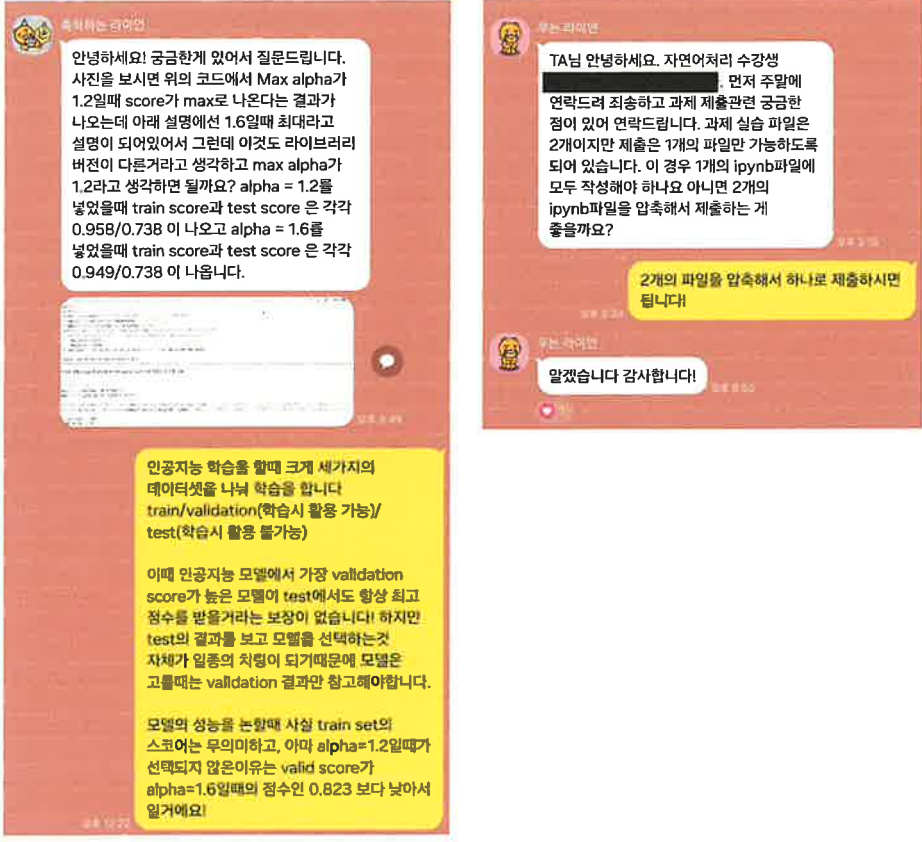


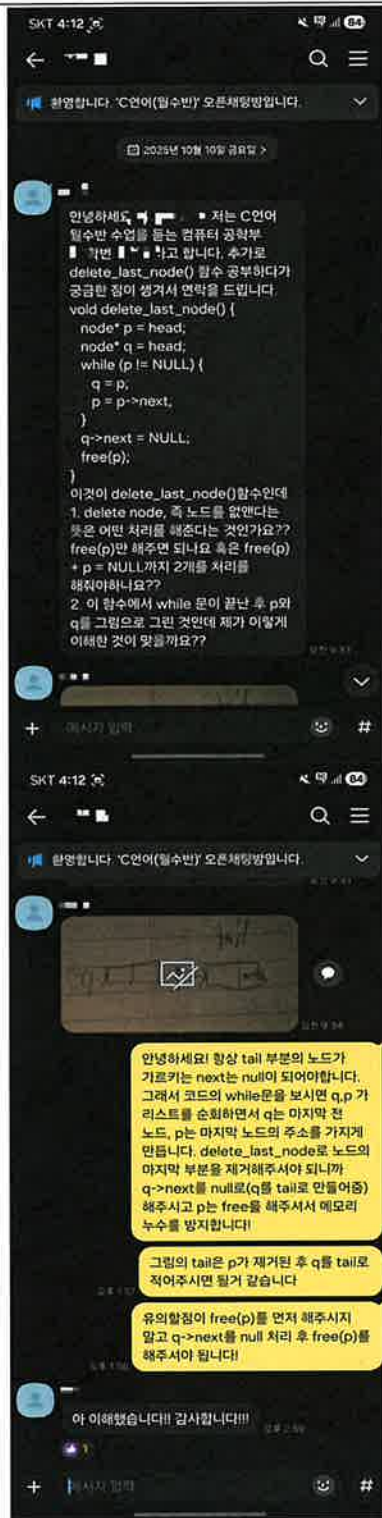
컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10월)

