지에서 잘 구분되는 고유한 패치를 사용하는 것이 좋습니다. ⊙으로 표시된 이미지 패치들은 명확한 코너나 엣지가 없기 때문에 특징점으로 적합하지 않습니다. 반면, ⊙으로 표시된 이미지는 상대적으로 고유한 엣지와 코너를 가지고 있어 특징점으로 적합합니다.

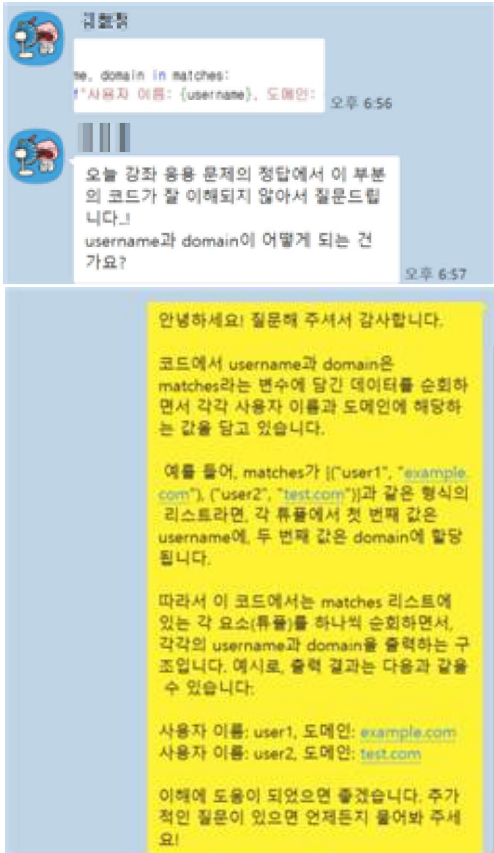
4. SSD를 근사하는 식의 기본적인 수학적 원리와 이 과정에서 사용되는 구조 행렬(structure tensor)의 의미를 이해하는 것이 중요할 것 같습니다.

오후 8:39

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 15:00-18:00	7호관 413호	TA Office hour
매주 목요일 15:00-18:00	카카오톡 오픈채팅방	비대면 질의응답

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	데이터사이언스입문	담당 교수명	박○○
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	 알려주신 코드와 똑같이 입력했는데도 <pre> TypeError Traceback (most recent call last) <ipython-input-10-57820938a896> in <cell line: 15> () 13 vowel_positions[char].append(index) 14 ---> 15 total_vowels = sum(vowel_count.values()) 16 17 print("모음 빈도") TypeError: sum() missing 2 required positional arguments: 'b' and 'c' </pre> 이러한 오류가 나왔습니다 오류 5:46 예러를 보았을 때, sum() 함수의 파라미터가 2개 입력되지 않아서 발생한 오류로 보입니다. 다만, 응용 2 문제에서 사용된 내장 함수인 sum()은 리스트나 튜플과 같은 iterable을 받아 합계를 계산하는 함수이므로 추가적인 변수를 필요로 하지 않습니다. 제 생각에는 같은 파일 내에서 sum() 함수가 재정의되었는지 확인해봐야 할 것 같습니다. 다른 코드에서 sum() 함수를 재정의했다면, 예를 들어 sum(a, b, c)와 같이 정의된 경우, 기존의 sum() 함수 대신 재정의된 함수를 사용하게 되므로 이로 인해 발생한 오류일 가능성이 큼니다. 학생이 보내주신 코드를 제가 실행해본 결과, 같은 오류가 발생하지 않은 것으로 보아, 한 번 재정의 여부를 확인해보시길 바랍니다. 오류 6:19 감사합니다 오류 6:21  김현정 me, domain in matches: *사용자 이름: {username}, 도메인: 오류 6:56 오늘 강좌 응용 문제의 정답에서 이 부분의 코드가 잘 이해되지 않아서 질문드립니다. username과 domain이 어떻게 되는 건가요? 오류 6:57 안녕하세요! 질문해 주셔서 감사합니다. 코드에서 username과 domain은 matches라는 변수에 담긴 데이터를 순회하면서 각각 사용자 이름과 도메인에 해당하는 값을 담고 있습니다. 예를 들어, matches가 [("user1", "example.com"), ("user2", "test.com")]과 같은 형식의 리스트라면, 각 튜플에서 첫 번째 값은 username에, 두 번째 값은 domain에 할당됩니다. 따라서 이 코드에서는 matches 리스트에 있는 각 요소(튜플)를 하나씩 순회하면서, 각각의 username과 domain을 출력하는 구조입니다. 예시로, 출력 결과는 다음과 같을 수 있습니다. 사용자 이름: user1, 도메인: example.com 사용자 이름: user2, 도메인: test.com 이해에 도움이 되었으면 좋겠습니다. 추가적인 질문이 있으면 언제든지 물어봐 주세요!		

	1. 학생들의 과제 진행 관련 지원 수업 후 여러 학생들이 과제와 관련된 질문을 하기 위해 방문하거나 메시지를 통해 질문을 주셨습니다. 주된 질문은 코드 작성 중 발생한 에러, 정규 표현식에 대한 개념적 이해, 코드의 흐름 및 변수 처리 방식에 대한 이해를 돕는 것이었습니다. 정규 표현식 질문: 한 학생은 정규 표현식에서 특수 문자 . 앞에 \를 왜 붙여야 하는지에 대해 질문을 하였고, 그룹화 개념을 이해하는 데 어려움을 겪었습니다. 이에 대해 개념 설명과 더불어 간단한 예시를 통해 학생이 더 쉽게 이해할 수 있도록 도왔습니다. 과제 응용 문제에 대한 질문: 또 다른 학생은 코드 내에서 username과 domain 변수를 어떻게 처리해야 하는지 궁금해하여, matches 리스트에서 각 값을 어떻게 추출하는지 구체적으로 설명하고, 이해를 돕기 위해 예시 출력을 제공하였습니다. 코드 에러 디버깅: 몇몇 학생들은 코딩 중 발생한 에러에 대해 질문을 주었습니다. 한 학생은 sum() 함수와 관련된 에러가 발생했는데, 이는 동일한 파일 내에서 sum 함수가 재정의되었기 때문일 가능성이 크다는 점을 설명하였고, 기존의 sum 함수와 혼동되는 상황을 디버깅하는 데 도움을 주었습니다.												
익월 활동계획	<table><tr><th>일시</th><th>장소</th><th>비고</th></tr><tr><td>매주 목요일 18:00~20:00</td><td>오픈채팅방 & 7호관 424호</td><td>숙제풀이</td></tr><tr><td>매주 금요일 18:00~20:00</td><td>오픈채팅방 & 7호관 424호</td><td>Office hour (질의응답)</td></tr><tr><td>매주 월요일 16:00~17:00</td><td>7호관 424호</td><td>시험채점</td></tr></table>	일시	장소	비고	매주 목요일 18:00~20:00	오픈채팅방 & 7호관 424호	숙제풀이	매주 금요일 18:00~20:00	오픈채팅방 & 7호관 424호	Office hour (질의응답)	매주 월요일 16:00~17:00	7호관 424호	시험채점
일시	장소	비고											
매주 목요일 18:00~20:00	오픈채팅방 & 7호관 424호	숙제풀이											
매주 금요일 18:00~20:00	오픈채팅방 & 7호관 424호	Office hour (질의응답)											
매주 월요일 16:00~17:00	7호관 424호	시험채점											

TA 활동보고서 및 계획서 (3 월)

담당 과목명	데이터사이언스입문	담당 교수명	최ㅇㅇ																																																																									
활동시간 및 내용	- 총 활동시간 및 초과 활동시간 요약 <table><tr><td>총 활동시간</td><td>총 활동 주</td><td>주간 평균 활동 시간</td><td>주간 평균 추가 (미달) 활동시간</td></tr><tr><td>24</td><td>4</td><td>6시간</td><td>+ 1시간</td></tr></table> - 활동 시간/장소/내용 요약서 작성 <table><tr><td>일시</td><td>장소</td><td>시작 시간</td><td>수행시간</td><td>내용</td></tr><tr><td>9.03</td><td>7호관 501호</td><td>13:30</td><td>1.5</td><td>수업보조</td></tr><tr><td>9.03</td><td>카카오톡</td><td>18:00</td><td>1</td><td>실시간 질의응답</td></tr><tr><td>9.04</td><td>7호관 423호</td><td>13:00</td><td>4</td><td>Office Hour</td></tr><tr><td>9.10</td><td>7호관 501호</td><td>13:30</td><td>1.5</td><td>수업보조</td></tr><tr><td>9.10</td><td>카카오톡</td><td>18:00</td><td>1</td><td>실시간 질의응답</td></tr><tr><td>9.11</td><td>7호관 501호</td><td>13:00</td><td>4</td><td>Office Hour</td></tr><tr><td>9.12</td><td>7호관 423호</td><td>09:00</td><td>1.5</td><td>수업보조</td></tr><tr><td>9.19</td><td>7호관 501호</td><td>09:00</td><td>1.5</td><td>수업보조</td></tr><tr><td>9.24</td><td>7호관 501호</td><td>13:30</td><td>1.5</td><td>수업보조</td></tr><tr><td>9.24</td><td>카카오톡</td><td>18:00</td><td>1</td><td>실시간 질의응답</td></tr><tr><td>9.25</td><td>7호관 501호</td><td>13:00</td><td>4</td><td>Office Hour</td></tr><tr><td>9.26</td><td>7호관 423호</td><td>09:00</td><td>1.5</td><td>수업보조</td></tr></table>			총 활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동 시간	주간 평균 추가 (미달) 활동시간	24	4	6시간	+ 1시간	일시	장소	시작 시간	수행시간	내용	9.03	7호관 501호	13:30	1.5	수업보조	9.03	카카오톡	18:00	1	실시간 질의응답	9.04	7호관 423호	13:00	4	Office Hour	9.10	7호관 501호	13:30	1.5	수업보조	9.10	카카오톡	18:00	1	실시간 질의응답	9.11	7호관 501호	13:00	4	Office Hour	9.12	7호관 423호	09:00	1.5	수업보조	9.19	7호관 501호	09:00	1.5	수업보조	9.24	7호관 501호	13:30	1.5	수업보조	9.24	카카오톡	18:00	1	실시간 질의응답	9.25	7호관 501호	13:00	4	Office Hour	9.26	7호관 423호	09:00	1.5	수업보조
	총 활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동 시간	주간 평균 추가 (미달) 활동시간																																																																								
	24	4	6시간	+ 1시간																																																																								
	일시	장소	시작 시간	수행시간	내용																																																																							
	9.03	7호관 501호	13:30	1.5	수업보조																																																																							
	9.03	카카오톡	18:00	1	실시간 질의응답																																																																							
	9.04	7호관 423호	13:00	4	Office Hour																																																																							
	9.10	7호관 501호	13:30	1.5	수업보조																																																																							
	9.10	카카오톡	18:00	1	실시간 질의응답																																																																							
	9.11	7호관 501호	13:00	4	Office Hour																																																																							
	9.12	7호관 423호	09:00	1.5	수업보조																																																																							
	9.19	7호관 501호	09:00	1.5	수업보조																																																																							
9.24	7호관 501호	13:30	1.5	수업보조																																																																								
9.24	카카오톡	18:00	1	실시간 질의응답																																																																								
9.25	7호관 501호	13:00	4	Office Hour																																																																								
9.26	7호관 423호	09:00	1.5	수업보조																																																																								
대표 활동내용 ■ 주요 활동내용 및 증빙																																																																												

및
초과 활동내용
증빙

- 수업 보조 : 매주 화요일 7호관 501호에서 13:30~15:00 와 매주 목요일 09:00~10:30 수업시간에 참여하여 교수님의 수업을 보조하였습니다. 실습시간에는 코드 작성을 어려워 하는 학생들에게 도움을 주었습니다.



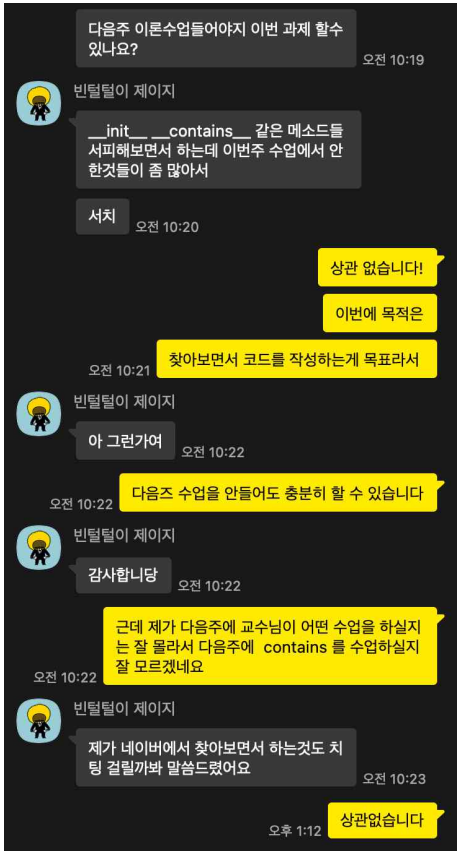
- 수업 보조 자료 작성



Jupyter Notebook(Anaconda) 설치방법

수업에서 사용하는 프로그램인 Jupyter Notebook(Anaconda) 프로그램 설치 방법을 소개하고 실행하는 방법도 소개하는 자료를 제작하여 학생들에게 나누어 주었습니다.

- 카카오톡 실시간 질의 응답 : 카카오톡을 이용하여 한 달 동안 학생들에게 실습에 대한 질문과 그 외에 궁금한 점에 대해 질의응답을 하였습니다.



Week 4

채점 요약

대상자 수	44
과제 제출한 대상자 수	42
채점이 필요한 제출물	0
종료 일시	2024-09-27 23:59
마감까지 남은 기한	과제 마감

익월 활동계획

- 익월 활동 계획

일시	장소	비고
매주 화요일 13:30~15:00	7호관 501호	수업 보조
매주 화요일 18:00~19:00	카카오톡	실시간 질의응답
매주 수요일 13:00~17:00	7호관 423호	Office Hour, 실습 채점
매주 목요일 09:00~10:30	7호관 501호	수업 보조

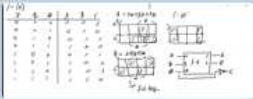
TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목 명	컴퓨터구조	담당 교수명	김○○																																																								
활동 시간 및 내용	* 총 활동시간 및 초과 활동시간 요약 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <th style="width: 25%;">총 활동시간</th> <th style="width: 25%;">총 활동 주</th> <th style="width: 25%;">주간 평균 활동시간</th> <th style="width: 25%;">주간 평균 추가 활동시간</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">21시간</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5.25</td> <td style="text-align: center;">0.25</td> </tr> </table> *활동 시간/장소/내용 요약서 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">일시</th> <th style="width: 40%;">장소</th> <th style="width: 15%;">수행시간</th> <th style="width: 35%;">내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">9/5</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;">9/6</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;">9/7</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;">9/13</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;">9/20</td> <td style="text-align: center;">오픈 채팅방, 506호 impress연구실 Discord</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td style="text-align: center;">디스코드 실시간 문제풀이, TA office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9/26</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;">9/27</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;">9/30</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></td> <td></td> <td style="text-align: center;">합계: 21시간</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			총 활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 추가 활동시간	21시간	4	5.25	0.25	일시	장소	수행시간	내용	9/5	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/6	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/7	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	9/13	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/20	오픈 채팅방, 506호 impress연구실 Discord	3시간	디스코드 실시간 문제풀이, TA office hour	9/26	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/27	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour	9/30	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour			합계: 21시간	
총 활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 추가 활동시간																																																								
21시간	4	5.25	0.25																																																								
일시	장소	수행시간	내용																																																								
9/5	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																								
9/6	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																								
9/7	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																																																								
9/13	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																								
9/20	오픈 채팅방, 506호 impress연구실 Discord	3시간	디스코드 실시간 문제풀이, TA office hour																																																								
9/26	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																								
9/27	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																								
9/30	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour																																																								
		합계: 21시간																																																									

카카오톡 실시간 질의 응답

대표
활동
내용
및
초과
활동
내용
증빙

머리 빛는 네오 안녕하세요. 컴퓨터 구조 화 야간 반 수업 듣는 연재욱 입니다. 이번 과제 물이 중 궁금 한 점이 생겨 연락 드립니다. 오후 3:48 머리 빛는 네오 1-7 번 c 번 최소화 문항에서 $F = xy'z + x'y'z + xyz$ 를 $y'z + xyz$ 로 최소화 했는데, 여기서 xyz를 다른 정답자들은 xz로 최소화 하더라고요. 여기에 흡수 법칙 이 사용되었다는데 그렇게 해야 하는 걸까요? 오후 4:27 머리 빛는 네오 1-16 입력 xyz, 출력 ABC 조건 when the binary input is 0,1,2, or 3, the binary output is one greater than the input. when the binary input is 4,5,6 or 7, the binary output is one less than the input. 이 문제에서 조건 부분에서 말하는 'binary 이진법' 의 부분의 표현 과, 조합회로에서 full adder 의 활용이 헛갈립니다. 1. 대충 이진법 0,1 로 이루어진 입력 xyz 진리표 순서대로 0~7 까지 인 것으로 해석했는데 정확하게 이해하고 싶습니다. 2. 조건에 따라 입력보다 한칸 앞에 있는 것, 뒤에 있는 것으로 a,b,c 출력값을 작성하고 보니 Full adder C,S와 같아 작성했는데, Full adder의 내용이 원래 위와 같은 조건인지? 궁금합니다. 오후 4:47 머리 빛는 네오 추가적으로 1-20 문제에 따로 flip-flop 종류를 주지 않았는데 제가 가정해서 작성하면 되는걸까요? 오후 5:17	머리 빛는 네오에게 답장 1-16 입력 xyz, 출력 ABC 조건 when the binary input is 0,1,2, or 3, the binary output is one greater than t 문제에서 말하는 "binary input"은 이진수(0과 1로 표현되는 숫자)를 말하며, 주어진 입력 xyz는 각각의 비트(x, y, z)가 0 또는 1을 가질 수 있는 세 비트의 값을 나타냅니다. 세 비트 입력이므로 진리표에서 나타낼 수 있는 입력 조합은 $2^3 = 8$가지 (0에서 7까지의 값)를 의미합니다. 즉, 입력 xyz는 이진수로 000(0), 001(1), 010(2), ..., 111(7)을 나타냅니다. 따라서 이 조건을 이진법의 0~7까지의 숫자로 해석한 것은 맞습니다. 오전 12:54 $F = xy'z + x'y'z + xyz$ $= y'z(x+x') + xyz = y'z + xyz$ $= z(y'+y) = z(x+y)$ 머리 빛는 네오에게 답장 1-7 번 c 번 최소화 문항에서 $F = xy'z + x'y'z + xyz$ 를 $y'z + xyz$ 로 최소화 했는데, 여기서 xyz를 다른 정답자들은 xz로 최소화 하더라고요. 여기에 흡수법칙 오전 12:55 이렇게 푸시는게 더 쉬워보입니다 또한 물이상 $xyz = xz$로 축소하는 부분에서 정확히 어떤 방식으로 축소한지 잘 이해가 안됩니다. 오전 12:57 머리 빛는 네오에게 답장 1-16 입력 xyz, 출력 ABC 조건 when the binary input is 0,1,2, or 3, the binary output is one greater than t Full Adder는 이진수의 덧셈에서 많이 사용되는 조합 회로로, 두 개의 입력 비트(A, B)와 이전 자리에서의 캐리(Cin)를 더해 합(Sum)과 캐리(Cout)를 출력합니다. 그러나 문제에서 말하는 출력이 "입력보다 한 칸 앞" 또는 "뒤에 있는 값"을 요구하는 조건은 덧셈기(Adder)와 비슷해 보일 수 있습니다. 예를 들어, 입력보다 1 큰 값이나 1 작은 값을 구하는 것은 Full Adder가 덧셈을 처리하는 방식과 유사하지만, 반드시 Full Adder를 사용해야 하는 조건은 아닙니다. 이 문제는 특정 조합 논리 회로로 풀 수 있으며, Full Adder는 일반적으로 덧셈이나 진법 변환에 사용됩니다.
---	---

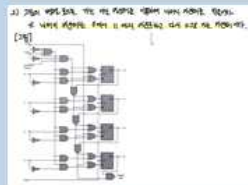
	 오전 12:58 또한 k-map를 통해 A,B,C의 불리언 식을 구하시면 오전 1:01 A는 CARRY, B는 SUM과 동일한 식이기에 FA를 통해 구현이 가능합니다 오전 1:03 조건을 통해 추론하기 보단 A,B,C의 불리언 식을 각각 K-MAP를 통해 구하시는게 우선일것 같습니다 오전 1:04 머리 빛는 네오에게 답장 추가적으로 1-20 문제에 따로 flip-flop 종류를 주지 않았는데 제가 가정해서 작성하면 되는걸까요? 플립플롭 사용이 주어지지 않았음으로 사용하시고 싶은걸 사용하시면 될것 같습니다 오전 1:04 늦은 답변 죄송합니다 오후 1:04 혹시 답변에 부족한 점이나 더 궁금하신 사항 있으신가요?	 머리 빛는 네오 사무룩한 튜브에게 답장 사진 이 부분에서 $z(y'+xy) = z(x+y')$ 가 된건지 잘 이해가 안됩니다. 오후 1:54 $\begin{aligned}x + yz &= (x + y)(x + z) \\ z(y' + xy) &= z(y' + x)(y' + y) \\ &= z(y' + x)\end{aligned}$ 오후 2:30 위 빨간색 식의 방법처럼 해당 요소들을 인수분해 하시면 텀을 줄이실 수 있습니다 오후 2:31 오후 7:34 혹시 더 궁금하신점이 있을까요? 오후 7:34 머리 빛는 네오 아뇨! 없습니다 답변 감사합니다!! 오후 7:34 1 
--	---	--

생각하는 라이언

안녕하세요 TA님 오늘 교수님이 내주신 문제에 관해서 질문이 있어서 연락드립니다!

해당 문제에서 교수님이 제시해준 답은 1011이 되었을 때 그걸 감지하고 다시 0으로 리셋해야한다고 하셨는데 해당 부분이 이해가 가지 않습니다!

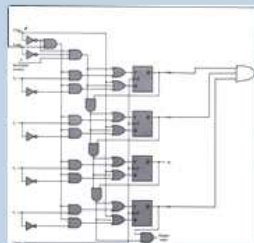
1011일 때는 Load가 1이 되어, 값이 증가하지 않지만 다시 1100이 되면 Load가 0이 되어 다시 값이 증가하지 않나요..?



문제입니다!

오후 5:46

생각하는 라이언



정답입니다!

오후 5:47

"1011이 되었을 때 그걸 감지하고 다시 0으로 리셋"

이라는 말은 0~11까지 순환 카운터를 설계하고 있음으로 1011 = 11임으로 다시 0000으로 리셋한다는걸 의미합니다

오후 6:20

"1011일 때는 Load가 1이 되어, 값이 증가하지 않지만" 이라는 말에서 유추해보면 4개의 input I4 ~ I0가 0000으로 고정 입력 상태이며 1011일 경우 다시 0000으로 돌아가야 하기 때문에 load = 1이 되어 0000으로 카운터 초기화를 해주는것 같습니다.