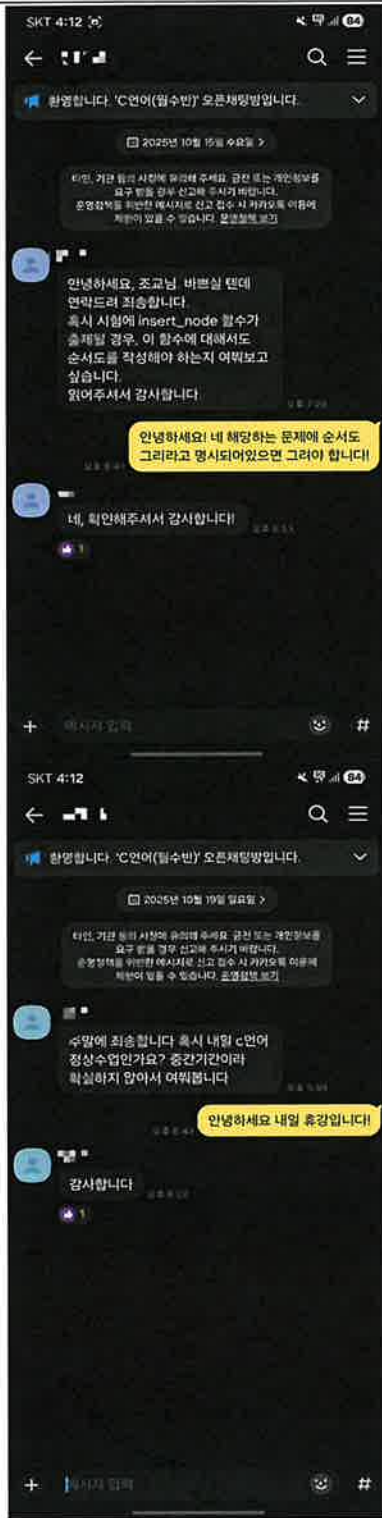
담당 과목명	자연어처리	담당 교수명	신유현
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동내용 1: 카카오톡 오픈채팅방을 사용하여 학생들로부터 질의응답을 받았습니다. 과제 제출 방법과 수업에 관한 내용, 특히 모델의 학습 결과에 대한 해석과 관련하여 질문에 답변을 드렸습니다.</p>		
	 <p>인공지능 학습을 할때 크게 세가지의 데이터셋을 나눠 학습을 합니다 train/validation(학습시 활용 가능)/ test(학습시 활용 불가능)</p> <p>이때 인공지능 모델에서 가장 validation score가 높은 모델이 test에서도 항상 최고 점수를 받을거라는 보장이 없습니다! 하지만 test의 결과를 보고 모델을 선택하는것 자체가 일종의 치링이 되기때문에 모델은 고를때는 validation 결과만 참고해야합니다.</p> <p>모델의 성능을 논할때 사실 train set의 스코어는 무의미하고, 아마 alpha=1.2일때가 선택되지 않은이유는 valid score가 alpha=1.6일때의 점수인 0.823 보다 낮아서 일거예요!</p>		
<p>활동내용 2: [4주차 과제], [5주차 과제] , [6주차 과제] 대한 채점과 피드백을 진행하였습니다.</p> <p>[4주차 과제] 실습 파일 4-1 & 4-2 제출 (기한: 9/29(월) 23시 59분까지)</p> <p>[5주차 과제] 실습 파일 5-1 & 5-2 제출 (기한: 10/6(월) 23시 59분까지)</p> <p>[6주차 과제] 실습 파일 6-1 제출 (기한: 10/13(월) 23시 59분까지)</p>			

	<p style="text-align: center;">A</p> <p>평가기준</p> <p>6-1 실습의 모든 셀이 실행 완료 되어 있는가? 판단 기준: 예러 없이 셀의 출력된 결과가 있는가?</p> <p>실습 6-1-1의 코드가 작성되어 있는가? 판단 기준: LSA 벡터를 t-SNE로 잘 출력하였는가?</p> <p>실습 6-1-1의 내용이 작성되어 있는가? 판단 기준: 결과물 보고 해석 내용을 작성하였는가?</p> <p>감점 사유</p> <p>총점</p>									
<p>익월 활동계획</p>	<p style="text-align: center;">공통 작성 요령</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">일시</th> <th style="width: 33%;">장소</th> <th style="width: 33%;">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>매주 화요일 13:00-15:00</td> <td>오픈채팅방</td> <td>비대면 질의응답</td> </tr> <tr> <td>매주 금요일 9:00-12:00</td> <td>7호관 435호</td> <td>과제 채점 및 피드백</td> </tr> </tbody> </table>	일시	장소	비고	매주 화요일 13:00-15:00	오픈채팅방	비대면 질의응답	매주 금요일 9:00-12:00	7호관 435호	과제 채점 및 피드백
일시	장소	비고								
매주 화요일 13:00-15:00	오픈채팅방	비대면 질의응답								
매주 금요일 9:00-12:00	7호관 435호	과제 채점 및 피드백								

컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10월)

담당 과목명	C언어	담당 교수명	채00
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동내용 : 이번 달 C언어 실습 수업에서 TA로 활동하며, 학생들의 프로그래밍 실습 지원과 질의응답, 학습 이해도 향상을 중심으로 다양한 보조 활동을 수행하였다.</p> <p>이전 달에 이어 Visual Studio 환경에서의 프로젝트 생성부터 빌드 및 실행 과정 안내, 문법 오류 지도, 알고리즘 설계 지원 등을 지속적으로 진행하였으며, 이번 달에는 특히 연결 리스트(linked list)와 구조체(struct) 개념에 대한 이해 지도를 추가로 담당하였다.</p> <p>1. 코드 오류 해결 및 문법 이해 지원 이전 달에 이어 파이썬에서 C언어로 넘어온 학생들이 자주 겪는 세미콜론 누락, 형식 지정자(format specifier) 오류, 입출력 함수 버퍼 처리 문제 등을 중심으로 반복되는 오류 유형을 분석하고 지도하였다. 단순히 코드를 수정해주는 데 그치지 않고, 문법의 원리와 파이썬과의 차이점을 비교하여 설명함으로써 학생들이 개념적으로 이해하고 스스로 문제를 해결할 수 있는 역량을 기를 수 있도록 도왔다. 특히 printf와 scanf 사용 시 발생하는 형식 불일치 문제에 대해 실행 과정을 직접 시연하며, C언어의 데이터 입출력 방식을 구체적으로 설명하였다. 또한 #define을 통한 scanf에 대한 컴파일 오류 방법을 자세히 알려주었다.</p> <p>2. 연결 리스트 및 구조체 개념 지도 이번 달에는 연결 리스트(Linked List) 개념이 새롭게 다루어졌으며, 학생들이 노드(node) 구조와 링크(link)의 관계를 이해하는 데 어려움을 겪었다. 이를 돕기 위해 struct를 사용한 노드 정의 방식과 포인터를 활용한 연결 구조를 그림으로 시각화하여 설명하였다. 특히 insert_node 함수를 예시로 들어, 노드 삽입 시 포인터 변경 과정과 메모리 구조의 흐름을 단계별로 도식화하여 학생들의 이해를 도왔다. 또한 print_node 함수를 통해 연결 리스트 순회 로직을 함께 실습하며, 실제 코드가 자료 구조의 개념과 어떻게 연결되는지를 명확히 인식하도록 지도하였다.</p> <p>3. 수업 운영 및 커뮤니케이션 지원 TA로서 수업 외 시간에는 오픈특방을 통해 학생들의 질문에 응답하고, 실습 일정 및 시험 방식 등과 관련한 공지사항을 안내하였다. 이를 통해 학생들이 학습 일정에 혼란을 느끼지 않도록 지원하고, 수업 전반의 운영 효율성을 높였다.</p>		









익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 16:00-17:50	7호관 xx호	수업 보조
매주 수요일 15:00-16:50	7호관 xx호	수업 보조
매주 금요일 13:00-15:00	LMS/Kakaotalk	비대면 질의응답

컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10월)