오후 6:22

"1100이 되면 Load가 0이 되어 다시 값이 증가하지 않나요?" 라는 질문에서 플립플롭은 타이밍 시그널에 따라 동작함으로 저번 타이밍에서 0000으로 load 되었기에 다음번 동작 시그널에서 1 증가하며 0001로 증가합니다

답변에 부족한점이나 이해가 되지않는 부분 확인해주시면 감사하겠습니다

오후 6:23

설계하실때 load시그널을 통해 순회 카운터를 11에서 0으로 만들고싶으실경우 4bit 플립플롭을 0000으로 만들어야하기에 설계당시 목적에 따라 고정 입력을 설정합니다. 설계방식이 다르다면 0000으로 고정할 필요는 없습니다

오후 9:06

생각하는 라이언

그러면 저런 문제들이 나오면 초기값은 0이라고 가정하고 풀어야할까요?

오후 9:07

제시해주신 방식은 여러 플이중 하나일뿐이고 더 복잡하게 설계도 가능하며 만일 clear 시그널로 연결할시에는 0으로 가정할 필요가 없습니다

한가지 방법중 하나로 숙지하시면 될것 같습니다

오후 9:08

생각하는 라이언

아하 그렇군요! 감사합니다

오후 9:08

생각하는 라이언

질문이 하나 더 있습니다!

오후 9:09

일단 교수님이 풀어주신 방식이면 저런 방식으로 푸시는걸 연습하는게 좋아보입니다

오후 9:09 네

생각하는 라이언

Clock	Clear	Load	Increment	Operation
0	0	0	0	No change (current)
1	0	0	1	Increment count by 1 (previous)
2	0	0	0	Load input & through 4-bit register
3	0	1	0	Clear output to 0 (0000)

저 회로를 함수 테이블로 하명 이렇게 된다고 알고 있는데

연산에 제가 이해한 내용을 작성해놓았습니다

Load부분에 값이 유지된다고 이해하고 작성했는데

오후 9:09

생각하는 라이언

어떻게 Load가 1일때 0000으로 돌아가는지 공급합니다!

제가 잘못 이해한 것일까요..?

생각하는 라이언에게 답장
Load부분에 값이 유지된다고 이해하고 작성했는데

유지가 아니라 저장입니다!

오후 9:10

Load 시그널이 1이기에 jk 플립플롭에 인풋이 0000으로 고정되어있을경우 0000으로 초기화됩니다

오후 9:12

생각하는 라이언



답변 감사드립니다!



생각하는 라이언에게 답장 사진

문제는 이렇게 나와있었습니다!

아이디어 프로도에게 답장

"1011일 때는 Load가 1이 되어, 값이 증가하지 않지만" 이라는 말에서 유추해보면 4개의 input I4 ~ I0가 0000으로 고정 입력 상태이며 1011일 경우 다시 0

I4~I0가 0000으로 고정되어있다는 사실은 어떻게 알 수 있나요?

오후 9:02

Load 시그널이 1011 일때 0000으로 돌아가야하고 제공해주신 회로에서 load시그널에 and gate 가 연결되어있기에 유추하였습니다

Clear 시그널로 연결되어도 상관 없을것 같습니다

오후 9:04

생각하는 라이언

맞습니다 교수님도 그렇게 말씀해주셨습니다

다만 제가 여쭙고 싶은 내용은 인풋 값이 0000이라고 고정되어있다는 사실을 어떻게 알 수 있는지입니다!

오후 9:04

생각하는 라이언

0001이 될 수도 0011이 될 수도 있지 않나요..?

오후 9:05

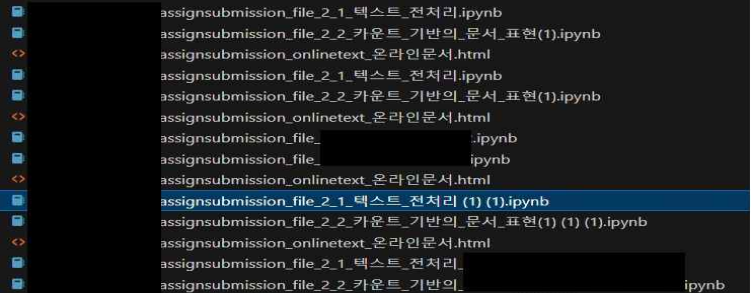
익월 활동 계획			
	일시	장소	비고
	매주 월요일 15:00-17:00	7호관 506호	TA Office Hour
	매주 목요일 17:00-20:00	7호관 506호	TA Office Hour
	매주 금요일 15:00-17:30	7호관 506호	TA Office Hour

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	자연어처리	담당 교수명	신 o o
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동 내용 1: 매주 월요일, 수요일, 금요일 15:00부터 17:00까지 비대면으로 카카오톡 오픈 채팅방을 통해 학생들의 질문을 받고 이에 대한 답변을 제공하는 시간을 공지로 안내하고 운영하였습니다. 2주차 과제 관련 내용으로 질문하여 답변해주었습니다.		
	TA 결의응답 관련 공지 작성자 작성일 : 2024-09-02 16:42 조회수 : 79 안녕하세요, 이번 학기 자연어처리 TA를 담당하게 된 컴퓨터공학과입니다. 한 학기 동안 수업 관련 결의응답을 받을 예정입니다. 실시간 결의응답이 가능한 시간은 다음과 같습니다: 시간: 매주 월, 수, 금요일 15:00~17:00 오픈 채팅방 주소 : 공지된 시간 외에도 질문 주시면, 최대한 빨리 답변 드리도록 하겠습니다! 다만, 그 외의 시간에는 수업 등의 일정이 있어 답변이 늦을 수 있는 점 미리 양해 부탁드립니다. 코드 질문 시 캡처본이 아닌 파알이나 코드 자체를 보내주시기 바랍니다. 위 시간엔 질문이 많이 몰리는 상황을 제외하곤 최대한 실시간으로 답변드리려고 노력하겠습니다. 한 학기 동안 잘 부탁드립니다!		

활동 내용 2: 매주 과제로 주어진 실습을 채점 기준에 맞추어 채점하고, 학생들의 학습을 돕기 위해 과제 채점 성적에 따른 피드백을 제공했습니다. 채점 기준을 참고하여 감점이 있는 경우 어떠한 부분이 감점되었는지 학생들에게 피드백을 작성해 주었습니다. 2주차 과제 채점과 피드백을 작성하였습니다.

[2주차]



이름	성적	피드백	비고
4	2-1 실습 파일에 오류 메시지가 뜨지 않도록 코드를 확인하고 2-2 실습 파일 실행하고 실습2-2-1 마크다운 3개 추가하고 제출하면 좋겠습니다. 고생하셨습니다!	2-1 제출 코드 오류 메시지 포함 (-1), 2-2 실습 코드 실행 안됨 (-1), 2-2-1 실습 마크 다운 추가 안 함 (-1)	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
5	2-1 실습 파일에 모든 셀을 실행한 상태로 제출하고 실습 2-2-1 주석이 아닌 마크다운 셀을 3개 이상 추가하여 제출하면 좋겠습니다. 고생하셨습니다!	2-1 실습 부분만 코드를 실행하여 제출 (-1) / 2-2-1 Markdown이 아닌 주석으로 작성 (-1)	
5	2-2 실습 파일에 모든 셀을 실행한 상태로 제출하고 실습 2-2-1 마크다운 셀을 3개 이상 추가하여 제출하면 좋겠습니다. 고생하셨습니다!	2-2 실행 안하고 제출 (-1) / 2-2-1 Markdown 3개 이상 작성 안 함 (-1)	
6	실습 2-1-1 'believe' 변경하고 제출하면 좋겠습니다. 고생하셨습니다!	실습 2-1-1 'believe' 부분 변경 안 함 (-1)	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
6	2-1 실습 파일 모든 셀 실행하고 제출하면 좋겠습니다. 고생하셨습니다!	2-1 실습 부분만 코드를 실행하여 제출 (-1)	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
5	2-2 실습 파일에 모든 셀을 실행한 상태로 제출하고 실습 2-2-1 마크다운 셀을 3개 이상 추가하여 제출하면 좋겠습니다. 고생하셨습니다!	2-2 실습 파일 제출 안 함 (-1)	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
6	실습 2-1-1 'believe' 변경하고 제출하면 좋겠습니다. 고생하셨습니다!	실습 2-1-1 'believe' 부분 변경 안 함 (-1)	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	
4	실습 2-1-1 실습 코드 작성 부분 작성하고 2-2 실습 파일 모든 셀 실행하고 실습 2-2-1 실습 코드 작성하고 제출하면 좋겠습니다. 고생하셨습니다!	실습 2-1-1 실습 코드 작성 안 함 (-1), 2-2 실습 파일 제출 안 함 (-1)	
6	실습 2-1-1 'believe' 변경하고 제출하면 좋겠습니다. 고생하셨습니다!	실습 2-1-1 'believe' 부분 변경 안 함 (-1)	
7		잘 하셨습니다!	
7		잘 하셨습니다!	

익월 활동계획

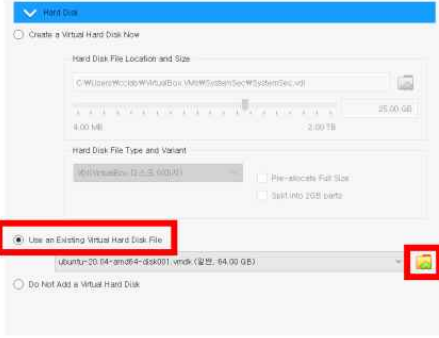
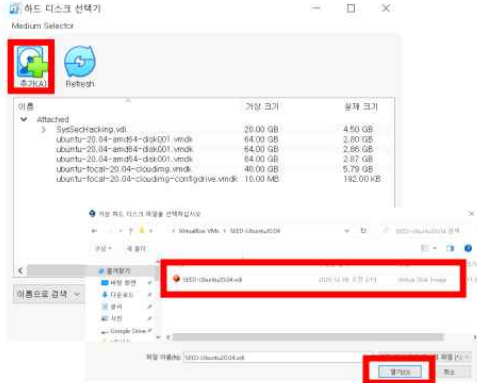
일시	장소	비고
매주 월요일 15:00-17:00	카카오톡 오픈채팅방	비대면 질의응답
매주 수요일 15:00-17:00	카카오톡 오픈채팅방	비대면 질의응답
매주 금요일 15:00-17:00	카카오톡 오픈채팅방	비대면 질의응답
매주 금요일 17:00-19:00	7호관 435호	과제 채점

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	C언어	담당 교수명	안○○																																										
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동 내용 : 교재에 있는 실습 문제와 기출문제를 변형하여 e-러닝 퀴즈로 만들어 43명의 학생들에게 제공하였습니다. 현재까지 21명의 학생이 참여하여, 이를 통해 수업 내용을 복습하고 시험 문제를 이해하는 데 도움을 주었습니다. 1~5장 TA 퀴즈 복습을 위한 퀴즈이며, 필수는 아닙니다. 답안 제출 가능 횟수: 1 응시: 21명 퀴즈 성적 분포도 <table><caption>퀴즈 성적 분포도</caption><tr><th>성적 범위</th><th>인원</th></tr><tr><td>0.0 - 0.5</td><td>0</td></tr><tr><td>0.5 - 1.0</td><td>0</td></tr><tr><td>1.0 - 1.5</td><td>0</td></tr><tr><td>1.5 - 2.0</td><td>0</td></tr><tr><td>2.0 - 2.5</td><td>0</td></tr><tr><td>2.5 - 3.0</td><td>0</td></tr><tr><td>3.0 - 3.5</td><td>0</td></tr><tr><td>3.5 - 4.0</td><td>0</td></tr><tr><td>4.0 - 4.5</td><td>0</td></tr><tr><td>4.5 - 5.0</td><td>0</td></tr><tr><td>5.0 - 5.5</td><td>0</td></tr><tr><td>5.5 - 6.0</td><td>1</td></tr><tr><td>6.0 - 6.5</td><td>0</td></tr><tr><td>6.5 - 7.0</td><td>0</td></tr><tr><td>7.0 - 7.5</td><td>0</td></tr><tr><td>7.5 - 8.0</td><td>2</td></tr><tr><td>8.0 - 8.5</td><td>1</td></tr><tr><td>8.5 - 9.0</td><td>3</td></tr><tr><td>9.0 - 9.5</td><td>5</td></tr><tr><td>9.5 - 10.0</td><td>4</td></tr></table>			성적 범위	인원	0.0 - 0.5	0	0.5 - 1.0	0	1.0 - 1.5	0	1.5 - 2.0	0	2.0 - 2.5	0	2.5 - 3.0	0	3.0 - 3.5	0	3.5 - 4.0	0	4.0 - 4.5	0	4.5 - 5.0	0	5.0 - 5.5	0	5.5 - 6.0	1	6.0 - 6.5	0	6.5 - 7.0	0	7.0 - 7.5	0	7.5 - 8.0	2	8.0 - 8.5	1	8.5 - 9.0	3	9.0 - 9.5	5	9.5 - 10.0	4
	성적 범위	인원																																											
	0.0 - 0.5	0																																											
	0.5 - 1.0	0																																											
	1.0 - 1.5	0																																											
1.5 - 2.0	0																																												
2.0 - 2.5	0																																												
2.5 - 3.0	0																																												
3.0 - 3.5	0																																												
3.5 - 4.0	0																																												
4.0 - 4.5	0																																												
4.5 - 5.0	0																																												
5.0 - 5.5	0																																												
5.5 - 6.0	1																																												
6.0 - 6.5	0																																												
6.5 - 7.0	0																																												
7.0 - 7.5	0																																												
7.5 - 8.0	2																																												
8.0 - 8.5	1																																												
8.5 - 9.0	3																																												
9.0 - 9.5	5																																												
9.5 - 10.0	4																																												

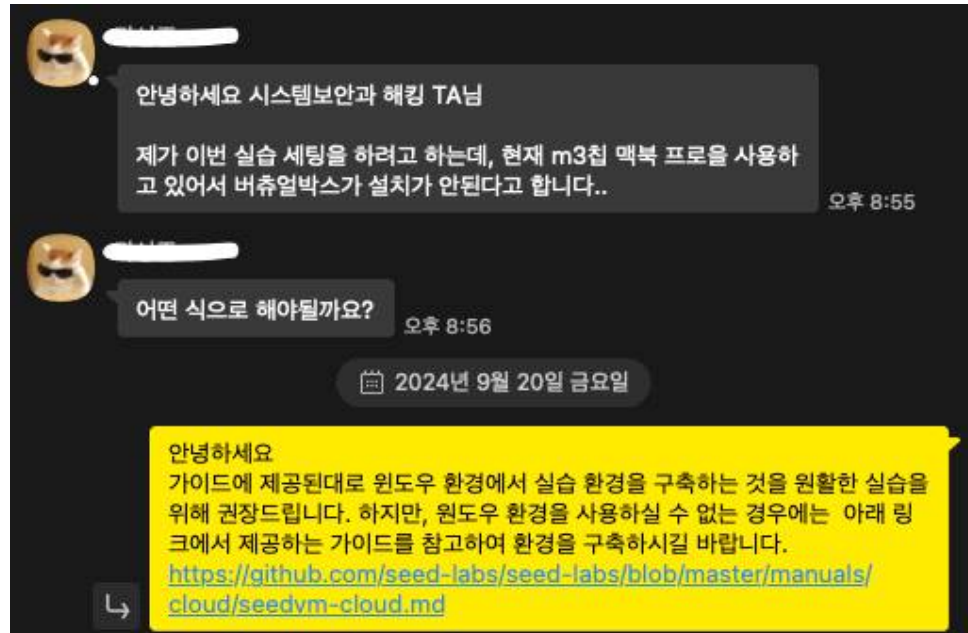
익월 활동계획	공통 작성 요령		
	일시	장소	비고
	매주 목요일 10:00-16:00	7호관 424호	TA Office hour
	매주 금요일 15:00-18:00	7호관 424호	TA Office hour
	매주 수요일 13:00-14:50	7호관 501호	수업 보조
	매주 목요일 13:00-14:50	7호관 501호	수업 보조

TA 활동보고서 및 계획서 (9 월)

담당 과목명	시스템 보안과 해킹	담당 교수명	이○○
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동 내용: 시스템 보안과 해킹 과목에서는 수강생이 직접 시스템을 해킹해보는 과제를 제공합니다. 해당 과제를 수행하기 위해서는 특수한 환경 설정이 요구되나, Apple Silicon Chip이 탑재된 Mac을 사용하는 수강생은 이러한 설정을 적용할 수 없었습니다. 이에 따라 해당 기기를 사용하는 수강생은 x86_64 기반 프로세서를 사용하는 기기를 추가로 준비해야 했습니다. 이러한 문제를 해결하기 위해 클라우드를 활용한 과제 환경 구축 방안을 도입하였으며, 정상적으로 과제가 수행되는지 테스트를 완료하였습니다.  활동 내용: 수강생이 과제 환경 설정을 원활하게 수행할 수 있도록, 필수 설정과 유용한 설정이 포함된 PPT를 제작하여 제공했습니다.		
	Install SEED-Ubuntu 5. 가상 머신 생성 - 하드 디스크 • [기존 가상 하드 디스크 파일 사용] 선택 • [추가] > 가상 하드 디스크 파일 선택 > [열기] • VirtualBox VMs/SEED-Ubuntu20.04/SEED-Ubuntu20.04.vdi  		
	 https://cclab-inu.com		

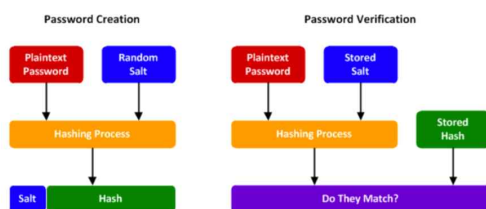
활동 내용:

Open Kakaotalk을 통해서 과제의 환경 설정이 기기와 호환되지 않는다는 질문을 받았고, 클라우드를 활용하여 이러한 문제를 해결할 수 있도록 답변드렸습니다.



활동 내용:

이러닝 Q&A 게시판에 작성된 3주차 수업 내용에 대한 질문에 답변드렸습니다. 질문 내용은 암호화 과정에서 Salt 값을 사용하는 것의 필요성에 대한 것이었으며, Salt 값을 사용하여 완화할 수 있는 공격을 예시로 들어 설명드렸습니다.



제가 이해하기로는

1. Salt값은 사용자가 password를 생성할 당시에 랜덤값으로 생성되어 shadow파일에 저장된다.
2. 사용자가 로그인하고자 할 때, 사용자는 Plaintext password만 입력한다.
3. 시스템이 shadow파일에서 Salt값을 가져온다.
4. 사용자 입력 plaintext와 Salt값을 합하여 해시함수에 입력값으로 넣는다.

따라서 사용자는 Salt값을 몰라도 되고, 정확한 password 값만 입력하면 인증에 성공하는 방식이다. 라고 이해했습니다.

여기에서 궁금한 점이 있는데요, Salt값은 어차피 시스템이 알아서 처리해주니 신경 안 써도 된다고 치면

Salt 방식을 적용하던 적용하지 않던 똑같이 Brute force 공격에 취약한 것 아닌지 궁금합니다...

--- 답변 ---

Salt 값을 사용하더라도 비밀번호 평문에 대한 무차별 대입 공격을 직접적으로 완화할 수 있는 것은 아닙니다.

다만, Salt 값을 사용하면 Hash값을 탈취한 공격자가 미리 수집된 Hash-평문 Table을 통해 평문을 역으로 알아내는 공격 (Rainbow Table Attack - <https://www.beyondidentity.com/glossary/rainbow-table-attack>)을 완화할 수 있습니다. 또한, 두 계정이 동일한 비밀번호를 사용할 때, Salt 값을 사용하지 않고 동일한 Hash 알고리즘을 적용시킨다면 두 비밀번호에 대한 Hash 값은 서로 같습니다. 이러한 정보는 공격자의 무차별 대입 공격을 원활하게 만들 수 있기 때문에, Salt 값을 사용하여 간접적으로 이러한 공격을 완화할 수 있습니다.

활동 내용:

4주차에 제공될 과제가 정상적으로 수행되는지 검수하였습니다. 설명이 불충분한 문제를 개선하고, 수행 과정에서 발생하는 오류를 해결했습니다.

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`".
- Use `export` and `unset` to set or unset environment variable `NAME="StudentID/NAME"`. It should be noted that these two commands are not separate programs; they are two of the Bash's internal commands (you will not be able to find them outside of Bash).

Example of environment variable output

```
[09/26/24]seed@TA:~$ echo $NAME
201901xxxTA
[09/26/24]seed@TA:~$
```

활동 내용:

이러닝 Q&A 게시판에 작성된 4주차 수업 내용에 대한 질문에 답변드렸습니다. 질문 내용은 `set-uid`를 사용하는 이유에 대한 의문점이었으며, `set-uid`를 사용하는 대표적인 예시를 들어 설명드렸습니다.

제가 이해한 바에 따르면 `set-uid`로 지정된 파일은

실행 시에 이 파일의 owner로 user id가 setting 되게 되는데,

이 경우에 파일 접근 설정으로 7 7 7을 주는 것과 무엇이 다른지 헷갈려서 질문 남깁니다!

--- 답변 ---

`set-UID`를 사용하는 대표적인 예로, 일반 사용자가 자신의 비밀번호를 변경하는 상황을 예로 설명드리겠습니다.

일반 사용자는 자신의 비밀번호를 변경하기 위해 `/etc/passwd` 파일을 수정할 권한이 필요하지만, 이 파일은 root 소유이며 권한이 `rw- r-- r--` 로 설정되어 있어 일반 사용자가 직접 변경할 수 없습니다.

만약 `/etc/passwd` 파일의 접근 권한을 `rw- rw- rw-` (7 7 7) 로 설정하면, 일반 사용자는 `/etc/passwd` 파일을 직접 수정하여 자신의 비밀번호를 변경할 수 있게됩니다.

하지만, 이러한 권한 설정의 문제는 일반 사용자가 자신의 비밀번호 뿐만 아니라 파일 내의 다른 정보까지 수정 할 수 있다는 점입니다.

이러한 문제는 `/etc/passwd` 파일의 권한을 `rw- r-- r--` (644) 로 유지하고, root 소유의 `set-UID` program을 사용함으로써 해결 할 수 있습니다.

`/usr/bin/passwd` 프로그램은 일반 사용자가 자신의 비밀번호만 변경할 수 있도록 설계된 root 소유의 `set-UID` 프로그램입니다.

이 프로그램은 실행될 때 root 권한을 얻어 `/etc/passwd` file을 수정할 수 있지만, 일반 사용자가 파일의 다른 부분을 수정하지 못하게 하여 필요한 작업만 수행할 수 있도록 제한합니다.

결론적으로, 파일의 권한을 7 7 7로 설정하는 것과 `set-UID` 프로그램을 사용하는 것의 차이는, `set-UID`는 program 내에서 허용된 특정 작업만 수행하게 하여 사용자가 필요한 작업만 할 수 있도록 제한한다는 점입니다.