담당 과목명	컴퓨터구조	담당 교수명	김우일
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	공통 작성 요령		
	<p data-bbox="443 533 957 564">- 중간고사 시험 감독 진행 및 시험 문의 질의 응답 진행</p> <div data-bbox="446 660 1356 952" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p data-bbox="941 683 997 705" style="text-align: right;">24일전</p> <p data-bbox="478 705 997 750">[컴퓨터구조 (IAA6007002)] 안녕 히세요? 내일 18일(토) 시험장소가 어디 인지요?</p> <p data-bbox="758 761 997 784" style="text-align: right;">보낸 시간 : 2025-10-17 15:48</p> <div data-bbox="774 806 1340 940" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p data-bbox="1252 817 1308 840" style="text-align: right;">24일전</p> <p data-bbox="790 840 1061 907">안녕하세요. 컴퓨터구조 공지방에 답변 드렸습니다. 확인해주시면 감사하겠습니다.</p> <p data-bbox="1061 918 1308 940" style="text-align: right;">상대방 확인 시간 : 2025-10-17 16:01</p> </div> </div> <div data-bbox="446 974 1356 1568" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0; background-color: #f0f0f0;"> <p data-bbox="462 1019 566 1131"> 간절한 양몬드</p> <p data-bbox="606 1108 1220 1254">"7호관 5층으로 오면 된다고 알려주세요. 반별 강의실은 공지하겠습니다." 라고 답변이 왔습니다.</p> <p data-bbox="606 1310 1220 1467">502, 504, 505 에서 진행하며, 각 반이 어디에서 볼지는 추후 공지로 올려주실 예정입니다</p> <p data-bbox="1252 1456 1332 1489" style="text-align: right;">15:59</p> <p data-bbox="582 1512 630 1556" style="text-align: left;"></p> </div>		

공통 작성 요령



- 과제 채점을 위한 답안 작성 진행

익월 활동계획


공통 작성 요령

일시	장소	비고
매주 월요일 10:00-11:00	7호관 506호	TA Office hour
매주 화요일 10:00-11:00	7호관 506호	TA Office hour
매주 금요일 10:00-12:00	7호관 506호	TA Office hour

컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10월)

담당 과목명	C언어	담당 교수명	한재현
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동 내용 : 변수를 직접 전달하는 대신,참조를 통한 호출(call by reference) 이 성능 측면에서 어느 부분이 이점이 있는지에대한 질의 응답을 진행하였습니다. 추가적으로 연결리스트를 따로 학습하여 연결리스트 구조체에대한 추가 설명을 진행해 주었습니다.</p> <div data-bbox="470 667 933 1344"> <p> 운동하는 라이언</p> <p>안녕하세요 TA님! 질문이 있습니다!</p> <p>사각형이 정사각형인지 확인하는 is_square() 함수를 구조체 변수를 직접 전달하는 대신, is_square(RECTANGLE *ptr)와 같이 참조를 통한 호출(call by reference) 방식으로 변경했을 때, 성능 측면에서 어떤 이점이 있나요?</p> <p> 학기말 테스트입니다.</p> <p>구조체 변수(예: RECTANGLE rect)를 함수에 값으로 전달(call by value)하면, 함수 호출 시 해당 구조체의 모든 멤버를 복사하여 전달해야 합니다. 구조체의 크기가 크다면 이 복사 과정에서 상당한 시간이 소요될 수 있습니다.</p> <p>참조를 통한 호출(RECTANGLE *ptr)은 구조체 자체가 아닌, 구조체의 주소(포인터)만 전달합니다.</p> <p>포인터는 일반적으로 크기가 4바이트 또는 8바이트로 일정하게 작습니다. 따라서 구조체의 크기에 관계없이 함수 호출 오버헤드가 최소화되어 성능이 향상됩니다. 함수 내부에서는 ptr->width와 같이 포인터 연산자를 사용해 멤버에 접근합니다</p> </div> <div data-bbox="470 1384 933 1921"> <pre data-bbox="529 1395 810 1552"> C typedef struct node { int data; struct node* next; } Node; </pre> <p>이는 구조체 내에서 자기 자신을 참조하는 포인터를 선언하기 위해 필수적입니다.</p> <p>C 컴파일러는 struct node가 완전히 정의되기 전에 struct node* next;라는 멤버를 만나게 됩니다.</p> <p>만약 typedef struct node (...) Node;를 사용하지 않고 바로 Node를 정의하면, 구조체 내부에서 Node* next;를 사용할 수 없거나 경고가 발생합니다.</p> <p>따라서 struct node* next;처럼 struct 키워드를 명시적으로 사용하여 미완성 타입을 참조할 수 있게 하고, 비말에서 typedef를 통해 이 구조체에 Node라는 별칭을 붙여 코드의 가독성을 높이는 것입니다</p> </div>		

활동 내용 : scanf() 함수 대신 gets_s() 함수의 차이 관한 질의 응답을 진행하였습니다. 또한 추가적인 랜덤함수 관련된 질문에 대해서 시드값에 대한 추가 설명을 진행 해주었습니다.

 신동기 바람 씨는 어피치

안녕하세요 질문이 있습니다


띄어쓰기가 포함된 문자열(문자열)을 입력받을 때 scanf() 함수 대신 gets_s() 함수를 사용해야 하는 이유는 무엇인가요?

오후 6:57

scanf("%s", ...)는 기본적으로 공백 문자를 만나면 입력을 중단합니다. 따라서 "A man, a plan, a canal"과 같은 띄어쓰기가 포함된 전체 문장을 하나의 문자열로 입력받을 수 없습니다.

gets_s() 함수는 개별 문자(n)가 나올 때까지 입력 버퍼의 모든 문자를 읽어들이 공백 문자를 포함한 한 줄 전체를 하나의 문자열로 입력받을 수 있게 합니다. 또한, gets_s(str, sizeof(str))처럼 버퍼 크기를 인수로 전달하여 버퍼 오버플로우를 방지하는 보안 기능이 강화된 함수입니다.

오후 6:58

 신동기 바람 씨는 어피치

아 감사합니다! 또 다른 질문이 있습니다! 혹시 C언어에서 난수를 생성하는 rand() 함수를 사용하기 전에 반드시 srand(time(NULL))을 사용하여 씨앗(seed) 값을 설정해야 하는 이유가 무엇인가요?


오후 6:58

rand() 함수는 의사 난수를 생성합니다. 이는 특정 초기값(씨앗 값)에서 시작하여 일련의 계산을 통해 다음 난수를 예측 가능한 순서로 만들어내는 것입니다.

만약 씨앗 값을 설정하지 않거나 항상 같은 값으로 설정하면, rand() 함수를 실행할 때마다 항상 동일한 난수 수열이 생성됩니다.

srand(time(NULL))을 사용하면, 프로그램이 실행되는 현재 시간을 씨앗 값으로 설정하게 되는데, 시간이 계속 변하므로 프로그램이 실행될 때마다 다른 씨앗 값을 가지게 됩니다. 그 결과, 매번 다른 난수 수열을 얻어 진정한 의미의 무작위성을 흉내 낼 수 있습니다.

오후 7:00

 신동기 바람 씨는 어피치

감사합니다! 해결되었습니다!

오후 7:01

활동 내용 : 버블 정렬에 대한 시간 복잡도 그의 정렬 알고리즘의 시간복잡도에 대한 질의 응답을 진행하였습니다. 또한 이어서 정렬 알고리즘의 strcpy()의 필요성에 대한 질문에 응답을 하였습니다. 추가적으로 연결리스트 관련된 동적할당 문제에 관해서도 추가 설명하였습니다.

이웃
1

올로수 마시는 어피차

감사합니다! 해결되었습니다!

이웃
1

올로수 마시는 어피차

안녕하세요 조교님 질문이 있습니다.

어구전철 방법의 효율적인 방법은 두 문자열을 전처리 후 정렬하여 비교하는 것입니다. 여기서 bubble_sort() 함수를 사용했는데, 문자열 길이가 길어질 경우 O(n^2)인 비효율적인 정렬 대신 더 빠른 정렬 알고리즘(Quick Sort, Merge Sort)을 사용하는 것이 더 효율적이지 않나요?

네, 문자열 길이가 길다면 O(n log n)인 Quick Sort나 Merge Sort가 이론적으로 더 빠릅니다. 그러나 어구전철 프로그램에서 정의된 MAX_SIZE가 40으로 비교적 작습니다. n이 작은 경우 O(n^2) 알고리즘이라도 상수 인자가 작고 구현이 간단한 비효율적이 실재 성능에서 큰 차이가 나지 않을 수 있습니다. 핵심은 정렬 자체가 아니라 정렬된 결과가 동일한지를 strcmp()로 확인하는 것입니다.

이웃
1

올로수 마시는 어피차

아 그러면, 만약 string_sort(a, b, c) 함수처럼 세 개의 영문 문자열을 직접 알파벳순으로 정렬해야하고, 문자열 간의 Swap이 필요하다면, 단순 포인터 교환이 아닌 strcpy()를 사용해야 하는 이유는 무엇인가요?

세 문자열의 순서를 정렬하기 위해 교환이 필요할 때, strcpy()를 사용해야 합니다. 문자열은 char 배열로, 각 배열의 시작 주소가 포인터에 저장되어 있습니다. 포인터 자체를 교환하면 배열의 내용이 아니라 문자열 변수가 가리키는 시작 위치만 교환됩니다.

그러나 문자열 배열의 내용을 실제로 바꾸어 정렬 결과를 유지하려면, 임시 배열을 사용하여 한 문자열이 모든 문자(및 문자-무늬)를 다른 배열로 복사해야 합니다.