활동 내용:

이러닝 Q&A 게시판에 작성된 4주차 수업 내용과 관련된 질문에 답변드렸습니다. 질문은 특정 상황에 set-uid를 적용했을 때, 발생하는 결과에 대해 물어보는 내용이었습니다. 따라서, 해당 상황에서 테스트를 진행하고, 결과를 첨부하여 답변드렸습니다.

--- 답변 ---

안녕하세요, 위 댓글에서 일부 오류가 있어 정정하려고 합니다.

1번 이미지는 set-uid를 설정할 프로그램의 코드(test.c)입니다. 코드의 내용은 /bin/sh 을 실행하는 것입니다.

2번 이미지는 test.c를 컴파일하여 실행파일 test를 생성하고, seed 소유의 set-uid 프로그램으로 설정하는 내용입니다.

3번 이미지는 root계정으로 전환하고, seed 소유의 set-uid 프로그램인 test를 실행한 결과입니다. id 명령어의 출력을 보면, euid가 1000으로 seed 계정으로 shell 실행된 것을 확인할 수 있습니다.

4번 이미지는 /etc/passwd의 접근 권한을 나타냅니다. 위 댓글에서는 root 소유의 /etc/passwd 파일을 읽었을 때 정상적으로 출력이 되므로, 권한 하락이 발생하지 않는다고 설명해주셨습니다. 하지만, 해당 파일의 권한이 rw- r-- r-- 이므로 권한 하락이 발생하는 것과 관계없이, 모든 사용자가 파일을 읽을 수 있습니다.

5번 이미지는 euid가 1000(seed)인 shell에서 /etc/passwd 파일의 끝에 hello를 추가하는 행위(즉, seed의 권한에 어긋나는 행위)를 수행할 때 Permission denied가 발생하는 것을 보여줍니다. 이로써, set-uid 프로그램의 소유자의 권한보다 높은 권한의 사용자가 해당 프로그램을 실행하면, 권한 하락이 발생합니다.

```
#include <stdlib.h>

1 int main() {
    system("/bin/sh");
}

[10/02/24]seed@VM:~/test$ chmod 4755 test
[10/02/24]seed@VM:~/test$ ll
2 total 24
-rwsr-xr-x 1 seed seed 16704 Oct  2 01:21 test
-rw-rw-r-- 1 seed seed   59 Oct  2 01:21 test.c

[10/02/24]seed@VM:~/test$ sudo su
# id
3 uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root)
# ./test
$ id
uid=0(root) gid=0(root) euid=1000(seed) groups=0(root)

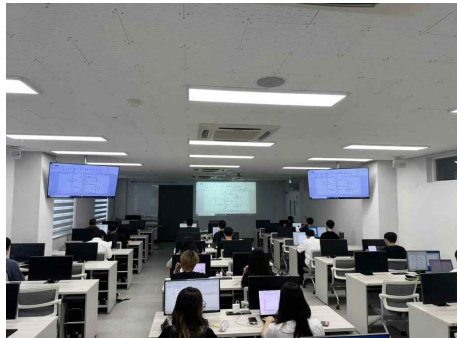
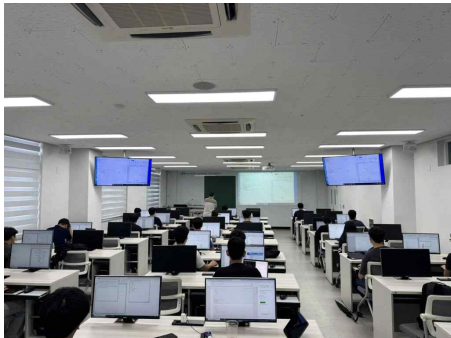
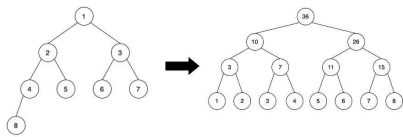
4 $ ls -al /etc/passwd
-rw-r--r-- 1 root root 2367 Oct  2 01:35 /etc/passwd

5 $ echo hello >> /etc/passwd
zsh: permission denied: /etc/passwd
```

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 수요일 14:00~16:00	7호관 516호	과제 채점 및 피드백
매주 금요일 14:00~16:00	Q&A/Kakaotalk	비대면 질의응답

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	알고리즘	담당 교수명	채○○																																																																																																																																																																								
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	1. 수업보조 실습 수업 진행간에 수업 보조 역할을 맡았습니다. 알고리즘 수업 간의 학생들의 질문을 받고 답하였습니다. 																																																																																																																																																																										
	2. 코딩 테스트 문제 풀이 실습 수업 간에 교수님이 출제하신 코딩 테스트용 알고리즘 문제를 풀이하는 시간을 가졌습니다. 구간 합에 관한 문제였는데, 이를 방법 3가지로 풀이해 보았습니다. 첫 번째로 누적합을 통한 계산으로 나이브하게 계산하는 방식이었고, 두 번째로 세그먼트 트리 구조를 사용해서 이진 트리 구조를 이용한 구간합 구하기 방법을 제시하였습니다. 세 번째로 세그먼트 트리에서 좀 더 진화된 펜윅 트리 구조를 이용한 방법을 설명하였습니다. 이를 통해 학생들이 코딩 테스트 문제에 대해서 좀 더 쉽고 명확하게 이해하는 시간이 되었습니다. 방법 1. 누적합을 통한 계산 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>6</td><td>10</td><td>15</td><td>21</td><td>28</td><td>36</td></tr></table> 4 방법 2. 세그먼트 트리 구조 사용 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr></table> 5 방법 3. 펜윅 트리 구조 사용 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr></table> <table border="1"><tr><td colspan="8">36</td></tr><tr><td colspan="4">10</td><td colspan="4">26</td></tr><tr><td>3</td><td>7</td><td>11</td><td>15</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table><table border="1"><tr><td colspan="8">36</td></tr><tr><td colspan="4">10</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td>3</td><td colspan="3"></td><td>11</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>10</td><td>5</td><td>11</td><td>7</td><td>36</td></tr></table> 6 누적합 이용 누적합 행렬 <table border="1"><tr><td>1</td><td>3</td><td>6</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>15</td><td>24</td></tr><tr><td>6</td><td>15</td><td>27</td><td>42</td></tr><tr><td>10</td><td>24</td><td>42</td><td>64</td></tr></table> $X1, Y1 = 2, 2$ $X2, Y2 = 3, 3$ <table border="1"><tr><td>1</td><td>3</td><td>6</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>15</td><td>24</td></tr><tr><td>6</td><td>15</td><td>27</td><td>42</td></tr><tr><td>10</td><td>24</td><td>42</td><td>64</td></tr></table> 8			1	2	3	4	5	6	7	8	1								1	3							1	3	6						1	3	6	10	15	21	28	36	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	36								10				26				3	7	11	15					1	2	3	4	5	6	7	8	0	1	2	3	4	5	6	7	36								10								3				11				1	3	5	7					1	3	3	10	5	11	7	36	1	3	6	10	3	8	15	24	6	15	27	42	10	24	42	64	1	3	6	10	3	8	15	24	6	15	27	42	10	24	42	64
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																			
1																																																																																																																																																																											
1	3																																																																																																																																																																										
1	3	6																																																																																																																																																																									
1	3	6	10	15	21	28	36																																																																																																																																																																				
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																				
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																				
36																																																																																																																																																																											
10				26																																																																																																																																																																							
3	7	11	15																																																																																																																																																																								
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																				
0	1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																				
36																																																																																																																																																																											
10																																																																																																																																																																											
3				11																																																																																																																																																																							
1	3	5	7																																																																																																																																																																								
1	3	3	10	5	11	7	36																																																																																																																																																																				
1	3	6	10																																																																																																																																																																								
3	8	15	24																																																																																																																																																																								
6	15	27	42																																																																																																																																																																								
10	24	42	64																																																																																																																																																																								
1	3	6	10																																																																																																																																																																								
3	8	15	24																																																																																																																																																																								
6	15	27	42																																																																																																																																																																								
10	24	42	64																																																																																																																																																																								

익월 활동계획			
	일시	장소	비고
	매주 수요일 10:00~12:00	7호관 501호	실습 보조
	매주 목요일 13:00~15:00	7호관 501호	실습 보조
	매주 금요일 09:00~12:00	7호관 414호	Office hour

TA 활동보고서 및 계획서 (9 월)

담당 과목명	모바일소프트웨어	담당 교수명	홍○○
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동 내용: 9월 한 달 동안 매주 월요일 12시부터 18시까지 카카오톡 오픈 채팅방을 통해 학생들의 질문에 실시간으로 응답하는 시간을 가졌습니다. 수업 시간에 다 이해하지 못한 부분이나 실습에서 발생한 문제들뿐만 아니라, Tistory에 게시된 문제와 과제 1에 대한 피드백도 제공하며 학생들이 어려움을 겪는 부분을 해결할 수 있도록 하였습니다. 또한, 수강생이 원할 경우 대면 질의응답을 통해 더 깊이 있는 설명과 지원을 제공하였습니다. 1. Tistory 연습 문제 질의 응답 Tistory에 게시된 연습 문제들에 대한 학생들의 질문에 답변하였습니다. 학생들이 문제를 풀면서 겪는 어려움에 대해 상세히 설명하고, 문제의 정답 코드와 관련 개념을 이해할 수 있도록 도왔습니다. 문동하는 라이언 안녕하세요 티스토리 에 올라온 2장 테스트의 4번 문제 정답과 풀이가 궁금합니다. 그리고 혹시 2장 테스트 푸는 것이 숙제 과제인가요?? 오전 8:21 안녕하세요! 과제는 아닙니다. 하지만 별도로 풀어보시는 걸 권장 드립니다. 이 문제는 10진수를 16진수로 변환하는 함수를 작성하는 문제로, Kotlin의 when 구문을 사용하여 0부터 15까지의 10진수를 각각 16진수 문자로 변환해야 합니다. 오후 3:19 정답 코드는 다음과 같습니다. <pre>fun main() { for (i in 8..12) { println(convertHexDigit(i)) // 10 } } fun convertHexDigit(n: Int): Char { return when (n) { in 0..9 -> (n + '0').toInt().toChar() // 0~9는 '0'~'9'로 변환 in 10..15 -> (n - 10 + 'A').toInt().toChar() // 10~15는 'A'~'F'로 변환 else -> throw IllegalArgumentException("n은 0에서 15 사이의 값이어야 합니다.") // 예외 처리 } } main 함수에서 8부터 12까지의 정수를 convertHexDigit 함수에 전달합니다. 이 루프는 8, 9, 10, 11, 12를 하나씩 convertHexDigit 함수에 입력값으로 넘기고, 그 결과를 출력합니다. when 구문은 입력 값 n에 따라 조건을 나누어 처리합니다. 여기서는 3개의 조건을 처리합니다. '0'.toInt()는 문자 '0'의 ASCII 코드 값을 반환하는데, 이는 48입니다. 정수 n과 '0'의 ASCII 값(48)을 더하면 n을 0에서 9까지의 16진수 문자('0'~'9')로 변환할 수 있습니다. 예를 들어, n이 5일 때, 5 + '0'.toInt()는 53이 되며, 이 값은 ASCII 코드에서 '5'에 해당하는 값입니다. n이 0에서 15를 벗어난 값을 가지면, IllegalArgumentException 예외를 발생시킵니다. 오후 3:20 </pre> 마이크를 든 라이언 안녕하세요. 제가 티스토리 3장 테스트 1번 문제를 푸는데 정답이 나와있지 않아서 질문드립니다. 혹시 1번 문제에 대한 풀이가 가능할까요?? 오전 10:38 이 문제는 divide() 함수에서 b가 0일 때 발생하는 예외를 처리하는 방법을 묻고 있습니다. b가 0인 경우에는 ArithmeticException이 발생하며, 이를 처리하기 위해 throw 구문을 사용해 명시적으로 예외를 발생시키고 처리할 수 있습니다. 1 오후 4:45 정답 코드입니다! <pre>fun divide(a:Int = 5, b:Int, c:Int = 3): Double { if (b == 0) { throw ArithmeticException("b는 0이 될 수 없습니다.") } return (a / b + c).toDouble() } fun main() { try { println(divide(b = 1)) // 정상 실행 println(divide(5, 0)) // 예외 발생 } catch (e: ArithmeticException) { println("예외 발생: \$e.message") } }</pre> 1 오후 4:46		

2. 첫 번째 과제에 대한 피드백

첫 번째 과제에 대한 피드백을 진행하면서, 학생들이 잘못된 부분을 명확히 이해하고 수정할 수 있도록 지도했습니다. 특히 `StringBuilder`와 `String`의 차이를 설명하고, 학생들이 효율적으로 코드를 작성할 수 있도록 코드 최적화 및 개선 방안을 제시하였습니다. 또한, 숫자와 알파벳 처리와 같은 과제의 세부 사항에 대해서도 구체적으로 피드백을 제공했습니다.



비웃입은 튜브

안녕하세요, 조교님. 이번 첫 번째 과제에서 피드백을 받고 수정하려고 하는데, 정확히 어디서 감점이 되었는지 잘 이해하지 못한 부분이 있어서 여쭙습니다. 제가 제출한 답안에서 어떤 부분이 부족했는지 조금 더 구체적으로 설명해 주실 수 있을까요? 다음 과제에서 개선할 수 있도록 참고하고 싶습니다

오전 1:08



비웃입은 튜브

유효기간 ~2024. 10. 16.
용량 525 bytes

오전 1:09

안녕하세요! 파일 확인해봤습니다.

1번 문제는 "숫자와 알파벳을 제외한..." 조건이었는데 알파벳만 제외하셨습니다. 그리고 Kotlin에서는 `if (조건 == false)` 대신 `**if(!조건)**`을 사용하는 것이 더 간결하고 권장됩니다. 또한, Kotlin에서는 문장 끝에 세미콜론(`;`)을 붙이지 않으셔도 됩니다.

2번 문제는 Kotlin의 `append()` 함수를 사용하는 것이 핵심입니다. 상수 문자열을 선언하는 경우라면 굳이 `StringBuilder`를 사용할 필요가 없습니다. `StringBuilder`와 `String`은 Kotlin에서 사용 목적이 다르니 이 점 참고해 주세요.

3번 문제는 `Short` 타입도 맞지만, Kotlin에서는 이 경우 `UByte` 타입이 더 적합합니다.

오후 1:54

3번 문제 보충 설명 드리겠습니다.

`UByte`가 더 적합한 이유는 문제에서 다루는 값이 255를 넘지 않는 작은 범위의 값이기 때문에, 메모리 절약과 부호 없는 정수의 장점을 살리기 위해 `UByte`를 사용하는 것이 더 적합합니다.

오후 1:55



비웃입은 튜브

확인했습니다 자세하게 설명해주셔서 감사합니다!

오후 5:36

1

3. 수업 내용에 대한 질의 응답

수업에서 다룬 다양한 Kotlin 프로그래밍 개념에 대한 질의응답을 진행하였습니다. 주로 학생들이 실습 중 마주한 오류나 이해가 어려운 부분을 해결하는 데 중점을 두었으며, 함수, 조건문, 클래스 설계와 같은 주요 개념에 대해 깊이 있는 설명을 제공했습니다. 이를 통해 학생들이 학습한 내용을 더욱 확실히 이해하고 응용할 수 있도록 도왔습니다.

소심한 네오

TA님 혹시 질문 가능할까요 ?? 오전 12:56

소심한 네오

다름이 아니라 코틀린 공부하다가 궁금증이 생겨서 물어봅니다 digitToIntOrNull()는 어떤 상황에서 사용되며, try-catch로 예외를 처리하는 것과는 어떻게 다른가요? 오전 12:57

안녕하세요!

digitToIntOrNull()은 문자 변환 시 숫자가 아닌 문자를 정수로 변환할 때 예외가 발생하지 않고 null을 반환하도록 합니다.

이 함수는 숫자가 아닌 문자를 처리할 때 더 깔끔하게 처리할 수 있으며, 예외를 던지지 않기 때문에 성능적으로도 더 나을 수 있습니다.

try-catch는 예외가 발생한 후 처리하는 반면, digitToIntOrNull()은 예외 발생을 방지하면서 논리적으로 처리를 할 수 있는 방법입니다.

오후 1:44

소심한 네오

아아 이해했어요!! 고맙습니다당 오후 1:52

불나게 일하는 네오

안녕하세요 ! 화금 수업을 수강하는 라고 합니다. 다름이 아니라, 모소 과목 공부 중 궁금한 것이 있어서 연락드렸습니다.

왜 throw를 이용해서 명시적으로 예외를 발생시켜야 하는건가요?? return null로 처리해도 되는 것 같은데 따로 차이점이 있는건가요? 오후 3:28

안녕하세요!

throw를 이용해 명시적으로 예외를 발생시키는 것은 코드가 명확하고 예측 가능한 방식으로 동작하도록 하기 위함입니다.

만약 잘못된 입력이 들어왔을 때 단순히 null을 반환한다면, 함수 호출자는 반환 값이 null인지 아닌지에 대해 추가 검사를 해야 하며, 이로 인해 오류가 발생할 가능성이 높아집니다.

반면, throw로 예외를 발생시키면, 잘못된 값이 입력되었음을 즉시 알 수 있으며, 예외 처리 흐름에 맞춰 정확하게 대응할 수 있습니다.

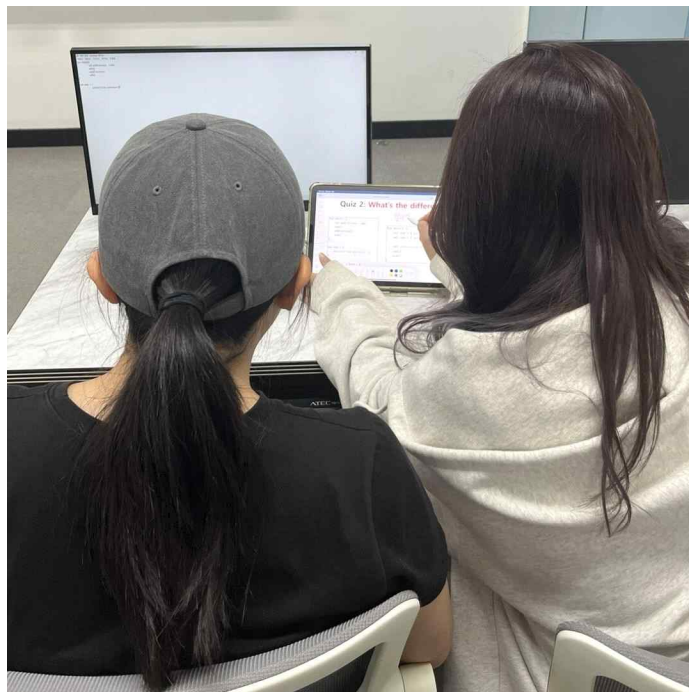
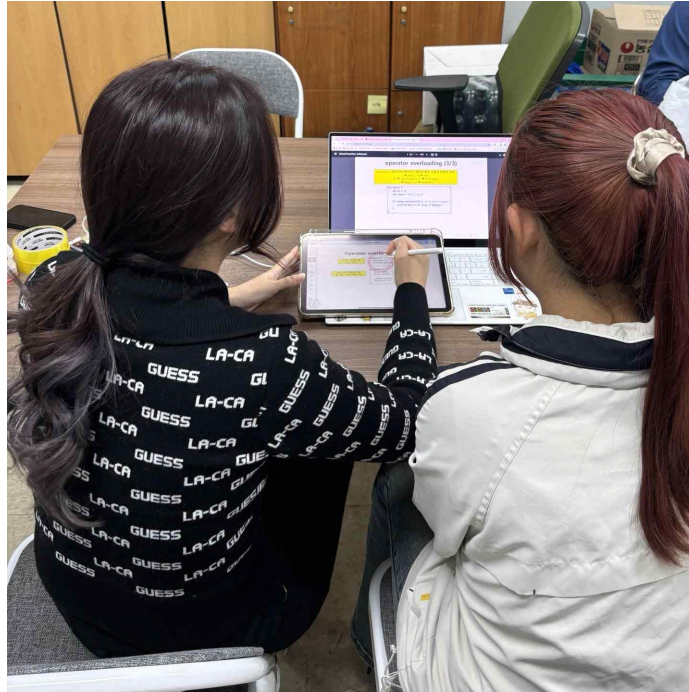
오후 4:07

불나게 일하는 네오

상세한 답변 정말 감사합니다 !! 오후 4:08

4. 대면 질의 응답

카카오톡 오픈 채팅방을 통한 질의응답 외에도, 수강생이 원하는 경우 대면으로도 질의응답을 진행하였습니다. 학생들이 복잡한 문제를 더 자세히 설명받기 원하거나, 개별적인 학습 지원이 필요한 경우에는 대면 질의응답을 통해 직접적인 피드백을 제공하였습니다. 이를 통해 학생들이 더 깊이 있는 학습을 할 수 있도록 지원하였습니다.



익월 활동계획	일시	장소	비고
	매주 월요일 12:00~18:00	LMS/Kakaotalk	비대면 질의 응답

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	C언어	담당 교수명	안재균
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	나. C언어 (필화만) 오픈채팅방입니다. ▼ 안녕하세요 TA입니다. 교수님이 제공하신 PPT파일에 코드가 따로 작성되어있지 않은 부분을 github을 이용해 제공드립니다. TA가 따로 작성한 내용이라 교수님이 풀이해주는 방법과 다를 수 있습니다. 코드는 github에서 바로 확인할 수 있고, 따로 다운받을 수도 있습니다. 혹시 터미널 이용방법이 궁금하신 분이 계시다면 말씀해 주시면 추후에 방법을 알려드리겠습니다. github 주소 코드가 이상이 있거나 궁금한 부분이 있다면 얼마든지 오픈채팅방을 이용해 질문해주세요! 채팅방에 참여하지 않은 친구들이 있다면 채팅방 참여를 독려하거나 github링크를 전달해주시면 감사하겠습니다 :) badalab/ 2024_C_language Contributor Issues Stars Forks GitHub - badalab/2024_C_language Contribute to badalab/2024_C_language... github.com 오후 7:01 2 1 language / Chapter_3 / p38_재산계산.c ab Rename 재산계산.c to p38_재산계산.c Blame 18 lines (12 loc) · 479 Bytes #include <stdio.h> int main(void) { int saving; // 저축 금액을 저장할 변수 int property; // 재산을 저장할 변수 printf("매달 저축 금액을 입력하시오: "); scanf("%d", &saving); property = saving * 12 * 30; printf("30년 후의 재산 = %d원\n",property); return 0; } // 저축액을 1000만원으로 늘리면 36억으로, int 자료형에 저장할 수 있는 값보다 커져 오버플로우 발생		
	1. 소통을 위한 오픈채팅방 개설 및 수업자료 project 문제 정답 코드 제공 수업 자료의 project 문제는 정답 코드가 제공되지 않고 수업 중 교수님께서 풀이해주시는 것으로 학습해야합니다. 수업 이후에도 복습하고 알맞게 작성하였는지 등을 확인할 수 있도록 github에 매 챕터마다의 코드를 업로드했습니다. 또한, 정답 코드뿐 아니라 그 외의 코드에서 발생할 수 있는 문제의 이유를 주석으로 작성하여 해당 개념의 이해를 도울 수 있도록 했습니다. 각 챕터가 완료될 때마다 오픈채팅방을 통해 자료를 공지하여 학생들이 참고할 수 있도록 하였습니다.		