이웃
1

올로수 마시는 어피차

아하! 감사합니다.

마지막 질문이 있습니다!

연결 리스트 노드 정의 시, typedef struct node { ... } Node;를 사용합니다. 이 때, Node* newnode = (Node*)malloc(sizeof(Node));를 통해 메모리를 할당하는데, 만약 malloc을 사용하지 않고 단순히 Node newnode;를 선언하면 안 되는 이유는 무엇인가요?

Node newnode;로 선언하면 newnode는 스택 영역에 할당되는 지역 변수가 됩니다. 이 노드는 append_node 함수가 종료되는 순간 스택에서 제거되어 사라집니다.

연결 리스트는 리스트 전체의 수명 동안 노드가 유지되어야 합니다. 따라서 노드는 함수 호출이 끝난 후에도 메모리에 남아 있어야 하는 힙 영역에 malloc()를 통해 동적으로 할당되어야 합니다.

이웃
1

올로수 마시는 어피차


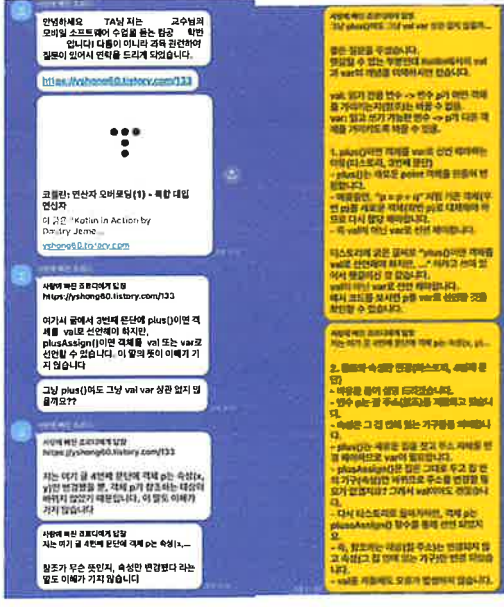
아..! 친절하게 답변 해주셔서 감사합니다!

익월 활동계획

공통 작성 요령

일시	장소	비고
매주 화요일 15:00-17:00	오픈채팅방	비대면 질의응답
매주 목요일 13:00-15:00	오픈채팅방	비대면 질의응답
매주 금요일 15:00-17:00	오픈채팅방	비대면 질의응답

컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10_월)

담당 과목명	모바일소프트웨어	담당 교수명	홍 0 0
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동 내용: 모바일소프트웨어 중간고사 진행을 지원했습니다. 시험 시작 전 IntelliJ IDEA와 Kotlin 실행 환경을 점검하고, 일부 PC에서 발생한 코틀린 구성 오류나 프로젝트 인식 문제를 해결했습니다. 시험 중에는 학생들의 실행 오류 문의에 대응하며 원활한 시험 운영을 도왔습니다.</p>		
			
<p>활동 내용: 수강생들의 과제 및 이론 질문에 대한 온라인 질의응답을 진행했습니다. 특히 Kotlin 연산자 오버로딩(plus, plusAssign)과 val/var 선언 차이에 대한 질문에 대해 코드 동작 원리와 메모리 참조 개념을 중심으로 상세히 설명하여 학생 이해를 도왔습니다.</p>			
			

<p>익월 활동계획</p>			
	<p>일시</p>	<p>장소</p>	<p>비고</p>
	<p>매주 화요일 15:00~18:00</p>	<p>7호관 401호</p>	<p>과제 채점 및 피드백</p>
	<p>매주 수요일 15:00~18:00</p>	<p>LMS/Zoom/Kakaotalk</p>	<p>비대면 질의 응답</p>

활동 내용: Lecture 4의 벡터 공간 10가지 공리에 대한 질문에 답변을 했다. 공리에 대해서 잘 이해하지 못하고 있던 부분을 설명해주었다.

Lec4의 벡터 공간 10가지 공리에 관해 질문드립니다.

작성자: [redacted] 작성일: 2025-10-21 14:35 조회수: 5

인성하십니까 TA님, Lec4의 벡터 공간 10가지 공리에 관해 질문드립니다.

이전 problem set 질문에서 하단과 같이 설명해 주셨는데, 몇 가지 궁금한 점이 있어 질문드립니다.

1. 덧셈의 교환 법칙은 반드시 0이 아니라, '덧셈의 결과를 변하지 않게 하는 수'라고 설명해 주셨습니다. 이 논리대로라면 스칼라 곱의 항등원 또한 반드시 1이 아니라, 연산 결과를 변하지 않게 하는 값으로 재정의할 수 있어 하는 게 아닌지 궁금합니다.
2. 만약 스칼라 곱의 항등원은 구조상 항상 1로 결정된다면, 덧셈의 항등원과 역원은 새롭게 정의하면서도 왜 스칼라 곱에 대해서는 별도의 재정의가 필요 없는지 궁금합니다.
3. 영벡터가 1이라고 하셨는데, 일반적으로 영벡터는 0으로 알고 있습니다. 따라서 여기서 '항등원은 1이다'라는 설명이 더 적절하지 않을까 싶습니다.

(problem set 질문 내역)

1. 곱의 항등원에 대해서 원래 벡터를 유지해주는 것을 의미한다면 영벡터일 필요는 없는 것인가요?

덧셈 연산에서 항등원 역할을 해주는 원소를 그 곱셈에서의 영벡터라고 정의합니다. 즉, 모든 성분이 0인 벡터일 필요는 없습니다.

이 문맥에서는 $x \otimes 1 = x \cdot 1 = x$ 이므로 1이 영벡터가 됩니다.

정의된 덧셈 연산에 대한 항등원이 무엇인지가 중요합니다.

3. 추가적으로 스칼라 곱의 항등원도 위 질문과 같이 1일 필요는 없는 것인가요?

스칼라 곱의 항등원은 1일 필요가 있습니다.

스칼라는 이미 모든 실수의 집합에 의해 정의가 되기 때문입니다.

모든 실수의 집합에서 스칼라 곱의 항등원은 이미 1로 고정되어 있습니다.

이 문맥에서 $1 \cdot v = v$ 이므로 새로운 정의된 스칼라 곱 연산이 해당 공리를 만족한다고 할 수 있습니다.

감사합니다.

(A4 Lec4의 벡터 공간 10가지 공리에 관해 질문드립니다.)

작성자: 박기호 (102522017) 작성일: 2025-10-21 17:26 조회수: 3

반영하세로, 산정해 주는 TA 부탁드립니다.
무선 영벡터에 대해 설명하신 내용, 질문 내용에 답변 드리겠습니다.

벡터 공간에서의 영벡터는 벡터 합에 대한 항등원으로 정의됩니다.
일반적인 유클리드 공간(2, 3차원)에서는 모든 성분이 0인 벡터가 영벡터가 되기 때문에 영벡터를 '모든 성분이 0인 벡터'로 직관적으로 생각하기 쉽습니다.
하지만 문제에서 주어진 벡터 공간(2차원, 영의 실수 집합은 표준적인 벡터 공간이 아닙니다.) 이 벡터 집합에는 0이라는 원소가 존재하지 않고, 벡터 합 연산(+)과 스칼라 곱 연산(\cdot)이 새롭게 정의되었습니다.
따라서 '모든 성분이 0인 벡터'라는 개념은 문제에서 주어진 '새로운 벡터 집합'에 대해 항등원 역할을 하는 원소가 무엇인가? 라는 의미가 중요해집니다.

질문해주신 1번과 2번은 같은 핵심을 담고 있어 한 번에 답변해 드리겠습니다.
1. 벡터 합에 대한 항등원은 반드시 0일 필요가 없습니다. 그렇지만 스칼라 곱에 대한 항등원 또한 연산 결과를 변하지 않게 하는 값으로 재정의할 수 있어야 하는 게 아닌가?
2. 벡터 합에 대한 항등원과 역원은 새롭게 정의하면서도 왜 스칼라 곱에 대한 항등원은 별도로 재정의가 필요한가? 스칼라 곱에 대한 항등원이 별도의 재정의가 필요한 이유는 벡터 집합과 스칼라 곱의 규칙이 다르기 때문에 그렇습니다.

핵심은 '벡터 합에 대한 항등원'과 '스칼라 곱'이라는 벡터 공간 내부에서 새로 정의된 벡터 합에 대해 찾는 것이고, '스칼라 곱에 대한 항등원' 공리는 스칼라 집합에서 이미 정의된 항등원(1)을 가져와 새로운 스칼라 곱이 이를 만족하는지를 확인하는 것입니다.

이 문맥에서 벡터 집합은 영의 실수이며, 이 벡터 집합에 사용할 벡터 합 연산과 스칼라 곱 연산이 새로 정의되었습니다.
따라서 벡터 합에 대한 항등원과 역원은 이 벡터 집합 안에서 새로운 연산에 대해 그 역할을 수행할 원소를 찾아야 하는 것입니다.