	☰ 변수와 자료형 🔍 🔒 🔍 ✕ 이수연 2024-09-09 14:00 언어에서 실수형 데이터를 저장하는 자료형은? ☰ 변수와 자료형 🔍 🔒 🔍 ✕ 이수연 2024-09-09 14:00 float의 이름으로 올바른 것은? ☰ 변수와 자료형 🔍 🔒 🔍 ✕ 이수연 2024-09-09 14:00 다음 중 C언어에서 사용하지 않는 자료형은? ☰ 변수와 자료형 🔍 🔒 🔍 ✕ 이수연 2024-09-09 14:00 다음 중 변수 이름으로 사용할 수 없는 것은? ☰ 수식과 연산자 🔍 🔒 🔍 ✕ 이수연 2024-09-09 14:00 다음 중 나머지 연산자는? ☰ 수식과 연산자 🔍 🔒 🔍 ✕ 이수연 2024-09-09 14:00 int x = 10; 12345 678910 1112131415 1617181920 2122232425 2627282930 답안 제출 남은 시간 0:59:55 미리보기 강의실 홈 문제 1 아직 답하지 않음 총 1.0 점 🚩 문제 표시 🔒 질문 편집 다음 소스코드의 출력을 쓰시오. #include <stdio.h> void main() { int x = (double)1.3 + (int)1.8; printf("%d", x); } 하나를 선택하세요. ☐ 1. 3.3 ☐ 2. 2.3 ☐ 3. 2 ☐ 4. 3.1 ☐ 5. 4 ☐ 6. 3
--	---

2. 복습을 위한 챕터별 퀴즈 제공

수업 교재의 연습문제, 수업 자료 속 예시문제들과 별도로 작성한 개념 이해를 위한 문제들을 문제은행식으로 구성하여 학생들이 매 챕터별 10문제 가량을 풀 수 있도록 하였습니다. 어렵지 않고 간단히 풀 수 있도록 모든 문제를 선지형으로 작성했습니다. 코드 작성과 더불어 이 외의 개념 확인을 도울 수 있도록 계산 문제도 포함하여 작성했습니다. 필수가 아닌 선택 사항으로써 본인의 이해도를 확인할 수 있도록 하며, 학생들의 적극적인 수업 참여를 이끌어 낼 수 있도록 하였습니다.

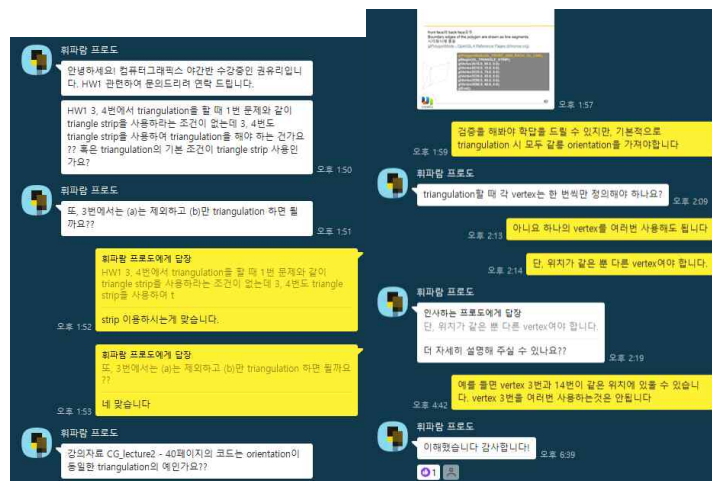
9월 한 달 동안 수업 진도가 완료된 5 챕터까지의 내용으로 퀴즈를 제공하였습니다.

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

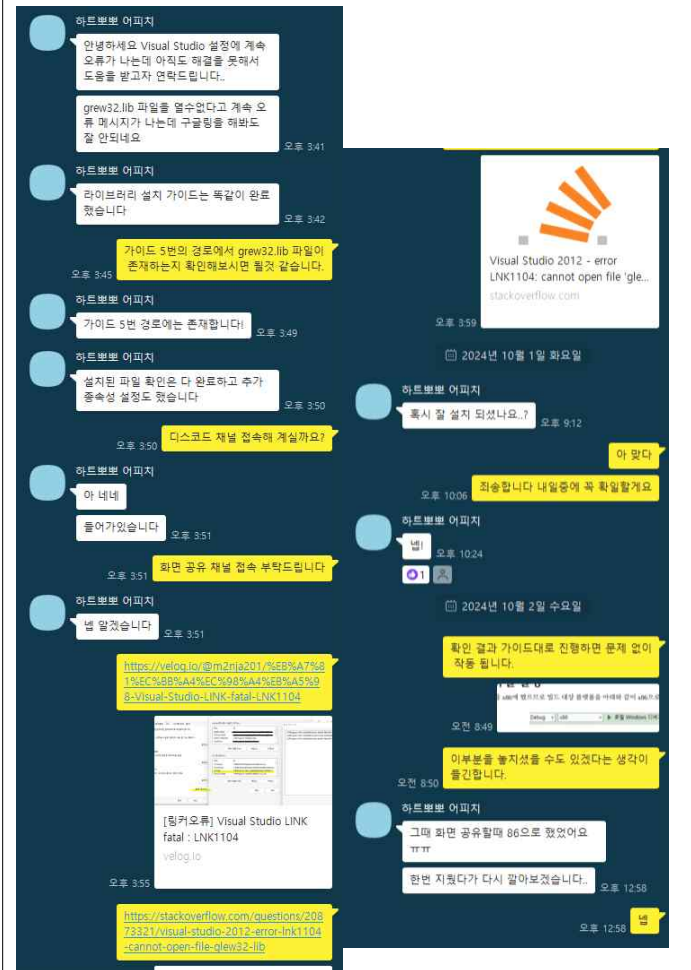
담당 과목명	컴퓨터그래픽스	담당 교수명	김○○																																																																											
활동시간 및 내용	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="width: 25%;">총활동시간</td> <td style="width: 25%;">총 활동 주</td> <td style="width: 25%;">주간 평균 활동시간</td> <td style="width: 25%;">주간 평균 추가 활동시간</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">5.4</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">일시</th> <th style="width: 20%;">장소</th> <th style="width: 15%;">시작시간</th> <th style="width: 15%;">수행시간</th> <th style="width: 15%;">방문자</th> <th style="width: 30%;">내용</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.2</td> <td>7호관 422호</td> <td style="text-align: center;">13:00</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td></td> <td>Office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.5</td> <td>LMS/Discord/Kakaotalk</td> <td style="text-align: center;">11:00</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td></td> <td>질의 응답</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.9</td> <td>7호관 422호</td> <td style="text-align: center;">13:00</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td></td> <td>Office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.12</td> <td>LMS/Discord/Kakaotalk</td> <td style="text-align: center;">11:00</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td></td> <td>질의 응답</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.16</td> <td>7호관 422호</td> <td style="text-align: center;">13:00</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td></td> <td>Office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.19</td> <td>LMS/Discord/Kakaotalk</td> <td style="text-align: center;">11:00</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td></td> <td>질의 응답</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.23</td> <td>7호관 422호</td> <td style="text-align: center;">13:00</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td></td> <td>Office hour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.26</td> <td>LMS/Discord/Kakaotalk</td> <td style="text-align: center;">11:00</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td></td> <td>질의 응답</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.30</td> <td>7호관 422호</td> <td style="text-align: center;">13:00</td> <td style="text-align: center;">3시간</td> <td></td> <td>Office hour</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 합계 : 27시간				총활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 추가 활동시간	27	5	5.4	0	일시	장소	시작시간	수행시간	방문자	내용	9.2	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour	9.5	LMS/Discord/Kakaotalk	11:00	3시간		질의 응답	9.9	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour	9.12	LMS/Discord/Kakaotalk	11:00	3시간		질의 응답	9.16	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour	9.19	LMS/Discord/Kakaotalk	11:00	3시간		질의 응답	9.23	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour	9.26	LMS/Discord/Kakaotalk	11:00	3시간		질의 응답	9.30	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour						
	총활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 추가 활동시간																																																																										
	27	5	5.4	0																																																																										
	일시	장소	시작시간	수행시간	방문자	내용																																																																								
	9.2	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour																																																																								
	9.5	LMS/Discord/Kakaotalk	11:00	3시간		질의 응답																																																																								
	9.9	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour																																																																								
	9.12	LMS/Discord/Kakaotalk	11:00	3시간		질의 응답																																																																								
	9.16	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour																																																																								
	9.19	LMS/Discord/Kakaotalk	11:00	3시간		질의 응답																																																																								
9.23	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour																																																																									
9.26	LMS/Discord/Kakaotalk	11:00	3시간		질의 응답																																																																									
9.30	7호관 422호	13:00	3시간		Office hour																																																																									
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	1. hw1 문제와 관련하여, 문제 정의에 대한 질문이 들어왔고, 문제 정의가 잘못된 것이 발견되어 문제 수정																																																																													



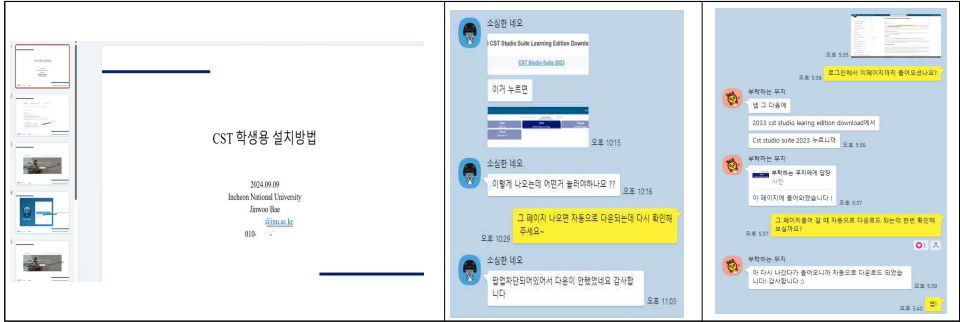
2. hw1의 문제와 관련하여 vertex 정의 등과 관련된 질문이 들어왔고, 답변함.



3. 컴퓨터 그래픽스 라이브러리 설치 관련 오류가 발생하여, 함께 해결 시도 하였으나, 조치 불가능 하여 전체 재설치 하는 것으로 안내함.

											
의월 활동계획	<table border="1"> <thead> <tr> <th>일시</th><th>장소</th><th>비고</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>매주 월요일 13:00 - 16:00</td><td>7호관 422호</td><td>TA Office hour</td></tr> <tr> <td>매주 목요일 11:00 - 14:00</td><td>LMS/Discord/Kakaotalk</td><td>비대면 질의응답</td></tr> </tbody> </table>	일시	장소	비고	매주 월요일 13:00 - 16:00	7호관 422호	TA Office hour	매주 목요일 11:00 - 14:00	LMS/Discord/Kakaotalk	비대면 질의응답	
일시	장소	비고									
매주 월요일 13:00 - 16:00	7호관 422호	TA Office hour									
매주 목요일 11:00 - 14:00	LMS/Discord/Kakaotalk	비대면 질의응답									

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	통신실험	담당 교수명	강 o o
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동내용 1 :  실습을 위한 프로그램 설치 방법을 정리한 자료를 제작해 사전에 수강인원들에게 공지하였음. 설치 과정에서 오류가 발생하거나 질문이 있는 인원들에게는 즉시 응답하며 문제를 해결할 수 있도록 지원하였음.		
	활동내용 2 :  통신과 안테나에 대한 이론적 내용을 간단히 설명한 후, 안테나 설계와 해석에 앞서 프로그램 다루는 방법에 대한 실습을 진행하였음. 다양한 구조체를 모델링하면서 좌표 계산과 변수 처리 방법에 익숙해지도록 하였음. 이를 통해 프로그램 사용법에 자연스럽게 적응하도록 함.		

활동내용 3 :

[illegible]

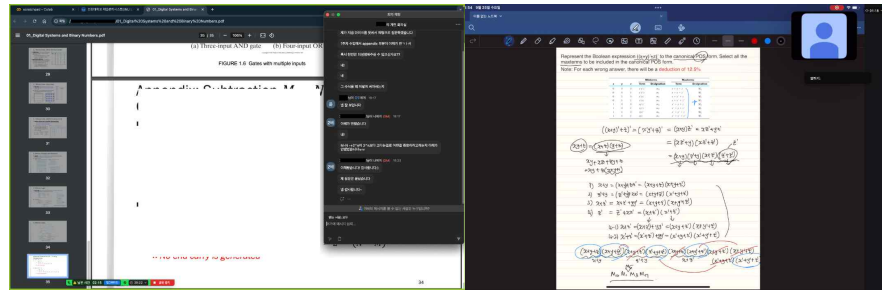
실습에 필요한 노트북, 프로그램, 조 편성 관련한 공지를 하였음. 조 편성은 수강 인원 간 협의를 통해 진행하였으며, 작성된 명단을 기반으로 강의실 자리배치를 진행하였음. 또한, 빠른 질의응답 및 공지사항 전파를 위해 오픈채팅방을 개설하였음.

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 13:00-15:00	on line	비대면 질의응답
매주 수요일 10:00-12:00	7호관 215호/online	TA Office hour
매주 목요일 10:00-13:00	7호관 105호	실습보조

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

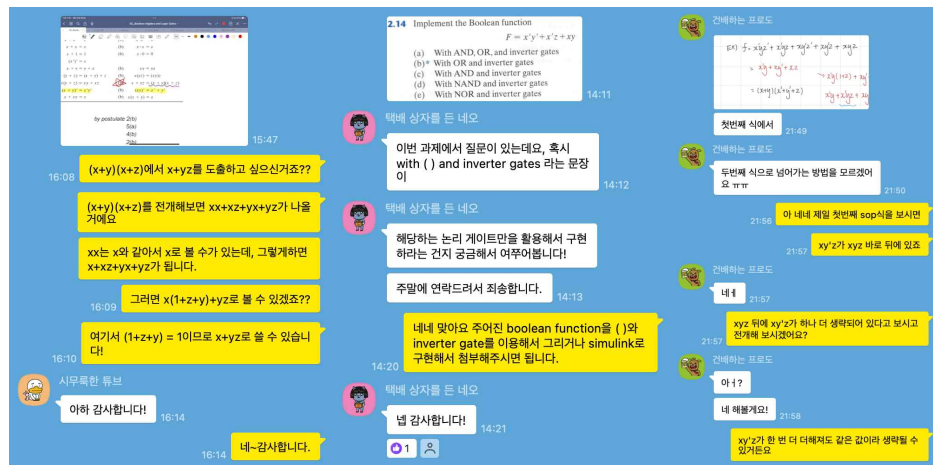
담당 과목명	디지털논리회로	담당 교수명	노 오
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<대표 활동 1> Simulink Tutorial - 학생들이 Boolean Algebra와 Logic gate에 대한 학습을 원활하게 실습 할 수 있도록 Simulink에 대한 기초 강의를 진행함. - Matlab설치를 포함하여 SOP와 POS형태의 여러가지 Boolean function을 구현하는 실습을 진행함. 처음하는 학생들도 어려움 없이 따라할 수 있도록 단계별로 이루어진 강의자료를 준비하여 학생들의 참여를 유도하였으며, 실습에 참여하지 못한 학생들은 추후에 따라올 수 있도록 강의 자료를 배포함.  <사진 1> 9.19 HW#1 풀이 및 simulink tutorial 강의 및 수업자료 배포 <대표 활동 2> 대면 및 Zoom 회의실을 이용한 Office hour - 각 주차별 수업 내용에 대한 질의응답을 TA office hour에 진행함. 수식의 의미나, 강의 자료의 설명을 한 번 더 듣고 싶어 하는 학생들에게 설명을 해 주었으며, kakotalk이나 LMS를 이용했을 때보다 더 자세하게 어려운 점을 알고 도와줄 수 있었음. 아직 익숙하지 않은 보수 표현과 보수 표현을 이용한 사칙연산에 대한 질문이 많아 강의 자료를 다시 짚어주며 이해하도록 도움. - 4주 차에 진행된 Quiz#1에 대한 풀이를 진행함. 아직 진도가 많이 나가지 않아 학생들의 참여율이 높진 않지만, 그럼에도 office hour를 이용해 Zoom 회의실에 참여한 학생들을 대상으로 Quiz에 대한 풀이를 해주었음.		



<사진 2> TA office hour 활동(각각 9.11, 9.25)

<대표 활동 3> Kakaotalk Openchat을 통한 질의응답

- 학생들이 조금 더 쉽고 편하게 TA를 더 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 kakaotalk openchat을 이용한 질의응답 시간을 가짐. 학생들은 단체 오픈챗에서 질문하기 애매한 문제나, 학습하면서 생긴 개인적인 호기심을 해결함. 금월에는 특히, 수강생들이 처음 접하는 simulink와 더불어 Boolean Algebra에 익숙하지 않은 관계로, simulink 설치 및 실습에 관한 질문과, Boolean function 간소화에 대한 질문이 많았음.

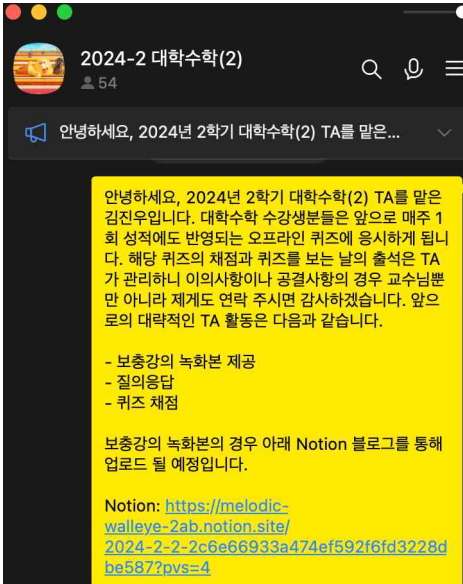
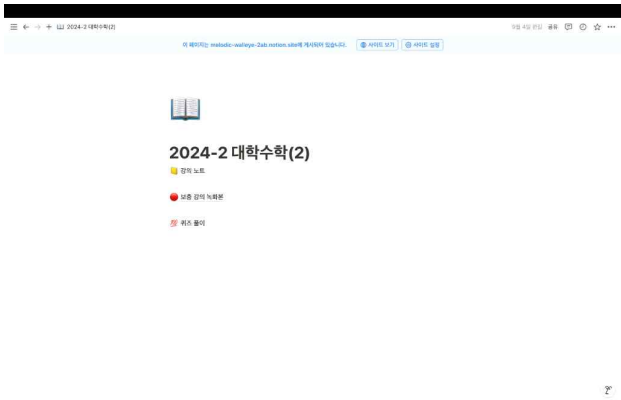


<사진 3> KakaoTalk Openchat을 이용한 질의응답

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 수요일 18:00-19:00	07-201 & Zoom	TA Office hour
매주 목요일 18:00-20:00	E-mail & LMS	비대면 질의응답
매주 금요일 12:00-14:00	KakaoTalk Openchat	비대면 질의응답

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	대학수학	담당 교수명	이 o o
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	1. 카카오톡 및 오픈 채팅방 개설(추가활동) 원활한 TA 활동을 위해 카카오톡 오픈채팅방을 개설하고 LMS 공지를 통해 수강생들이 참여할 수 있도록 하였습니다.  안녕하세요, 2024년 2학기 대학수학(2) TA를 맡은 김진우입니다. 대학수학 수강생분들은 앞으로 매주 1회 성적에도 반영되는 오프라인 퀴즈에 응시하게 됩니다. 해당 퀴즈의 채점과 퀴즈를 보는 날의 출석은 TA가 관리하니 이의사항이나 공결사항의 경우 교수님뿐만 아니라 제게도 연락 주시면 감사하겠습니다. 앞으로의 대략적인 TA 활동은 다음과 같습니다. - 보충강의 녹화본 제공 - 질의응답 - 퀴즈 채점 보충강의 녹화본의 경우 아래 Notion 블로그를 통해 업로드 될 예정입니다. Notion: https://melodic-walleye-2ab.notion.site/2024-2-2-2c6e66933a474ef592f6fd3228dbe587?pvs=4		
	2. Notion 페이지 생성(추가활동) TA가 작성한 강의 노트와 보충 강의 녹화본, 퀴즈 풀이 등이 업로드 될 Notion 페이지를 만들어 공유하였습니다.  2024-2 대학수학(2) - 강의 노트 - 보충 강의 녹화본 - 퀴즈 풀이		

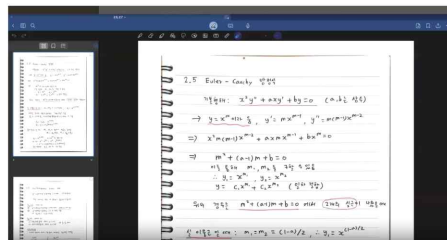
1. Zoom을 이용한 보충강의 + 강의 노트 작성 및 공유 (대표활동)

매주 주말 전에 수업 진도에 맞춰 보충강의를 진행하고있습니다. 교재의 개념을 요약한 자료를 공유하고 예제와 작년 퀴즈 기출 등을 풀이하고 있습니다. 이렇게 진행한 보충강의는 녹화하여 Notion에 업로드하고있습니다.



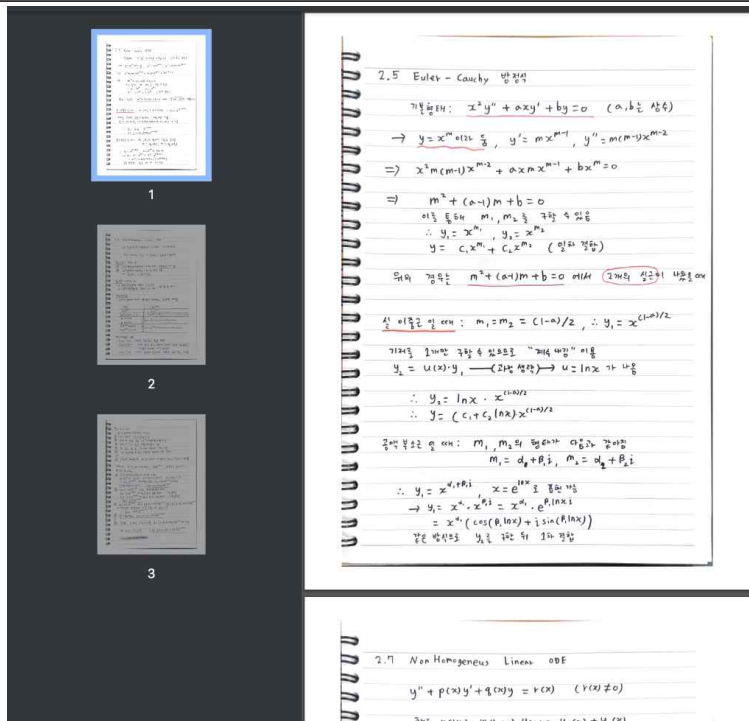
보충 강의 녹화본

- ▶ 1.1, 1.3
- ▶ 1.4
- ▶ 1.5
- ▶ 2.1, 2.2
- ▼ 2.5, 2.7



강의 노트

- 1.1, 1.3.pdf 272.4KB
- 1.4.pdf 927.9KB
- 1.5.pdf 264.9KB
- 2.1, 2.2.pdf 688.0KB
- 2.5, 2.7.pdf 884.8KB



(공유한 강의 노트와 강의 녹화본)

9월에는 8개의 강의 노트와 5개의 강의 녹화본을 제공하였습니다.

2. 퀴즈 채점 (대표활동)

수강생들이 매주 수업시간에 진행하는 퀴즈를 채점하고있습니다. 이는 성적에도 성적에도 반영되는 부분으로 교수님이 제공해주신 해답을 기반으로 채점 기준을 세워 채점한 뒤 엑셀 파일로 정리해서 교수님께 다시 전달해드리고있습니다.

추가적으로 이번엔 모든 퀴즈의 응시를 마치게되어 수강생들의 퀴즈 평균과 등수를 정리하여 교수님께 송부하였습니다.

0: 결석	0: 지각	공결											
퀴즈1	퀴즈2	퀴즈3	퀴즈4	퀴즈5	퀴즈6	퀴즈7	퀴즈8	퀴즈9	퀴즈10	평균	등수		
1										1	3		
1										1	3		
1										1	3		
0										0	21		
0										0	21		
1										1	3		
0										0	21		
1										1	3		
1										1	3		
1										1	3		
0										0	21		
0										0	20		
0										0	20		
0										0	20		
10										10	1		
0										0	20		
0										0	20		
1										1	2		
1										1	2		
1										1	2		

(퀴즈 채점 결과를 정리한 엑셀파일 예시)

익월 활동 계획

일시	장소	비고
매주 목요일 20:00~23:00	-	보충강의 자료 작성
매주 금요일 20:00~22:00	-	보충강의 녹화 및 업로드
매주 화요일 16:00~19:00	7호관 취창업라운지	퀴즈채점
항시	카카오톡 / 메세지	질의응답

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	프로그래밍2	담당 교수명	김 o o
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동 내용 : 매주 화요일 수업 시간 수업 보조: 프로그래밍 2 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. 매주 화요일 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 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 공업수학에 대하여 힌트를 받아 notion 페이지를 운영하게 됨. 과제 힌트 ▶ 1주차 과제 ▼ 2주차 과제 (화) 1. 메모장에 다음 코드를 작성 <pre> /** * javadoc 사용 예제를 위한 클래스 */ public class HelloDoc { /** * 두 정수의 합을 구하는 메소드 * @param i 합을 구할 첫번째 정수형 인자 * @param j 합을 구할 두번째 정수형 인자 * @return 두 정수의 합을 리턴 */ public static int sum(int i, int j) { return i + j; } public static void main(String[] args) { int i; int j; char a; String b; final int TEN = 10; i = 1; j = sum(i, TEN); a = '?'; b = "Hello"; java.lang.System.out.println(a); System.out.println(b); System.out.println(TEN); System.out.println(j); } } </pre> 2. 메모장이 저장된 위치에서 cmd 실행 		

```
javadoc HelloDoc.java
```

다음 명령어 실행시



HelloDoc.html 파일 생성

3. 아까 그 위치에서 다음 실행

```
javac HelloDoc.java -encoding UTF8
```

위 명령 진행 후



다음과같이 class 파일 생성

```
java HelloDoc
```

다음 명령어 실행시 정상적으로 오류 없이 출력되면 성공

▶ 3주차(생략)

▼ 4주차 과제(화)

▼ 실습 #2 도전문제 힌트

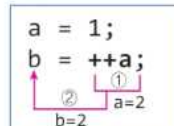
(double) 을 사용해 int 값인 100과 200을 double 형으로 형변환 해준뒤 계산한다.

▶ 실습 #3 (생략)

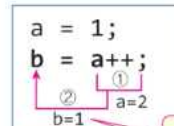
▼ 실습 #4 요점

- 연산자의 위치에 따라서 앞에 있으면 전위(prefix), 뒤에 있으면 후위(postfix)

• 대입기호(=)와 사용될 때 어떤 값이 들어가는지만 주의



(a) 전위 연산자



(b) 후위 연산자

a++의 연산은 증가 전의 값 1을 반환한다.

전위 연산과 후위 연산의 차이

질의응답 활동:

안녕하세요 TA 입니다.

교수님께서 수업시간에 말씀 하셨던대로 그날 안에만 제출 해주시면 됩니다.

마감 기한이 넘었다고 0점처리 되지는 않습니다.

다음에도 수업이 어려우시다면 교수님이나 제게 바로 알려주시면 도와드리겠습니다.

제출만 그 날 안에 성실하게 제출하면 될거 같습니다.

교수님 혹시 과제 제출기한을 뒤늦게 확인하여 마감기한이 지난뒤에 과제를 제출한 경우, 해당 과제 점수가 0점 처리되나요? 해당 수업 당시에 진도에 맞춰 수업을 따라가지 못하여 쿼기 후에 정보를 찾아본 뒤 과제를 제출했습니다. 마감기한이 지난 후에 과제 제출을 할 시, 이에 대한 처리가 궁금하여 여쭙니다.

당일 진행한 실습수업에서 과제 제출이 늦어져 성적 감점에 대한 질문이 올라옴.

교수님께 질문의 답변의 허가를 받음. 답변으로 수업 시간에 설명했던 것을 상기시키고 성실하게 제출만 해주면 문제없고 다음에도 어려움을 겪을 경우 수업 시간과 바로 이어지는 질문 시간에 질문해 주면 도와주겠다고 답변함.

2024년 9월 12일 목요일 >

타인, 기관 등의 사칭에 유의해 주세요. 금전 또는 개인정보를 요구 받을 경우 신고해 주시기 바랍니다.

운영정책을 위반한 메시지로 신고 접수 시 카카오톡 이용에 제한이 있을 수 있습니다. 운영정책 보기

배불뚝 제이지

안녕하세요 조교님~ 저번 화요일이랑 오늘 수업에서 했던 결과물 과제로 제출하는데 두 개다 수업시간에 제출 안하고 점심 식사하고 나서 제출했는데 별 문제 없을까요?

오후 12:30

네 오늘안에 제출하시면 문제없습니당

오후 12:31

배불뚝 제이지

감사합니다~~

오후 12:31

교수님이 그냥 웬만하면 수업시간안에하라고 하셔서 시간갈정이 그렇게된거예요

오후 12:31

배불뚝 제이지

당일에만 내주세요

오후 12:31

아아 그렇군요 넵 알겠습니다

오후 12:31

2024년 9월 30일 월요일 >

타인, 기관 등의 사칭에 유의해 주세요. 금전 또는 개인정보를 요구 받을 경우 신고해 주시기 바랍니다.

운영정책을 위반한 메시지로 신고 접수 시 카카오톡 이용에 제한이 있을 수 있습니다. 운영정책 보기

선홍기 바람 씨는 어피치

안녕하세요 정보통신공학과 []입니다.

혹시 화요일과 목요일에 수업 하나요?

오후 4:23

교수님이 공휴일에는 보통 동영상 강의로 대체하시는데 교수님께 확실히 다시 여쭙어볼게요

오후 4:37

선홍기 바람 씨는 어피치

넵 감사합니다

오후 5:11

교수님이 다시 공지해 주셨습니다 확인 해 보시면 될거같아요

오후 5:24

선홍기 바람 씨는 어피치

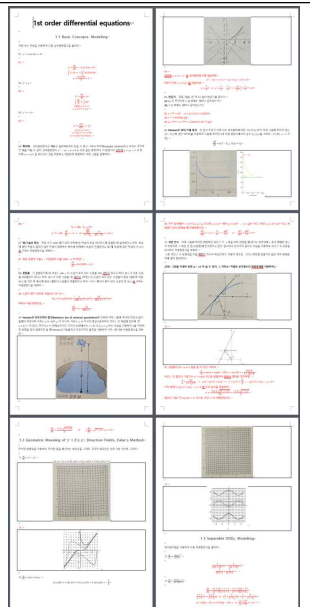
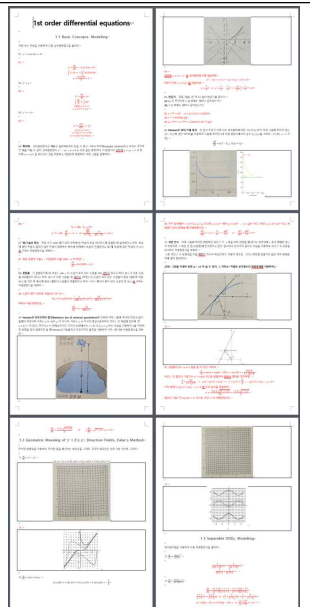
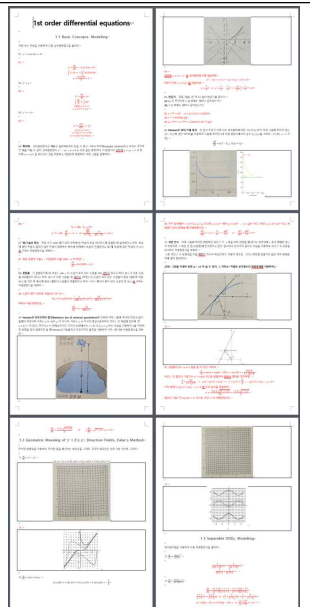
넵 확인했습니다 감사합니다.

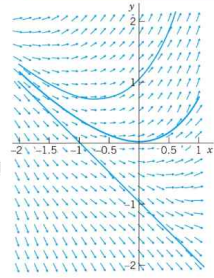
오후 5:26

첫 번째 카카오톡은 질의응답 게시판에 올라온 것과 같은 취지의 질문.

	두 번째 카카오톡은 10월 첫째 주 수업이 어떻게 진행되는지에 대한 질문. 수업 초기에 공지되어 인지하지 못한 학생들이 발생하였다고 교수님께 전달. 수업 공지를 추가하여 공휴일 수업 방식에 대하여 상기 시킴.		
익월 활동계획			
	일시	장소	비고
	매주 화요일 10:00-12:00	7-205	수업보조
	매주 화요일 12:00-13:00	7-205	TA질문
	매주 화,목요일 15:00-15:30	notion	과제 힌트 작성

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	대학수학(2)	담당 교수명	김 o o			
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동내용 1 주 교재에서 수업 진도에 해당하는 1계 상미분방정식 챕터의 기본개념 및 모델링, 기하학적 의미 및 방향장, 분리가능 상미분방정식, 완전상미분 방정식 및 적분인자, 선형상미분방정식 및 Bernoulli 방정식, 초기값 문제에 대한 해의 존재와 유일성 그리고 2계 상미분 방정식 챕터의 2계 재차 선형상미분방정식, 상수계수를 갖는 재차 선형상미분방정식, 미분연산자, 질량-용수철 시스템의 자유진동의 모델링에서 연습문제를 발췌하여 과제를 출제하였음. 문제를 단순 공식 대입 문제와 서술형 문제를 섞어서 출제하였으며, 힌트로 필요한 공식과 서술형 문제 풀이의 앞부분을 제공하여 난이도를 조절하였음. 온라인으로 제출물을 받았으며, 과제를 pdf 및 워드 파일로 제공하였음.					
	<table><tr><td>대학수학2 1장 과제 제출 시 학번과 이름 꼭 표기해 주세요! 대학수학 First-Order ODEs 강의자료를 참고해주세요. 질문이 있으시면 LMS 질의응답 게시판 카카오톡 오픈채팅방 7호관 215호 이용 바랍니다. 9월 22일 일요일까지 문제 풀이를 word 혹은 pdf 파일로 제출해주세요. 대학수학2 1장 1~4 문제.docx 대학수학2 1장 1~4 문제.pdf</td><td>대학수학 1장 과제 해답 2주차 과제의 해답입니다. 질문이 있으시면 LMS 질의응답 게시판 카카오톡 오픈채팅방 7호관 215호 이용 바랍니다. 대학수학2 1장 1~4 해답.docx 대학수학2 1장 1~4 해답.pdf</td><td></td></tr></table>			대학수학2 1장 과제 제출 시 학번과 이름 꼭 표기해 주세요! 대학수학 First-Order ODEs 강의자료를 참고해주세요. 질문이 있으시면 LMS 질의응답 게시판 카카오톡 오픈채팅방 7호관 215호 이용 바랍니다. 9월 22일 일요일까지 문제 풀이를 word 혹은 pdf 파일로 제출해주세요. 대학수학2 1장 1~4 문제.docx 대학수학2 1장 1~4 문제.pdf	대학수학 1장 과제 해답 2주차 과제의 해답입니다. 질문이 있으시면 LMS 질의응답 게시판 카카오톡 오픈채팅방 7호관 215호 이용 바랍니다. 대학수학2 1장 1~4 해답.docx 대학수학2 1장 1~4 해답.pdf	
	대학수학2 1장 과제 제출 시 학번과 이름 꼭 표기해 주세요! 대학수학 First-Order ODEs 강의자료를 참고해주세요. 질문이 있으시면 LMS 질의응답 게시판 카카오톡 오픈채팅방 7호관 215호 이용 바랍니다. 9월 22일 일요일까지 문제 풀이를 word 혹은 pdf 파일로 제출해주세요. 대학수학2 1장 1~4 문제.docx 대학수학2 1장 1~4 문제.pdf	대학수학 1장 과제 해답 2주차 과제의 해답입니다. 질문이 있으시면 LMS 질의응답 게시판 카카오톡 오픈채팅방 7호관 215호 이용 바랍니다. 대학수학2 1장 1~4 해답.docx 대학수학2 1장 1~4 해답.pdf				
활동내용 2 과제 제출 기한 종료 후 제출 받은 과제를 취합하여 기준에 따라서 채점한 후 성적을 입력하였으며, LMS 게시판과 채팅방 및 이메일을 통해 과제에 대한 질의 응답을 받았음.						

	보다시피 방향장과 해곡선은 미분방정식을 직접 풀기 힘든 경우 사용합니다. 문제의 방향장도 ppt의 예시와 같이 화살표들의 방향이 이어져 있습니다. 문제에서 제시된 주어진 점에서 방향장을 따라 선을 그리면 해곡선이 형성됩니다. 보기의 다섯 개의 점을 지나는 방향장의 화살표들을 이어 각 5개의 해곡선을 완성해주시면 됩니다. 11번,12번 방향장을 이용하여 해곡선 그리기 문제는 문제가 잘 이해가 어려워서 11번 설명 한번만 부탁드립니다. 1.2 Geometric Meaning of $y' = f(x,y)$. Direction Fields, Euler's Method ■ 예시 * $y' = y + x$의 방향장 * $(0,1), (0,0), (0,-1)$을 지나는 세 개의 근사적인 해곡선 ■ 활용도 * 양함수 형태의 해가 존재하지 않거나 매우 복잡한 해를 가져서 표현이 어려운 미분방정식의 대략적인 해곡선 형태를 판단 	<table><tr><th>제출 수정일</th><th>직접 작성</th><th>첨부파일</th><th>제출문 설명</th><th>재검 수정일</th></tr><tr><td>2024-09-22 23:05</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-22 16:19</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-21 16:09</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-22 15:34</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-21 19:14</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-21 17:46</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-22 22:20</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-21 19:42</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>-</td><td>Q</td><td></td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-21 11:28</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-21 23:09</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-22 01:00</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr><tr><td>2024-09-22 16:17</td><td>Q</td><td> 저장</td><td>▶ 댓글 (0)</td><td>2024-09-23 14:05</td></tr></table>	제출 수정일	직접 작성	첨부파일	제출문 설명	재검 수정일	2024-09-22 23:05	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-22 16:19	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-21 16:09	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-22 15:34	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-21 19:14	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-21 17:46	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-22 22:20	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-21 19:42	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	-	Q		▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-21 11:28	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-21 23:09	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-22 01:00	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05	2024-09-22 16:17	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05
제출 수정일	직접 작성	첨부파일	제출문 설명	재검 수정일																																																																				
2024-09-22 23:05	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-22 16:19	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-21 16:09	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-22 15:34	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-21 19:14	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-21 17:46	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-22 22:20	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-21 19:42	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
-	Q		▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-21 11:28	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-21 23:09	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-22 01:00	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
2024-09-22 16:17	Q	저장	▶ 댓글 (0)	2024-09-23 14:05																																																																				
익월 활동계획	<table><tr><th>일시</th><th>장소</th><th>비고</th></tr><tr><td>매주 화요일 13:00-16:00</td><td>7호관 215호</td><td>신규 과제 업로드 및 지난 과제 채점</td></tr><tr><td>매주 수요일 15:00-18:00</td><td>7호관 215호</td><td>과제 작성 및 대면/비대면 질의응답</td></tr><tr><td>매주 목요일 10:00-12:00</td><td>7호관 215호</td><td>과제 작성 및 대면/비대면 질의응답</td></tr></table>				일시	장소	비고	매주 화요일 13:00-16:00	7호관 215호	신규 과제 업로드 및 지난 과제 채점	매주 수요일 15:00-18:00	7호관 215호	과제 작성 및 대면/비대면 질의응답	매주 목요일 10:00-12:00	7호관 215호	과제 작성 및 대면/비대면 질의응답																																																								
일시	장소	비고																																																																						
매주 화요일 13:00-16:00	7호관 215호	신규 과제 업로드 및 지난 과제 채점																																																																						
매주 수요일 15:00-18:00	7호관 215호	과제 작성 및 대면/비대면 질의응답																																																																						
매주 목요일 10:00-12:00	7호관 215호	과제 작성 및 대면/비대면 질의응답																																																																						

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	객체지향소프트웨어	담당 교수명	조 o o
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동 내용: - 원활한 TA 수업 공지 및 질의응답을 위해 오픈 카카오톡 오픈채팅방을 개설하였고, 오픈 채팅방을 통해 실시간 TA 수업을 하는 시간을 공지하여 많은 학생들이 참여할 수 있도록 계획했습니다. - TA 수업 관련 OT를 진행하고 python 코드에 익숙해지기 위해 코딩테스트 문제들을 풀어보는 걸로 계획했으나 python을 처음 접하는 학생들이 게시물을 생각하지 못해 기존 공지대로 코딩테스트 문제를 다루는 것과 python 기초문법에 대해 설명하는 것으로 진행할지를 투표를 진행하였습니다. 그 결과로 python 기초 문법을 설명하는 것으로 진행하였습니다. 또, 참여하지 못하는 학생들에게 불이익이 없도록 녹화본을 공유하는 방식으로 진행했습니다. 아래 사진은 TA 자료 일부입니다. TA 소개 • TA : [REDACTED] • Office : 07-517 • Phone number : [REDACTED] • Office hours : 월, 화, 수 (16:00 ~ 18:00) - 위 시간엔 거의 상주 중이니 노크하고 들어오면 됩니다! - 위 시간이 아닐 때는 연락 후 시간 따로 잡아도 괜찮습니다. • 오픈채팅 방 실명으로 있을 필요x • 질문 방식 - 1:1 오픈채팅 - LMS 메시지 - 개인 톡 등등 편하신 방법으로 질문 주시면 됩니다. • 질문 시간 - 시간을 특정하지 않으며 질문 보내주시면 확인하는 대로 답변 드리겠습니다. 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\user\AppData\Local\Programs\Python\Python312\Scripts C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python312 빨간 글씨 부분의 경우 파이썬 버전에 따라 달라지니 확인하고 추가할 것!		

print()

- java기준 System.out.println()는 줄 바꿈이 없고, System.out.println()은 줄바꿈을 가지고 있음
- python은 print() 하나만 존재하며 줄바꿈이 Default

```
print("hello!")
print("hello!")
```

- 줄바꿈 없이 실행하기 위해서는 print()함수의 end 옵션을 이용해야 함
- end 옵션은 print 출력 값 뒤로 어떤 값을 추가로 넣어야 할 것인지 결정하는 역할

```
print("hello", ???)
print("world!")
```

[2]

```
helloworld
```

print()문 문자열 포매팅은 여러 방식이 존재

- %를 이용한 포매팅 (오래된 방식으로이제 잘 사용하지 않음)
- str.format()
- f-string (python 3.6버전 이상부터 이용 가능)

```
age = 20
height = 170.
```

[3]

```
# %를 이용한 포매팅으로 오래된 방식으로 이제는 잘 사용하지 않음
print('age : ???, height : ???' ???)
```

[5]

```
age : 20, height : 170.00
```

```
# str.format() 방식
```

```
print('age : ???, height : ???' ???)
```

[6]

```
age : 20, height : 170.00
```

```
# f-string 방식
```

```
print(f'age : ???, height : ???')
```

```
print(f'age : ???, height : ???')
```

[8]

```
age : 20, height : 170.0
```

```
age : 20, height : 170.00
```

리스트의 값 수정 -> 수정하려는 리스트의 index에 접근하여 값 수정

list slicing : 필요한 부분만 쓰기 위해 필요없는 부분을 -(콜론)을 이용하여 잘라냄

- a < b < n 일 때, n개의 길이를 가진 리스트가 a번째 index 부터 b 번째 index 까지 잘라서 사용하고 싶다면 list[a:b+1]이 됨
- list[a:b+1] : a번째 index부터, b+1 index 전까지 slicing
- a index에서 b index 전까지라고 생각

```
a = [3, 4, 6, 10, 8]
# 1번부터 3번 index 접근
print(f'a[???] : {a[???]}')
# 리스트 복사
print(f'a[???] : {a[???]}')
# 3번부터 마지막 index 접근
print(f'a[???] : {a[???]}')
# -4번부터 -3번 index 접근
print(f'a[???] : {a[???]}')
# 처음부터 -2번 index 접근
print(f'a[???] : {a[???]}')
```

[12]

```
a[1:4] : [4, 6, 10]
a[: ] : [3, 4, 6, 10, 8]
a[3:] : [10, 8]
a[-4:-2] : [4, 6]
a[: -1] : [3, 4, 6, 10]
```

list 에서 특정 값이 있는 index를 찾기 위해서는 list.index()를 이용하여 찾을 수 있음

- a[1, 3, 5, 7, 9]라는 list가 있을 때, 7이라는 값이 몇 번째 index인지 확인하기 위해서
- a.index(7)을 사용하여 7값을 가지는 index 번호를 확인 할 수 있음 -> 5

```
# 리스트 내의 특정 값 index 찾기
print('값 찾기 위해 list.index() 사용')
a = [1, 3, 5, 7, 9]
```

```
print(f'리스트 a에서 7의 값을 갖는 index : {???}')
```

[13]

```
값 찾기 위해 list.index() 사용
리스트 a에서 7의 값을 갖는 index : 5
```

리스트의 엘리먼트 개수(길이)를 구하기 위해 python의 내장함수 len()를 이용함

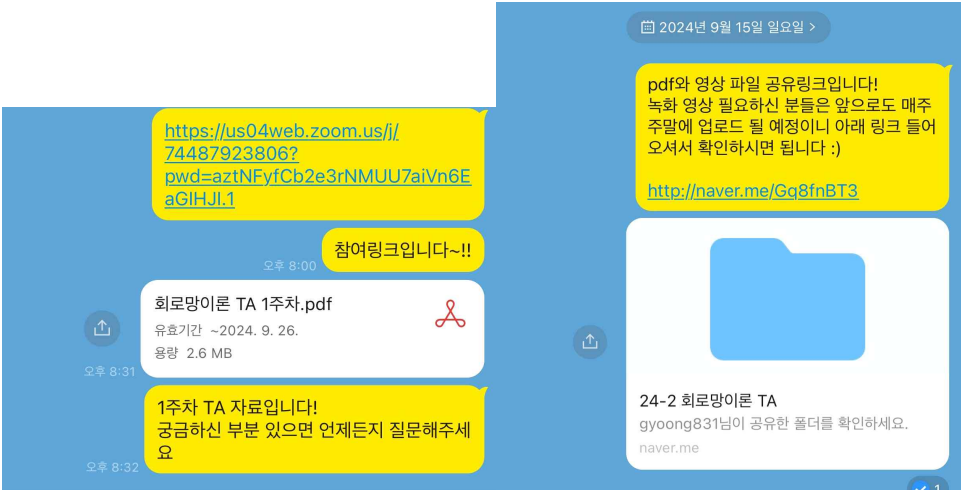
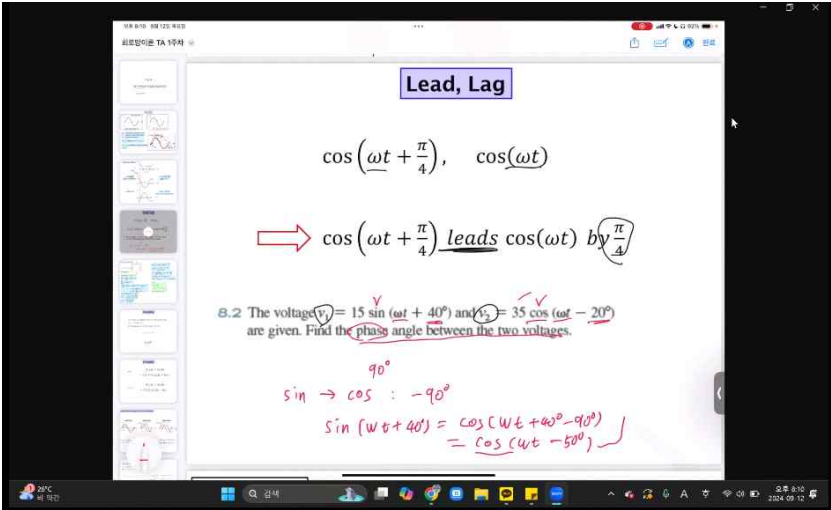
```
# 리스트의 엘리먼트 개수(길이) 구하기
b = [1, 4, 6, 3, 78, 123]
print(f'리스트 b의 길이 : {???}')
```

[14]

```
리스트 b의 길이 : 6
```

익월 활동계획			
	일시	장소	비고
	매주 월 16:00~18:00	07-517	TA office hour, 자료 제작
	매주 화 16:00~18:00	07-517	TA office hour, 자료 제작
	매주 수 16:00~18:00	07-517	TA office hour, 자료 제작
	격주 금 20:00~21:00	zoom	실시간 TA

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	회로망이론	담당 교수명	전 o o
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	▶주간 TA Session 진행 활동내용 : 매주 목요일 20시부터 Zoom을 이용해 TA Session을 진행하였습니다. TA Session에서는 해당 주차의 개념 내용에 대한 복습을 진행하고, 강의자료와 교재에 있는 연습문제들 중 3~4 문제 정도를 선별하여 풀이를 진행하는 시간을 가졌습니다. 또한 한 주 동안 개별적으로 들어온 질문들을 정리해서 다른 수강생들에게도 공유하여 학습에 도움이 될 수 있도록 하였습니다. 세션 종료 후에는 영상 녹화본과 자료 pdf를 클라우드를 통해 공유하여, TA Session에 참여하지 못한 수강생들도 학습에 도움이 될 수 있게 하고, 실시간으로 들었던 학생들도 나중에 공부할 때 참고할 수 있도록 하였습니다. 		
	 Lead, Lag $\cos\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right), \quad \cos(\omega t)$ $\Rightarrow \cos\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right) \text{ leads } \cos(\omega t) \text{ by } \frac{\pi}{4}$ 8.2 The voltage $v_1 = 15 \sin(\omega t + 40^\circ)$ and $v_2 = 35 \cos(\omega t - 20^\circ)$ are given. Find the <u>phase angle</u> between the two voltages. 90° $\sin \rightarrow \cos : -90^\circ$ $\sin(\omega t + 40^\circ) = \cos(\omega t + 40^\circ - 90^\circ)$ $= \cos(\omega t - 50^\circ)$		

▶ 1:1 Q&A Session

활동내용 : TA Office Hour와 오픈채팅방, LMS Q&A 게시판을 통하여 개별적인 질문들을 받고 답변해주는 시간을 가졌습니다. 이번 달의 수업 주제인 AC 정상상태 회로와 관련해서 Phasor를 이용한 회로분석 기법, 그리고 RLC 회로의 임피던스 계산과 관련된 문제가 주로 질문으로 나왔습니다.

Phasor 관련 문제의 경우는 Polar form과 Cartesian form 두 가지 방식으로 풀 수 있도록 접근법을 설명하여, 상황에 따라 각각의 형식 중 적절한 형식을 택할 수 있도록 도움이 되고자 하였습니다.

다른 질문으로 들어온 회로분석에 관한 문제의 경우, 문제에 주어진 회로도 상 인덕터의 임피던스가 음수로 표기된 오류가 있었는데, 인덕터의 성질과 임피던스가 구해지는 원리와 관련된 오류여서 개념 이해에 도움이 많이 되는 질문이라고 생각하였고, 해당 주치의 TA Session에서 전체 학생들을 대상으로 해당 문제가 오류인 이유와 임피던스가 구해지는 과정을 다시 한 번 설명해주었습니다.

우선, 지수함수, 극좌표 형식 페이지로 푸는 방법은 다음과 같습니다.

$$\begin{aligned}
 V &= j4 e^{-10j} \\
 \hookrightarrow j &= e^{j\frac{\pi}{2}} \quad (\because e^{j\frac{\pi}{2}} = \cos\frac{\pi}{2} + j\sin\frac{\pi}{2} = j) \\
 \text{극좌표 형식} &= 4 \angle \frac{\pi}{2} \times 1 \angle (-10) \\
 &= 4 \angle (\frac{\pi}{2} - 10) = 4 \angle (\frac{\pi}{2} - 10)
 \end{aligned}$$

* 시간의존성이 있는 정현파 $V(t)$ 구하기

$$\begin{aligned}
 V(t) &= \text{Re}(V \cdot e^{j\omega t}) \\
 &= \text{Re}(4e^{j(\frac{\pi}{2}-10)} \cdot e^{j\omega t}) \\
 &= \text{Re}(4e^{j(\omega t + \frac{\pi}{2} - 10)}) \\
 &= 4 \cos(\omega t + \frac{\pi}{2} - 10)
 \end{aligned}$$

페이지에 관한 문제를 풀다가 궁금증이 생겼습니다.
첨부분문에 a)번 문제에서, 오일러 공식을 이용해서 풀었습니다.
그러나, 페이지를 이용해 푸는 방법이 궁금합니다.
어떻게 접근하면 좋을지 알려주시면 감사하겠습니다.

아래의 페이지가 나타내는 정현파 함수를 구하라.

- (a) $V = j4e^{-10j}$
(b) $I = -4 + j3$

$$\begin{aligned}
 V &= 4je^{-10j} \\
 &= 4j(\cos(-10) + j\sin(-10)) \\
 &= 4j\cos(-10) - 4\sin(-10) \\
 &= 4\sin(\omega t - 10 + \frac{\pi}{2}) \\
 &= 4\sin(\omega t + \frac{\pi}{2} - 10)
 \end{aligned}$$

다음으로, 오일러변환을 통한 직각좌표계로 풀이하면 다음과 같습니다.

$$\begin{aligned}
 V &= j4e^{-10j} = j4(\cos(-10) + j\sin(-10)) \\
 &= 4(j\cos(-10) - \sin(-10)) \\
 &= 4(-\sin(-10) + j\cos(-10)) \\
 &= 4(\sin(10) + j\cos(10)) \\
 &= 4(\cos(\frac{\pi}{2} - 10) + j\sin(\frac{\pi}{2} - 10)) \\
 \therefore V(t) &= A \cos(\omega t + \phi) \\
 &= 4 \cdot \cos(\omega t + \frac{\pi}{2} - 10)
 \end{aligned}$$

풀이 시, 위상차 값인 -10 은, 단위가 각도가 아닌 라디안이므로 계산시 단위가 섞이지 않도록 유의해주시면 좋을 것 같습니다. :)

페이지에 관한 문제를 풀다가 궁금증이 생겼습니다.

첨부분문에 a)번 문제에서, 오일러 공식을 이용해서 풀었습니다.
그러나, 페이지를 이용해 푸는 방법이 궁금합니다.
어떻게 접근하면 좋을지 알려주시면 감사하겠습니다.

사진에 첨부된 문제를 푸는데 계속해서 답이 틀리게 나와서 풀이 방법이 잘못된건지 여쭙보고 싶어서 질문 남깁니다!

올려주신 문제 저도 다시 한번 찬찬히 풀어보고 인터넷에 올라온 솔루션 풀이도 확인해보았는데

답이 책과 다르게 나오는 것은 회로도 그림에 오류가 있어서 그렇습니다!

올려주신 풀이와 접근 방법은 아주 잘 해주셨습니다.

문제 회로도의 제일 하단에 있는 인덕터의 임피던스가 잘못 되어서 결과가 다르게 나오셨을 겁니다.

일반적으로 인덕터의 임피던스는 $j\omega L$ 로 구해지므로 양수값으로 나와야 합니다.

따라서, 제일 하단의 인덕터를 +3옴으로 놓고 풀어주시면 정답과 같은 결과를 구하실 수 있습니다.

혹시 설명이 더 필요하신 부분이 있으시면 편하게 말씀 해주세요 :)

사진에 첨부된 문제를 푸는데 계속해서 답이 틀리게 나와서 풀이 방법이 잘못된건지 여쭙보고 싶어서 질문 남깁니다!

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 13:00~15:00, 16:00~17:00	7호관 510호	TA Office hour
매주 월요일 15:00~16:00	7호관 111호	수업 보조
매주 수요일 13:00~14:00	7호관 510호	TA Office hour
매주 목요일 13:00~14:00	7호관 510호	TA Office hour
매주 목요일 20:00~22:00	Zoom	개념복습, 연습문제풀이 및 질의응답

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	사물인터넷	담당 교수명	이 o o
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동 내용 - 원활한 수업 진행 및 질의응답을 위해서 카카오톡 오픈채팅방을 개설하였고, LMS를 통해서 TA의 연락처 및 연락 방법, 질의응답 시간 Office hour와 오픈채팅방 링크를 공지하였습니다. 수강생 중 한국어에 익숙하지 않은 학생이 있어 매 LMS 공지 시 한국어와 영어를 함께 공지하도록 하였습니다. 오픈채팅방에 입장한 학생들에게는 실습에 관한 간단한 설명과 질의응답 시간 등에 대한 공지를 진행하였습니다. TA 활동 안내 작성자 : 작성일 : 2024-09-12 14:27 조회수 : 57 안녕하세요 이번학기 사물인터넷 수업 TA를 담당하게된 오른 카카오톡 및 개인 연락처를 이용해 수업에 대한 질문이나 도움이 필요한 부분에 대해서 도움을 드릴 예정이로 니 질문 사항이나 궁금한 점, 강의 사항 등이 있다면 언제든지 질문 주시면 됩니다. 링크 개인 연락처 및 Office hour는 다음과 같습니다. 연락처: 이메일: Office hour 및 질의응답시간 도움이 필요하신 경우 위 시간대에 로 방문 해주시면 됩니다. 가급적 방문전에 미리 연락을 주시길 바 랍니다. 감사합니다. Hello, I'm ' ', the TA for this semester's Internet of Things course. I will be available to assist you with any questions or areas where you need help related to the course through the open KakaoTalk link and my personal contact information. If you have any questions, concerns, or suggestions, feel free to reach out at any time. Link: Here are my personal contact details and office hours: Contact: (Email:) Office Hours and O&A Time: Every Thursday during the semester from 15:00 to 20:00 Friday from 13:00 to 16:00 If you need assistance, please visit F during the hours listed above. If possible, please contact me in advance before visiting. Thank you.		
	- 라즈베리파이를 이용해 진행되는 수업인 만큼 학생들에게 라즈베리파이를 배부하기 전에 모든 라즈베리파이 기기가 정상 작동되는지, 부족한 기자재는 없는지 전체 라즈베리파이 기기에 대한 점검을 진행하였습니다. 점검 시에는 라즈베리파이가 정상적으로 부팅이 이루어지는지, SD 카드 등의 부속품이 모두 정상적으로 작동되는지 여부 등을 확인하였습니다. 		

- 라즈베리파이 배부 이후에는 라즈베리파이를 최초 설정하는 첫 실습 시간에는 학생들이 문제 없이 라즈베리파이를 설정하고 사용할 수 있도록 최대한 상세하게 실습 자료를 작성하고 LMS를 통해 배부하였습니다. 실습은 TA와 함께 처음부터 설정을 진행하는 형식으로 진행하였으며, 실습 중에 발생했던 다양한 질문 및 문제에 대해서 해결 및 답변을 진행했습니다. 실습 중 기자재 작동이 제대로 이루어지지 않는 학생들의 기자재는 정상 작동하는 기자재로 교체하였으며, 질문한 학생 이외에 오류가 발생하는 학생도 있을 것으로 예상되어 별도로 각 오류에 대한 해결방법을 LMS를 이용해 공지하였습니다.

4. SD 카드 인식 안됨.

-> 만약 Raspberry Pi Imager를 통해 쓰기 중 중단했다면 탐색기에서 SD카드 드라이버가 제대로 읽히지 않는 것이 정상입니다. Raspberry Pi Imager를 통해 인식이 되는지 한번 더 확인해보세요. 만약 그래도 읽히지 않는다면 USB 카드 리더기에 SD 카드를 재삽입하고 PC에도 재연결 해보세요. 노트북이나 PC의 Micro SD카드 슬롯을 활용하여 테스트 해보는 것도 하나의 방법입니다. 만약 모두 시도해도 SD 카드가 읽히지 않는다면 불량일 수도 있으니, 연락주세요. 꼭 Office hour가 아니라도 시간 조율을 통해 도움을 드릴 수 있습니다.

5. Putty에서 비밀번호가 입력되지 않음

-> Linux에서는 로그인시 입력하는 비밀번호는 화면에 표시되지 않습니다. (이것은 정상입니다) username을 입력 후 password를 입력하라는 메시지가 띄워졌다면 본인이 설정한 password를 그대로 타이핑 후 엔터를 입력해보세요.

6. sudo reboot, sudo shutdown 등 전원 관련 명령어를 치면 Putty 연결이 끊어집니다.

-> 해당 명령어가 입력되면 라즈베리파이는 곧 버트 종료되고 SSH 연결이 중단됩니다. 따라서 Putty 연결이 끊어지는 것은 정상이며, reboot를 했다면 약 1-2분 후 Putty를 다시 실행 해 연결하면 정상적으로 연결이 됩니다. shutdown, poweroff 등의 명령어를 통해 종료했다면 전원 케이블을 분리 후 다시 연결하여 부팅해주세요.

금일 실습 내용은 다음 주 Linux 명령어 실습을 위해 필수적인 내용입니다. 금주 과제는 없지만, 금일 진행한 VNC 연결까지 모두 진행 후 가급적 강의자료를 참고하여 인터넷 연결 후 입대이트 및 시간설정 까지 진행해주세요. 활용 것 같습니다.

추가적인 질문 사항이나 실습 중 발생하는 문제 혹은 강의 자료가 이해가 잘 안되는 경우 오피스 커북방이나 연락처를 통해 연락 주시면 답변 드리겠습니다. 화요일이 어려운 경우 Office hour에 방문해주세요

Office hour에 방문 시 가급적 미리 연락 주세요 개인사항(식사 등)으로 인해 잠시 자리에 없을 수 있습니다.

감사합니다.

—

Hello, this is, <A for the Internet of Things course.

Please check the attached file to confirm the Raspberry Pi kit numbers distributed today and refer to the course materials to ensure that all the necessary equipment is included in each kit. Be careful not to lose, damage, or misplace any of the items. If any issues such as loss, damage, or malfunction occur, please contact me immediately.

Here are solutions to the main issues encountered during today's lab session:

- 1. Connection Refused on Putty**
 - You may need to reinstall the OS on the SD card. Insert the SD card into a PC and use the Raspberry Pi Imager to reinstall the OS. Make sure to check the SSH option, as shown in the lecture slides, when installing the OS.
- 2. No Response After Attempting to Connect via Putty (Connection Timed Out)**
 - First, check that the power cable is properly connected and that the Raspberry Pi is powered on.
 - Ensure that the static IP configuration in `sshline.txt` and for the USB LAN adapter has been set correctly as per the lecture materials.
 - If everything appears to be fine, try disconnecting the power cable, removing the SD card, and reinserting it. Sometimes, the SD card may not be inserted properly, preventing the OS from booting. Check the green LED to ensure it is lighting up.

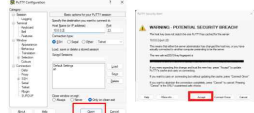
4. 라즈베리파이 부팅 및 접속

4-2 Putty 설치

<https://www.chark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

01. Putty 다운로드
02. Next -> Next 클릭 하여 설치 완료
03. 설치 후 Putty 실행

- Putty를 이용한 접속
 - Host Name에는 라즈베리파이 ip 주소 입력 10.0.0.2
 - port는 22
 - Connection Type: SSH
 - Open을 클릭하여 접속 후 Accept 클릭



- 라즈베리파이 사용을 위한 Linux 기초에 대해 실습하는 시간에는 Linux에 대한 개념 및 사용 방법에 대하여 이해할 수 있도록 실습 진행하였으며, 실습 이후에도 다양한 명령어에 익숙해질 수 있도록 Linux 명령어에 대한 보충 자료를 제작하여 LMS를 통해 배부하였습니다.

- `/home` : 시스템 계층 사용자들의 홈 디렉토리인 서비스 디렉토리들이 저장됨. 이곳의 디렉토리나 파일들은 시스템에서 사용되지 않음. 원격 접속 사용자들을 위한 공간
- `/dev` : 시스템의 각종 디바이스들에 접근하기 위한 디바이스 드라이버들이 저장되어 있는 디렉토리
- `/proc` : 시스템의 각종 프로세서, 프로그램 정보 그리고 하드웨어적인 정보들이 저장됨
- `/var` : 시스템에서 사용되는 동적인 파일들이 저장되는 디렉토리

이하 생략.

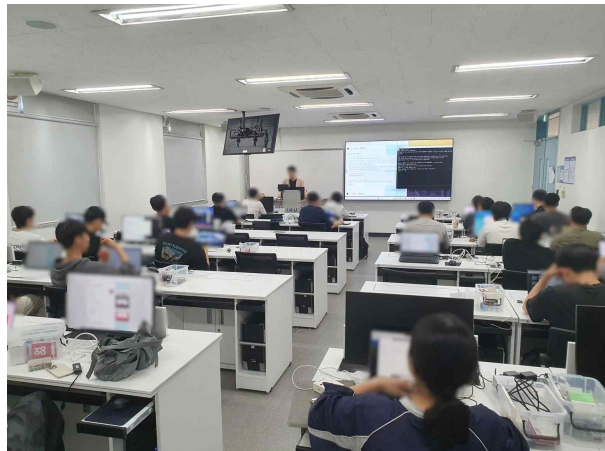
2.1 /home 디렉토리

리눅스 시스템은 다중 사용자 시스템이기 때문에 각 사용자마다 별도의 홈 디렉토리(가운데, 각 사용자의 홈 디렉토리는 계정을 만들 때 관리자에 의해 정해짐. 사용자가 로그인하면 미리 설정된 홈 디렉토리에서 작업을 시작하게 됨. 홈 디렉토리의 이름은 일반적으로 사용자명과 같으며, 로그인할 때 환경 변수 `$HOME` 은 사용자의 홈 디렉토리의 이름으로 설정되어 있음.

3. 리눅스 명령어(Command)란?

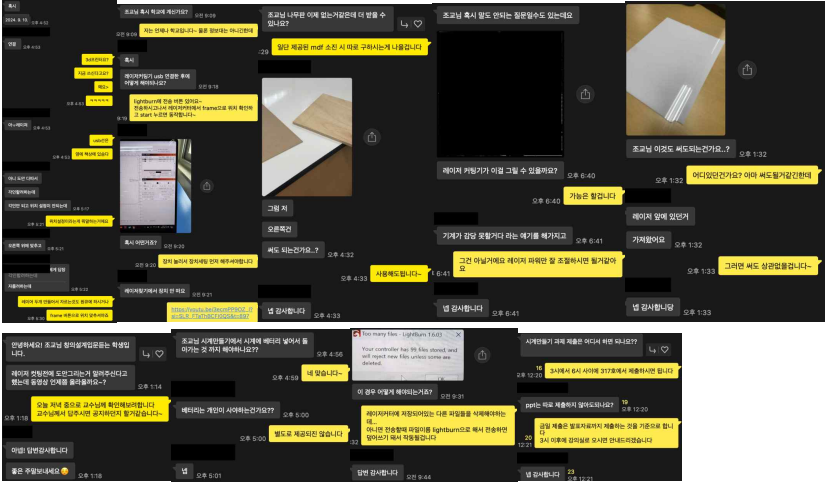
- 리눅스 shell 실행 프로그램명 이름(program name)과 옵션(options), 인자(arguments)로 구성된 문장형
- 예제 `wc -l myfile`
wc(word count)프로그램을 -l 옵션을 이용해 `myfile` 파일 대상을로 실행
- 리눅스 셸(shell)이라는 인터페이스를 통해 커맨드를 실행

4. Man Pages의 활용



익월 활동계획			
	일시	장소	비고
	매주 목요일 15:00-17:00	7호관 211호	실습 보조
	매주 목요일 17:00-20:00	7호관 217호	Office hour 및 질의응답 시간
	매주 금요일 13:00-16:00	7호관 217호	대면/비대면 질의응답 시간

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	창의설계입문	담당 교수명	최 ○ ○
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	1. 강의 보조 활동 본 TA는 강의의 모든 과정에 참여하며, 강의 진행에 있어 강의 중에 발생하는 질문 사항, 오류 해결 등의 강의 보조 활동을 진행하고 있습니다. 교수님의 원활한 강의 진행을 위해 상시로 강의실을 돌아다니며 템포를 놓치거나 강의 수강에 있어 개인적으로 발생하는 문제들을 해결하고 있습니다. 또한 부득이하게 교수님께서 강의를 진행하시지 못하는 상황에 직접 강의 진행을 하기도 하며, 수강생의 눈높이에서 이해하기 쉽도록 강의를 진행하며 보조하고 있습니다.		
	 2. 온라인 질의응답 채널 운영 강의 내용 이해 및 과제 진행 등에 있어 어려움을 겪거나 추가적인 내용이 필요한 경우에 대해 카카오톡을 통한 질의응답 채널을 운영 중에 있으며, 이를 통해 질의에 대한 답변을 통해 수강생들의 강의 이해도를 증진시키고자 하고 있습니다.  * 온라인 질의응답의 경우 합산 시간은 수 시간에 달하나, 회당 수행시간이 분 단위를 감안하여 활동시간 내에 별도 기재하지 않았으며, 활동내용 증빙란에만 기재하였음		

본 강의의 진행에 있어 사용되는 Socrative 퀴즈와 제출식 과제에 대한 채점 및 검토, 성적 입력 등을 담당하며, 성적 정정 접수 또한 담당하고 있습니다. 성적은 사전에 제공받은 예명을 사용하여 온라인 공개 시트를 통해 제공하며, 채점된 모든 사항을 실시간으로 제공받을 수 있도록 하고 있습니다.

[illegible]

익월 활동계획

일시	내용	비고
매주 목요일 15:00~16:30	강의 보조	7호관 317호
매주 금요일 15:00~18:00	강의 보조	7호관 317호
상시	카카오톡 온라인 상시 질의응답	카카오톡 등
필요 시	과제 채점	TA Office
필요 시	강의 자료 제작	TA Office

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

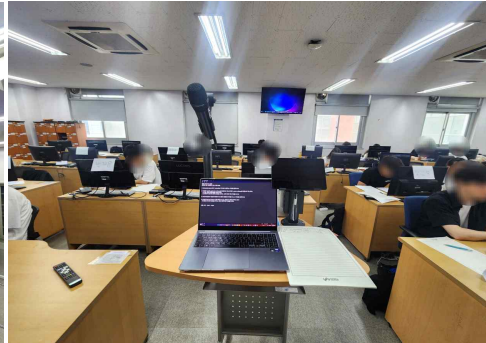
담당 과목명	임베디드시스템개론	담당 교수명	전 0 0
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	▶ 2학기 수업을 위한 노선 및 오픈 채팅방 개설 활동 내용 : 2024-2학기 수업 준비를 체계적으로 관리하기 위해 TA의 일정과 매달 활동을 정리할 수 있도록 노선 페이지를 개설하였음. 이를 통해 모든 수업 준비 사항을 한 눈에 파악할 수 있게 하였고 효율적인 업무 분담과 일정 관리가 가능해짐. 또한 공지사항을 신속하고 효율적으로 전달하기 위해 오픈 채팅방을 개설하여 수강생들이 필요한 정보를 실시간으로 확인하고, 질문이나 문의 사항에 빠르게 응답할 수 있도록 함. 더불어 교수님과 수강생 간의 원활한 소통을 돕기 위해, 수업이나 조별 활동 시 사용될 이음표 제작 방법을 조사하여 이를 공지함으로써, 수강생들이 쉽게 따라할 수 있도록 안내함. 이러한 준비 과정을 통해 수업의 효율성을 높이고, 수강생과 TA 간의 소통을 강화하는데 중점을 둬م.		▼ 시범 문제 답안 - Embedded 시스템에서 "embedded" 단어를 사용하는 이유 - 임베디드(embedded) 시스템이 "임베디드"라고 불리는 이유는 이 시스템이 더 큰 시스템의 일부로 통합되어 특정한 기능을 수행하도록 설계되었기 때문이다. - 예를 들어 냉장고, 세탁기, 자동차 등은 자체적으로는 일반적인 컴퓨터가 아니지만 내부에 컴퓨터처럼 동작하는 특정 목적의 시스템이 내장되어 있다. - 이 시스템들은 특정 기능에 최적화되어 있으며, 사용자에게 보이지 않게 장치 내에서 동작하기 때문에 '임베디드'라는 용어가 사용된다. - Jack에게 추천할 회사 (애플리케이션 소프트웨어 vs 시스템 소프트웨어 회사) - 시스템 소프트웨어 - 시스템 소프트웨어 회사를 선택하는 것이 좋은 이유: - 핵심 기술 개발: 시스템 소프트웨어는 운영체제(OS)와 같이 컴퓨터 및 디지털 장치의 핵심 인프라를 관리하는 중요한 기술을 개발한다. 이는 모든 디지털 기기의 작동에 필수적이며 안정적인 수요가 있다. - 지속적인 기술 발전: 시스템 소프트웨어는 CPU, 메모리, 네트워크 장치 등을 관리하기 때문에, 하드웨어 발전에 따라 꾸준히 새로운 기술 개발 기회가 주어진다. - 높은 안정성: 시스템 소프트웨어는 디지털 인프라를 지원하는 중요한 역할을 하므로, 해당 분야는 장기적으로 안정적인 기술 성장 가능성이 높다. - 애플리케이션 소프트웨어 - 애플리케이션 소프트웨어 회사를 선택하는 것이 좋은 이유: - 다양한 산업 적용: 여러 산업에서 사용되는 소프트웨어를 개발할 기회가 많다 (예: 워드 프로세서, 게임). - 직접적인 사용자 영향: 애플리케이션 소프트웨어는 사용자에게 직접적인 가치를 제공한다. - 지속적인 수요: 애플리케이션 소프트웨어는 다양한 산업에서 계속해서 높은 수요를 보인다.

▶ 퀴즈 감독 및 답안지 제작, 채점

활동 내용 :

수요일에 진행되는 퀴즈에서 감독을 맡아, 퀴즈의 전체적인 진행과 감독을 담당함. 퀴즈가 종료되면 모든 답안지를 수거한 후 각 문제에 대한 정답지를 직접 작성하고 이를 교수님께 컨펌 받음. 이후 정답지를 기준으로 수강생들의 답안을 채점하며 각 문제마다 배점 기준에 맞춰 점수를 부여함.

채점 결과를 엑셀 파일에 정리하며, 각 수강생의 번호에 따라 개별 점수와 총점을 기입하고, 학생들이 어디서 감점을 당했는지 구체적으로 설명함. 이러한 과정은 성적인 공정성을 확보하기 위해 체계적으로 이루어지며, 학생들이 퀴즈 결과를 명확히 이해할 수 있도록 점수와 감점 사유를 투명하게 기술하는 데 중점을 둠.



임베디드시스템개론 9/11 퀴즈 답안

1. Embedded 시스템에서 "embedded" 단어를 사용하는 이유

임베디드(Embedded) 시스템이 "임베디드"라고 불리는 이유는 이 시스템이 더 큰 시스템의 일부분으로 통합되어 특정한 기능을 수행하도록 설계되었기 때문이다.

예를 들어 냉장고, 세탁기, 자동차 등은 자체적으로는 일반적인 컴퓨터가 아니지만 내부에 컴퓨터처럼 동작하는 특정 목적의 시스템이 내장되어 있다.

이 시스템들은 특정 기능에 최적화되어 있으며, 사용자에게 보이지 않게 장치 내에서 동작하기 때문에 '임베디드'라는 용어가 사용된다.

keyword : 내장된

2. Jack에게 추천할 회사 (애플리케이션 소프트웨어 vs 시스템 소프트웨어 회사)

• 시스템 소프트웨어

시스템 소프트웨어 회사를 선택하는 것이 좋은 이유:

- 핵심 기술 개발:** 시스템 소프트웨어는 운영체제(OS)와 같이 컴퓨터 및 디지털 장치의 핵심 인프라를 관리하는 중요한 기술을 개발한다. 이는 모든 디지털 기기의 작동에 필수적이며 안정적인 수요가 diTek.
- 지속적인 기술 발전:** 시스템 소프트웨어는 CPU, 메모리, 네트워크 장치 등을 관리하기 때문에, 하드웨어 발전에 따라 꾸준히 새로운 기술 개발 기회가 주어진다.
- 높은 안정성:** 시스템 소프트웨어는 디지털 인프라를 지원하는 중요한 역할을 하므로, 해당 분야는 장기적으로 안정적이고 기술적 성장 가능성이 높다.

임베디드시스템개론 9/11 퀴즈 성적

	학과	학번	이름	1번	2번	3번	4번	총 점수
1	임베디드							
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								

▶ 수업 내용 및 퀴즈 점수에 대한 질의응답 진행

활동 내용 :

임베디드시스템개론 수업과 관련하여 학생들에게 개념적인 질문을 받고 이에 대한 답변을 제공하였음. 수업 자료에 포함된 개념에 대해 학생들이 이해하기 어렵거나 명확하지 않은 부분을 문의하였을 때, 이를 명확하고 상세하게 설명 해 줌.

특히 EEPROM과 Flash의 차이, 하버드 아키텍처가 사용되는 상황, NOR flash와 NAND flash의 차이점 등에 관한 질문을 받고, 학생들이 이해하기 쉽게 예시를 들어 설명함으로써 그들의 이해도를 높였음. 또한, 수업 중 진행된 퀴즈에 대한 점수와 관련된 문의도 받았으며 학생들이 자신의 성취도를 확인하고 학습 방향을 설정하는 데 도움을 줄 수 있도록 퀴즈 결과와 관련된 피드백을 제공하였음

기뻐하는 라이언

조교님 임계론의 메모리 부분에서 EEPROM이랑 flash랑 차이는 자외선이 필요한지 아니면 차이만 있는건가요??

오후 5:23

EEPROM과 플래시 메모리의 차이는 자외선뿐만 아니라 삭제 방식에서도 다릅니다.

EEPROM은 개별 바이트 단위로 데이터를 지우고 쓸 수 있어서 정밀하게 작업할 수 있지만, 속도가 느리고 용량이 작습니다. 반면에 플래시 메모리는 한꺼번에 큰 블록 단위로 데이터를 지우고 쓸 수 있어 속도가 빠르고 용량이 큼니다.

알은 엄지척 무지

하버드 아키텍처는 어느 상황에 많이 사용되나요?

오후 4:53

하버드 아키텍처는 주로 빠른 데이터 처리가 중요한 임베디드 시스템이나 디지털 신호 처리기에서 많이 사용됩니다.

오후 4:53

이 구조는 명령어와 데이터를 따로 저장하고 처리할 수 있어 속도가 빨라야 하는 장치, 예를 들어 가전제품, 스마트폰의 일부 기능, 혹은 오디오와 비디오 처리 장치에서 자주 사용됩니다.

관현악 제비

pipeline이 정확히 어떤 것을 의미하는지 모르겠습니다

오후 5:00

파이프라인은 컴퓨터가 일을 할 때 하나의 작업을 여러 단계로 나누어 처리하는 방법입니다. 예를 들어, 공작기계는 일을 할 때 여러 단계로 나뉘어, 각 단계마다 다른 작업이 들어갈 수 있는 구조로, 컴퓨터도 명령어를 여러 단위로 나누고 각 단계를 동시에 처리하는 구조를 말합니다.

이렇게 하면 다음 명령어가 앞의 명령어와 겹쳐서 처리가 되고, 각 단계에서 빠른 작업을 사용할 수 있어 전체 처리 속도가 빨라집니다.

일하기 싫은 내로

20 학년도 학사 일정에서 수업이

오후 5:00

2번 분과에서 1번에서 공부하는지 궁금합니다!

system software가 있으면 편하기는 하지만 좀더 생각해보면 거기에 대한 근거가 아닌 추측에 불과할 수 있습니다.

물론 무지

Big-Endian vs. Little-Endian

Endianness: the order in which a sequence of bytes are stored in computer memory.

- Little-endian is an order in which the "least end" (the lower-order byte of the data) least significant value in the sequence is stored in memory at the lowest address. (The title end comes first.)
- Big-endian is an order in which the "big end" (the higher-order byte of the data) most significant value in the sequence is stored in memory at the lowest address. (The big end comes first.)

오후 5:00

Little-endian과 Big-endian을 각각 사용하는 기종이 많습니까?

Little-endian과 Big-endian은 주로 컴퓨터의 종류나 데이터를 주고받는 상황에 따라 사용되기 때문입니다. 예를 들어, Intel CPU를 사용하는 컴퓨터는 Little-endian 방식을 주로 사용하며, 이는 데이터를 저장할 때 큰 값부터 저장하는 방식입니다. 반면, ARM에서 데이터를 주고받는 경우에는 Big-endian 방식을 많이 사용하는데, 이것은 순서대로 저장할 때 큰 값부터 저장하는 방식입니다. 이런 차이가 데이터가 어떻게 저장되고 읽히는지 결정합니다.

단단한 코코넛

ASCI2 ASSP의 차이점이 궁금합니다

오후 5:00

ASCI2 ASSP는 둘 다 반도체 칩의 종류인데, 사용하는 칩이 다릅니다.

ASCI2는 특정 칩에 맞춰 설계된 칩인 반면, ASSP는 한 가지 특정 칩만을 수행하기 위해 설계된 칩입니다.

오후 5:00

예를 들어, 어떤 칩이 특정한 기능을 계속 수행해야 한다면, 그 칩에 맞춰서 ASSCI2로 설계됩니다.

오후 5:00

반면에 ASSP는 특정 칩을 프로그램해서 사용하는 칩인 반면, ASSCI2는 칩 자체가 설계된 기능을 수행할 수 있는 칩을 말합니다.

오후 5:00

ARM ASSCI2로 자주 사용되는 칩에 맞춰서 ASSP는 좀더 일반적인 기능을 제공하기 때문에 여러 칩에서 사용할 수 있습니다.

물론 라이언

임계론 관련 질문이 있어 부탁드립니다!

USB에서 serial이 무슨 뜻인가요?

오후 5:00

USB에서 serial은 데이터를 하나씩 순서대로 전송하는 방식을 의미합니다.

이 데이터들을 동시에 여러 개 보낼 때는 병렬 방식과 달리, USB에서는 데이터를 한 줄로 차례대로 보내기 때문에 한 번에 간단하고 신뢰성이 높습니다. serial 방식 덕분에 USB는 다양한 장치에서 안정적으로 사용할 수 있습니다.

소심한 내로

아날로그가 디지털로 변환되면서 생기는 문제점이 있나요?

오후 5:00

아날로그가 디지털로 변환될 때 생기는 문제점 중 하나는 정밀도의 손실입니다.

아날로그 신호는 연속적인 반면, 디지털은 특정한 값으로만 표현되기 때문에 변환 과정에서 원래 신호의 작은 차이가 사라질 수 있습니다. 이런 인해 원래 신호와 약간 다를 수 있으며, 특히 해상도가 낮을 경우 차이가 더 크게 나타날 수 있습니다.

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

관현악 제비

DSP의 casr 차이를 명확히 할 모르겠어요.

오후 5:00

DSP는 CPU를 좀 더 간단하게 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

이는 컴퓨터와 다른 칩을 처리하는 칩입니다. 오후 5:00

익월 활동계획			
	일시	장소	비고
	10월 수요일	7-306	퀴즈 감독 진행
	10/1 ~ 10/31	-	질의응답 진행

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	인공지능수학	담당 교수명	이 ○ ○	
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	1. 공지용 카카오톡 단체톡방, SMS 문자 공지			
	온라인 수업 영상 업로드, 수업 일정 및 과제 등 수업 진행에 필요한 모든 공지사항을 정확하고 빠르게 전달하기 위해 매번 수강생들에게 SMS를 전송함. 수강생들이 중요한 공지사항을 놓치지 않도록 카카오톡 단체 톡방과 이 러닝 게시판에 재공지하여, 수업 관련 정보 전달이 원활하게 이루어질 수 있 도록 노력함.			
	2024-09-07 09:32	인공지능수학 카카오톡 단체톡방 참가 안 내 수업에 관한 질문과 공지사항을 위한 단 톡으로 반드시 참여 바랍니다. 초대 링크 : https://open.kakao.com/o/gCv5tIg 참가 코드 : 0902 단체방 초대링크는 아래의 예시를 따라주 세요. 학번 이름 (예시 : 22 홍길동) TA 임지혜 학생.	2024-09-11 03:56	[비즈 관련 공지] 제과(대) 및 학생들로 인해 비즈는 오 늘 시행하지 않고 추후 공지후 시행 예정 입니다. TA 임지혜 학생.
	2024-09-07 09:18	1주차 온라인 수업 동영상상을 이리닝 1주 차 게시판에 업로드했습니다. (시청가능 기간 : 9/7 토 09:00 - 9/13 금 23:59) 2주차 오프라인 수업은 9/11 (수)에 진 행되므로, 수업 전까지 영상을 꼭 시청해 오시길 바랍니다. TA 임지혜 학생.	2024-09-11 03:39	[비즈 실시 공지] 오늘 수업 시작 직후 비즈 실시 예정입니 다. 지각하는 비즈 0할 처리됩니다. TA 임지혜 학생.
	2024-09-04 07:28	인공지능수학 카카오톡 단체톡방 참가 안 내 수업에 관한 질문과 공지사항을 위한 단 톡으로 반드시 참여 바랍니다. 초대 링크 : https://open.kakao.com/o/gCv5tIg 참가 코드 : 0902 단체방 초대링크는 아래의 예시를 따라주 세요. 학번 이름 (예시 : 22 홍길동) TA 임지혜 학생.	2024-09-11 12:33	[Matlab 실습 준비 공지] 공강 수업시간에 Matlab 실습을 진행할 예정이오니, Matlab R2024a가 설치된 노트북을 반드시 준비해 오시길 바랍니다. 다. TA 임지혜 학생.
	2024-09-18 11:46	오늘 9/18 수 수업은 연휴로 인해 온라인 인 동영상 수업으로 대체됩니다. 수업 보강영상을 이리닝 3주차 게시판에 업 로드했습니다. 시청가능 기간은 9/18 수 16:30 - 9/25 수 16:29입니다. 기 한내로 시청 바랍니다. TA 임지혜 학생.	2024-09-09 02:02	과제1을 이리닝 1주차 과제제시간에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/13 금 23:59 까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이리닝 참고바랍니다. TA 임지혜 학생.
	2024-09-13 09:18	과제03을 이리닝 2주차 과제제시간에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/20 금 23:59 까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 2주차 온라인 수업 영상 및 이리닝 게시판 참고바랍니다. TA 임지혜 학생.	2024-09-09 10:58	인공지능수학 카카오톡 단체톡방 참가 안 내 수업에 관한 질문과 공지사항을 위한 단 톡으로 반드시 참여 바랍니다. 초대 링크 : https://open.kakao.com/o/gCv5tIg 참가 코드 : 0902 단체방 초대링크는 아래의 예시를 따라주 세요. 학번 이름 (예시 : 22 홍길동) TA 임지혜 학생.
	2024-09-13 02:46	2주차 온라인 수업 동영상상을 이리닝 2 주차 게시판에 업로드했습니다. (시청가 능 기간 : 9/14 토 09:00 - 9/20 금 23:59) 기간내 영상을 시청해주시길 바랍니다. TA 임지혜 학생.	2024-09-28 08:57	4주차 온라인 수업 동영상상을 이리닝 4. 주차 게시판에 업로드했습니다. (시청가 능 기간 : 9/27 금 - 10/2 수 12:00) 기간 무의미하여 영상을 시청해주시길 바 랍니다. TA 임지혜 학생.
	2024-09-12 02:57	과제02를 이리닝 2주차 과제제시간에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59 까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이리닝 참고바랍니다. TA 임지혜 학생.	2024-09-27 11:10	과제07을이리닝 4주차 과제제시간에 업로드했습니다. 마감 기한은 10/1 화 23:59 까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이리닝 참고바랍니다. TA 임지혜 학생.
	2024-09-11 03:58	[9/11 수 강의실 변형 공지] 기존 강의실 313호 내부 더위 오늘만 (9/11 수) 311호에서 수업이 진행됩니 다. 16시 30분까지 313호 강의실로 와 주시길바랍니다. TA 임지혜 학생.	2024-09-25 03:55	강의노트ch2c를 이리닝 4주차 게시판 에 업로드 했습니다. 공강 수업시간 전 에 다운로드를 받고 수업에 참여해주시 길 바랍니다. TA 임지혜 학생.

날짜	받는 사람	내용
2024-09-24 07:31	[부조 관현 공지] 사마르스 제스스처럼 참여 학생들로 인해 워크숍은 내일(9/25) 시행하지 않고 추후 공지로 시행 예정입니다. TA 임지혜 학생.	
2024-09-24 03:23	[출석인정환 제출 안내] 이러닝 강의기간 중 시험에 출석인정환 제출합니다. 출석인정환(과과장 직인, 본인 서명 필수) 1 부와 결석에 대한 증명서류를 1개 일 PPT 파일로 스캔하여 제출해 주시길 바랍니다. 아래 두가지 조건을 맞춰야 출석 인정되어 나 할고하여 제출해주시길 바랍니다. 1. 출석인정환 신청일이 결석일 이후 7일 이내 2. 파일명 및 파일 형식 (결석일_학번_성명_출석인정환.pdf) 준수 TA 임지혜 학생.	인공지능수학 워크숍 진행 안내 인공지능수학 워크숍은 중간고사 전까지 진행되지 않을 예정입니다. 참고하시기 바랍니다. TA 임지혜 학생.
2024-09-21 05:32	과제05를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/27 공 23:59 까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 3주차 온라인 수업 영상 및 이러한 게시판 참고바랍니다. TA 임지혜 학생.	4주차 온라인 수업 동영상을 이러한 4주차 게시판에 업로드했습니다. (시행가능 기간: 9/27 공 10:2 수 12:00) 기간 유의하여 영상물 시청해주시길 바랍니다. TA 임지혜 학생.
2024-09-20 08:30	과제04를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/24와 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 3주차 온라인 수업 영상 및 이러한 게시판 참고바랍니다. TA 임지혜 학생.	과제07을 이러한 4주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 10/1 화 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이러한 참고바랍니다. TA 임지혜 학생.
2024-09-20 08:21	3주차 온라인 수업 동영상을 이러한 3주차 게시판에 업로드했습니다. (시행가능 기간: 9/21 토 09:00 - 9/27 공 23:59) 기간내 영상물 시청해주시길 바랍니다. TA 임지혜 학생.	과제06을 이러한 2주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59까... TA 임지혜 학생.

24-2 인공지능수학 단체특반

과제02를 이러한 2주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59...

출석인정환

과제05를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/24와 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이러한 참고바랍니다.

과제04를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/24와 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 3주차 온라인 수업 영상 및 이러한 게시판 참고바랍니다.

3주차 온라인 수업 동영상을 이러한 3주차 게시판에 업로드했습니다. (시행가능 기간: 9/21 토 09:00 - 9/27 공 23:59)

과제06을 이러한 2주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59...

과제07을 이러한 4주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 10/1 화 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이러한 참고바랍니다.

24-2 인공지능수학 단체특반

과제02를 이러한 2주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59...

출석인정환

과제05를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/24와 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이러한 참고바랍니다.

과제04를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/24와 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 3주차 온라인 수업 영상 및 이러한 게시판 참고바랍니다.

3주차 온라인 수업 동영상을 이러한 3주차 게시판에 업로드했습니다. (시행가능 기간: 9/21 토 09:00 - 9/27 공 23:59)

과제06을 이러한 2주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59...

과제07을 이러한 4주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 10/1 화 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이러한 참고바랍니다.

24-2 인공지능수학 단체특반

과제02를 이러한 2주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59...

출석인정환

과제05를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/24와 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이러한 참고바랍니다.

과제04를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/24와 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 3주차 온라인 수업 영상 및 이러한 게시판 참고바랍니다.

3주차 온라인 수업 동영상을 이러한 3주차 게시판에 업로드했습니다. (시행가능 기간: 9/21 토 09:00 - 9/27 공 23:59)

과제06을 이러한 2주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59...

과제07을 이러한 4주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 10/1 화 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이러한 참고바랍니다.

24-2 인공지능수학 단체특반

과제02를 이러한 2주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59...

출석인정환

과제05를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/24와 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이러한 참고바랍니다.

과제04를 이러한 3주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/24와 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 3주차 온라인 수업 영상 및 이러한 게시판 참고바랍니다.

3주차 온라인 수업 동영상을 이러한 3주차 게시판에 업로드했습니다. (시행가능 기간: 9/21 토 09:00 - 9/27 공 23:59)

과제06을 이러한 2주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 9/17 화 23:59...

과제07을 이러한 4주차 과제게시판에 업로드했습니다. 마감 기한은 10/1 화 23:59까지입니다. 해당 과제에 대한 자세한 내용은 이러한 참고바랍니다.

2. 이러닝게시판 관리

이러닝 주차별 게시판에 수업진도에 맞춰 수업 영상 및 강의노트를 업로드하고, 과제가 있을 경우 내용을 정리하여 해당 주차 과제게시판에 업로드함.

2024-08-29 TA 공지글

2024-09-03 자설세2 1주차

2024-09-03 대수2 1주차 1차시

2024-09-04 대수2 1주차 2차시

2024-09-04 인공지능2

2024-09-09 인공지능수학 과제01

2024-09-10 대수2 2주차 1차시

2024-09-11 인공지능 2주차 1차시

2024-09-12 인공지능수학 과제 업로드

2024-09-13 인공지능수학 과제 업로드

2024-09-15 보강영상 편집

2024-09-20 대수2 & 인공지능 과제 업...

2024-09-23 자설 ebook 공지

2024-09-27 인공지능 온라인 수업 영...

2024-09-24 인공지능 수학 퀴즈 공지

2024-09-25 인공지능수학 4주차 1차시

2024-09-30 대수2 & 자설 보강영상

동영상 선택

올린 동영상 (81)

등록순

제목순

재생시간순

조회수 순

인공지능수학_4주차_온라인_영상.mp4

임지혜 2024-09-27 23:57

인공지능수학_3주차_온라인_영상.mp4

임지혜 2024-09-18 11:28

인공지능수학_3주차_1차시_보강영상.mp4

임지혜 2024-09-18 11:25

인공지능수학_2주차_온라인_영상.mp4

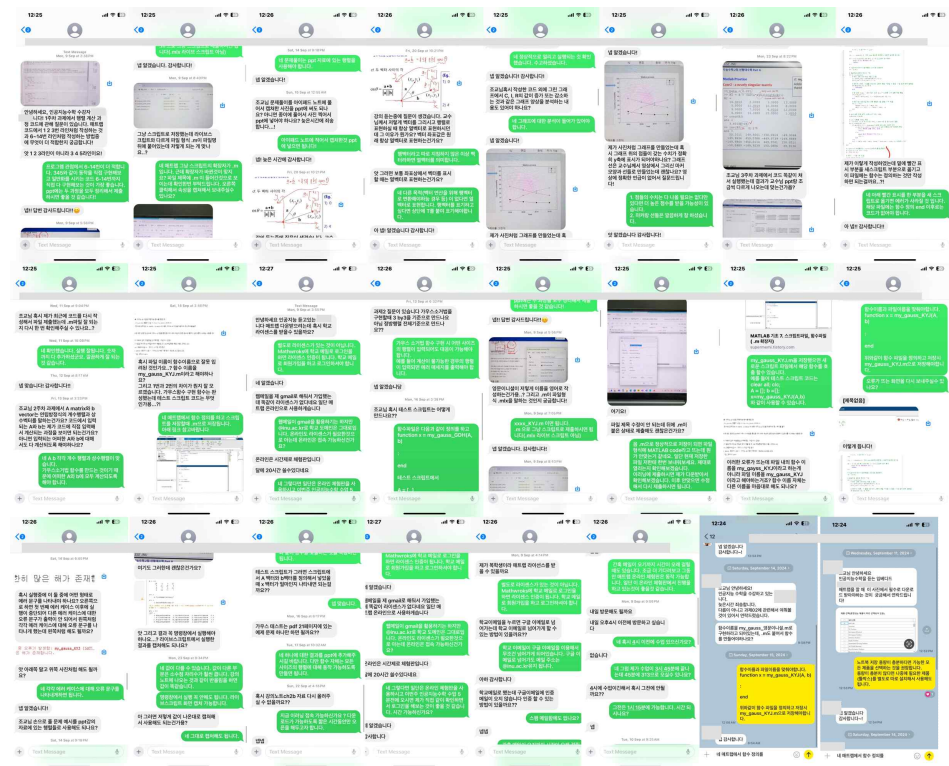
임지혜 2024-09-13 14:41

인공지능수학_1주차_온라인_영상b.mp4

임지혜 2024-09-07 09:03

3. 질의응답

수강생들과 문자 및 카카오톡을 통해 질의응답을 진행함. 수업 내용 및 과제에 대한 다양한 질문이 들어올 때마다 학생들이 해결할 수 있도록 방향을 제시하고, 추가적인 설명을 통해 수업에 대한 이해를 높이기 위해 노력함.



익월 활동계획			
	일시	장소	비고
	매주 화요일 13:00 - 15:00	7호관 301호	office hour
	매주 수요일 16:00 - 18:00	7호관 304호	수업보조
	매주 금요일 10:00 - 12:00	7호관 301호	office hour

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

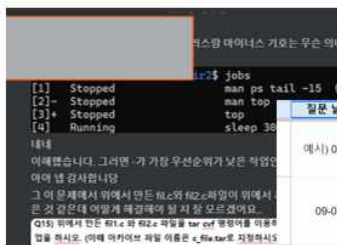
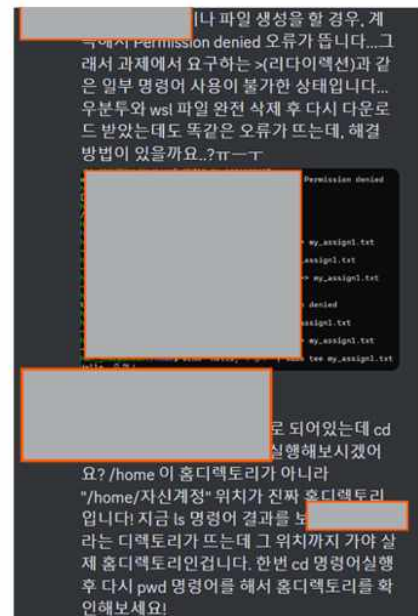
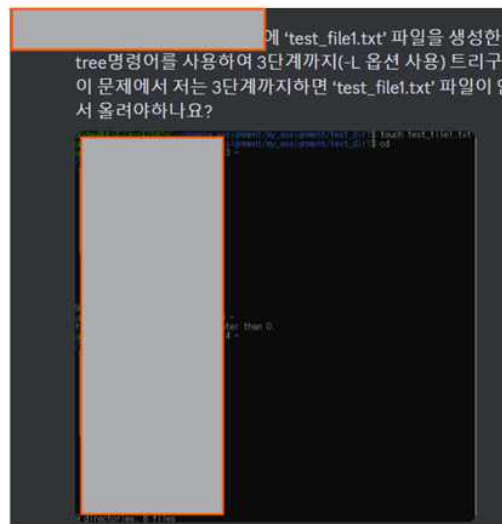
담당 과목명	오픈소스SW	담당 교수명	강○○
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	주요활동내용1 : 매주 TA Office Hour에서는 해당 주차 실습수업에서 배운 내용을 바탕으로 30문제가량의 문제를 직접 제작하여 학생들에게 제공하였음. 리눅스의 기본 명령어에 익숙해질 수 있도록 어려운 문제보다는 기본 명령어의 반복 문제로 복습할 수 있도록 도움.		
	Q26) 해당 문제를 통해 <u>xx</u>의 리눅스 환경에서 간단한 C프로그램을 작성하고 실행하는 방법을 알아보세요. 1) ~ 4)를 순차적으로 따라하면서 수행해보세요. 1) <u>xxcode</u>나 <u>nano</u>를 통한 편집기를 이용하여 아래의 'countdown.c'를 작성하십시오. <pre>#include <stdio.h> #include <unistd.h> // sleep 함수 사용 int main() { printf("카운트다운!\n"); for (int i = 10; i > 0; i--) { printf("%d 초\n", i); sleep(1); // 1초 대기 } printf("10초 카운트 완료!\n"); return 0; }</pre> 2) <code>gcc -o countdown countdown.c</code> 명령어로 컴파일 3) <code>./countdown</code> 을 입력하여 프로그램을 실행하십시오. 예시결과화면)  Q12) printf의 라이브러리 함수에 대한 매뉴얼을 보고 싶을 때 man명령어에 색션 옵션을 추가하여 확인하십시오. (hint : 색션 3 ~ 라이브러리 함수) 결과 화면) Q13) 앞에서 만든 'my_assignment' 디렉토리 내부에 'test_dir1'과 'test_dir2' 디렉토리를 생성한 다음, 홈에서 'test_dir2' 위치로 이동하십시오. 결과 화면) Q14) 홈 디렉토리에서 'test_dir1' 디렉토리를 cd - 명령어를 이용하여 두 디렉토리를 이동할 수 있는 것을 확인하십시오. 결과 화면) Q15) 홈 디렉토리 위치에서 tree명령어를 사용하여 현재 디렉토리 구조를 살펴보세요. 결과 화면) 주요활동내용2 : 매주 수요일 13:00~15:00 정규 수업시간에 수업보조로 참여하여 실습을 따라가는데 어려움을 느끼는 학생들을 도와줌. 특히 실습이 끝난 뒤 따라가지 못한 문제나 발생한 에러를 직후 1시간 정도 대면으로 알려주거나 해결해 줌. 또한 실습시간 마다 자주 나온 질문에 대해서는 노션에 따로 정리를 하여 학생들에게 제공함. 실습 시 자주 나온 질문들 2주차 1. 계정 비밀번호를 잊어버렸어요 https://www.rockwellinc.com/... - 윈도우 - 011 (download, 비밀번호, 로그인) 해당 페이지를 참고하여 해결해보세요 2. nano편집기에서 저장 후 어떻게 나가요? 방법1) ctrl+o 후 파일명을 확인 후 enter, 다음 ctrl+x 방법2) ctrl+q, 저장하길 원하는 질문 -> 누르면 후 enter 3. 명령어 실행의 내부에서 안됩니다. eg. 파일 및 디렉토리가 많은 경로에서 tree를 실행할 경우 ctrl+c 4. 왜 파일을 불러도 자동 완성이 안되나요? 자동완성이라는 개념이나 디렉토리나 존재하지 않거나, 일부가 표시된 부분이 있으면 자동완성이 안되는 경우가 있습니다. eg. banana berry 라는 두개의 파일이 존재할때 git를 연다음에 파일을 하면 앞글자가 b인 파일이 여러개가 때문에 자동완성이 안됩니다. 이런 경우 tree 정도까지는 입력 후 tab을 치면 됩니다. 오늘 '실습' 때 자주 나온 질문들입니다. 혹시라도 해결하지 못한 학생들은 해당 노션페이지를 참고해주세요! 질문있는 학생들은 목요일 20~22시 TA 시간에 디스코드에 참여하여 질문을 해주셔도 좋고 공지에 올려둔 스프레드시트에 작성해주셔도 됩니다! (디스코드 채널명은 내일 TA시간 전까지 링크 올리겠습니다.) 2주차 Notion 링크 2주차 Notion 실습 시 자주 나온 질문들		

주요활동내용3:

매주 목요일 20:00~22:00에 디스코드 채널을 이용하여 장소에 구애받지 않고 자유롭게 실시간으로 질문할 수 있는 시간을 제공함. 실제 경험으로 생각보다 학생들이 오프라인 대면 질문을 잘 이용하지 않는 점을 알기 때문에 훨씬 접근 장벽이 낮은 온라인으로 질의응답을 편하게 할 수 있도록 함.

직접적으로 질문하는 것을 어려워하는 학생들이 있을 것으로 생각하여 구글 스프레드시트에 자유롭게 질문할 수 있도록 하였고, 이외에도 디스코드 채팅, 카카오휴크, 개인 톡, 이러닝 메시지등 다양한 방법으로 질문할 수 있도록 함.

특히 직접 출제한 문제에 관련된 질문이 많았고, 기본 명령어임에도 불구하고 많은 학생들이 헛갈려하는 부분이 있음을 파악할 수 있었음.(예를 들어, 홈 디렉토리에 작업을 하라는 문제의 경우, 실제 의도는 cd ~ 명령어를 통해 위치하는 디렉토리인 '/home/자신계정'을 말한 것이었으나, 몇몇 학생들은 /home 디렉토리에서 작업을 수행하여 에러가 나는 경우가 빈번하였음.) 이에 그 다음 주차 과제에 복습 차원으로 반복 출제하여 익숙해지는데 도움을 줄 수 있도록 함.



질문 날짜	질문 내용(학생)	TA 답변 (TA)
09-05	명하는 폴더로 이동해서 파일을 생성하고 싶은데 어떻게 해야하는지 잘 모르겠습니다.	cd명령어로 원하는 폴더의 경로로 이동 후, 해당 폴더 위치에서 touch명령어로 파일생성이 가능합니다.
09-05	WSL 1과 WSL 2가 있는데 WSL1이 적합한 지 물어보고 싶습니다.	해당 문서를 참고해보세요. 강의 실습시에는 큰 차이는 없을 것 같지만 최신버전인 wsl2가 더 나을 것 같습니다. https://team.microsoft.com/ko-kr/windows/wsl/compatibility#comparing-wsl-1-and-wsl-2

익월 활동계획			
	일시	장소	비고
	매주 수요일 13:00~15:00	7호관 306호	실습수업 보조
	매주 목요일 20:00~22:00	Discord	온라인 질의응답
	매주 금요일 13:00~15:00	7호관 302호	TA Office Hour
	상시	LMS/카카오휴크/discord	비대면 질의응답

TA 활동보고서 및 계획서 (9 월)

담당 과목명	알고리즘	담당 교수명	김○○
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	활동 내용: 질의응답 진행 강의 슬라이드를 통한 실습 내용에 관한 질의를 진행함. 실습 슬라이드에서 제공한 코드로 진행하는 경우 list_num 보다 하나가 적은 수의 배열 생성과 결과를 보이는 것에 대한 질문을 받음. 확인한 결과 슬라이드 코드에서 배열 생성 및 정렬 요소의 수는 list_num의 변수로 적용하지만 출력의 경우 상수로 취급하여 문제가 생긴 것을 확인함. 해당 내용에 대한 답변 및 강의 전체 공지를 통해 슬라이드 내용에 대한 수정을 진행 질문 Visual studio에서 C언어를 사용할 수 있게 세팅하여 코드를 실행해봤는데 삽입정렬 프로그램을 ppt에 나온 코드인 list_num = 10로 실행하면 아래 사진과 같이 정렬 전 리스트 요소와 정렬 후 리스트 요소에서 다른 값 (66, 11) <pre> UNSORTED list is 98 92 11 7 43 13 58 92 38 SORTED list is 7 11 13 38 43 58 92 92 98 </pre> 이 출력되는 문제가 보였습니다. list_num = 9로 수정하니 정상적으로 출력됐습니다. <pre> UNSORTED list is 66 5 3 47 36 48 49 17 25 SORTED list is 3 5 11 17 25 36 47 48 49 </pre> 그래서 강의 자료의 오타인지 확인차 메일 보내드립니다. 답변 질문하신 사항에 대해 확인한 결과 main 함수에서의 문제로 파악되었습니다. list_num의 수만큼 출력을 해주어야하지만 main 함수에서 상수 9 만큼의 출력을 하여 실제로 런타임성한 10개의 수 중 9개의 결과만 출력하는 상황입니다. 첨부하신 아래의 사진을 통해 확인해보자면 66이라는 수가 UNSORTED list에는 있지만 SORTED list에는 없는 것을 확인할 수 있습니다. 수정하신 방법으로 진행하시는 것은 문제가 없어보이지만 코드의 재사용성을 생각하는 경우 print의 for문을 list_num만큼 반복하여주는 것이 더욱 좋아보입니다. <pre> int main(void) { int i; int list_num = 10; int mylist[10]; srand(time(NULL)); for (i = 0; i < list_num; i++) { // 난수 생성 mylist[i] = rand() % 100; // 난수 발생 범위 0-99 } printf("UNSORTED list is %d\n", list_num); for (i = 0; i < 9; i++) { printf("%d ", mylist[i]); } insertion_sort(mylist, list_num); printf("SORTED list is %d\n", list_num); for (i = 0; i < 9; i++) { printf("%d ", mylist[i]); } } int main(void) { int i; int list_num = 10; int mylist[10]; srand(time(NULL)); for (i = 0; i < list_num; i++) { // 난수 생성 mylist[i] = rand() % 100; // 난수 발생 범위 0-99 } printf("UNSORTED list is %d\n", list_num); for (i = 0; i < list_num; i++) { printf("%d ", mylist[i]); } insertion_sort(mylist, list_num); printf("SORTED list is %d\n", list_num); for (i = 0; i < list_num; i++) { printf("%d ", mylist[i]); } } </pre> 활동 내용: 실습수업 진행 알고리즘 성능 측정을 위한 time.h 헤더파일의 clock, time 함수의 차이에 대한 설		

명과 함께 코드를 통한 수행시간 측정 및 선택정렬과 삽입정렬 방식에 대한 설명 및 실습 진행. 선택정렬과 삽입정렬의 코드에서 variable length array 방식에 대한 설명을 진행하며 실습 환경인 visual studio 환경의 컴파일러가 c99등의 표준과 달리 해당 방식을 지원하지 않는 것을 이야기 하며 실습을 진행함.



활동 내용: 쪽지 시험 진행 및 채점

강의 내용을 기초로 한 쪽지 시험 문제 출제 및 시험을 진행함. 알고리즘 이전의 자료 구조에 대한 기본적인 이해와 알고리즘의 개념에 대한 쪽지 시험을 진행하였으며 점수 및 답변, 채점 기준을 LMS를 통해 공지함.

점수에 이의가 있으시거나

점수확인이 필요하신 경우 메일 혹은 카카오톡을 통해 연락 부탁드립니다.

아래는 채점 기준입니다.

1. 정답: 1개

* top=0인 경우 요소가 1개 존재, 부분점수 없음

2. 정답: 다음 노드의 주소

* "다음 노드의 주소" 정답 처리

* "주소"라는 의미의 단어(포인터 포함) 0.5점

* "주소"라는 의미의 단어 포함과 함께 "다음 노드"라는 의미의 단어 0.5점

단, 단순히 Next만 적은 경우 오답처리(Next는 지령 변수 명이므로 정답처리 불가)

3. 정답:

```
int factorial(int n)
{
    if(n<1) return 1;
    else return (n*factorial(n-1))
}
```

* recursion의 탈출 조건, recursion 사용, 적절한 return 사용 시 정답 및 부분점수 처리
단, 문맥에 recursion 함수 사용을 명시하였으므로 사용하지 않은 경우 점수 없음

4. 정답: $O(n^2)$

* 부분점수 없음

5. 정답: 최악의 경우 $O(n^2)$, 최선의 경우 $O(n)$

최악의 경우는 역순으로 정렬될 경우, 최선의 경우는 이미 정렬되어있는 경우
위의 4가지 내용에 각각 0.25점 부분점수

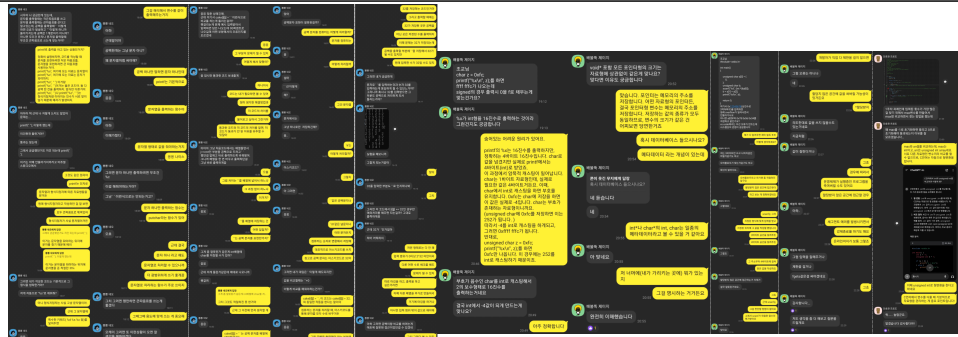
Q	▶ 정답 (0)		2.00 / 5.00
Q	▶ 정답 (0)		2.00 / 5.00
Q	▶ 정답 (0)		4.50 / 5.00
			4.50 / 5.00
Q	▶ 정답 (0)		2.00 / 5.00
Q	▶ 정답 (0)		1.75 / 5.00
			4.50 / 5.00
Q	▶ 정답 (0)		3.00 / 5.00

익월 활동계획

	공통 작성 요령		
	일시	장소	비고
	매주 화요일 10:00-12:00	7호관 204호	TA Office hour
	매주 목요일 18:00-20:00	LMS,Kakaotalk	TA Office hour
	매주 금요일 18:00-20:00	7호관 204호	수업 준비 및 채점

TA 활동보고서 및 계획서 (9월)

담당 과목명	C언어프로그래밍(2)	담당 교수명	강 o o
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	 매주 수업시간에 온라인저지로 퀴즈를 진행합니다. 해당 시간에 퀴즈를 진행하는 과정에서 온라인저지가 동작하는 서버의 부하를 지켜보며 퀴즈가 원활하게 진행되도록 관리합니다. 또한, 학생들이 퀴즈 진행시간 동안 온전히 퀴즈에 집중하며 해당 강의의 학습 효과를 볼 수 있도록 노력합니다. 		



활발한 질의응답을 통해 모두가 만족하는 강의가 되도록 합니다. 평소에는 카카오톡을 통해 질문을 받고 답변합니다. 퀴즈에서 못 풀었던 문제에 대한 질문이나, 수업 내용과 관련된 질문 또는 학습 중 생기는 부가적인 질문을 모두 받습니다. 이번 9월에는 여러 가지 자료형과 비트 연산, 다차원배열의 주소 표현 개념, 문자열 상수의 작동 원리 등의 수업이 진행되었습니다. 이에 따라 비트 연산을 비롯한 여러 연산에서 자료형에 따른 변화, 입출력 함수의 작동, 포인터 변수의 의미와 주소의 의미 등의 질문이 주로 들어왔습니다.

익월 활동계획

일시	장소	비고
10/1 일부 시간	온라인	비대면 TA 세션
매주 월요일 15:00~17:00	7-304	온라인저지 퀴즈 진행
10/10 14:00~16:00	7-330	대면 TA 세션