또한 스칼라 곱은 전체 실수이며, 스칼라 곱을 우리가 새로 정의하는 것이 아니라 이미 연산과 그에 따른 항등원이 완벽하게 구성된 시스템을 가지면서 쓰는 것입니다.
그 이유는 벡터 공간의 정의에서 스칼라 곱은 원형의 대수 구조인 체(이것이 핵심입니다.)
따라서 '스칼라 곱에 대한 항등원' 공리는 이미 존재하는 스칼라 곱에 대한 항등원 1을 가져와서 우리가 새로 정의한 스칼라 곱 연산을 수행했을 때 벡터 v 가 그대로 나오는지 확인하는 의미입니다.

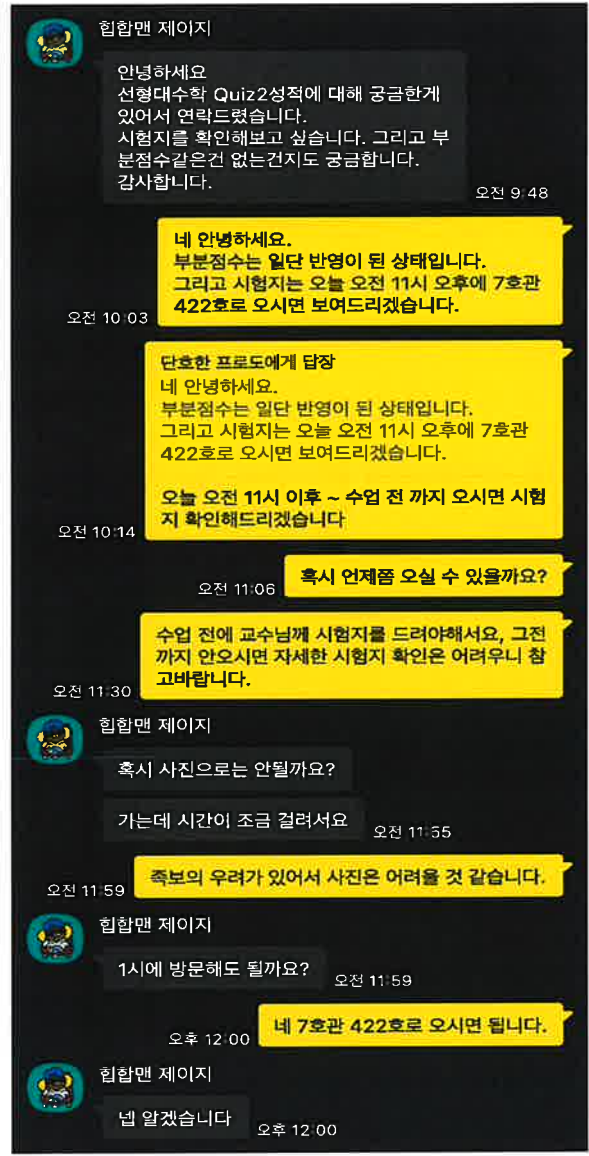
다시 말해, 벡터 합은 우리가 벡터 집합 위에서 새로 만드는 연산이므로 이 연산에 대한 항등원과 역원을 벡터 집합 안에서 찾아야 합니다.
반면 스칼라 곱은 이미 확립된 체의 곱셈 항등원 1이 새로 정의된 스칼라 곱 연산을 통해서도 항등원 역할을 하는지 검증하는 것입니다.

3. 영벡터가 1이라고 했는데, 일반적으로 영벡터는 모든 요소가 0인 "항등원은 1이다"라는 설명이 더 적절하지 않습니까?

'항등원은 1이다'라는 표현도 틀린 표현은 아니지만, '이 벡터 공간에서의 영벡터는 1이다'라는 표현이 좀 더 정확한 표현이라고 할 수 있습니다.
영벡터라는 용어는 벡터 공간의 특별한 원소를 지칭하는 고유 명사이기 때문입니다.
'모든 성분이 0인 벡터'는 유클리드 공간에서의 영벡터의 모습일 뿐이지 영벡터라는 용어를 사용했듯이 벡터 공간에서 '이 벡터 합에 대한 항등원'을 의미합니다.

질문에 대한 답변이 되었으면 좋겠습니다.
추가로 궁금한 점이 있다면 질문해주세요.

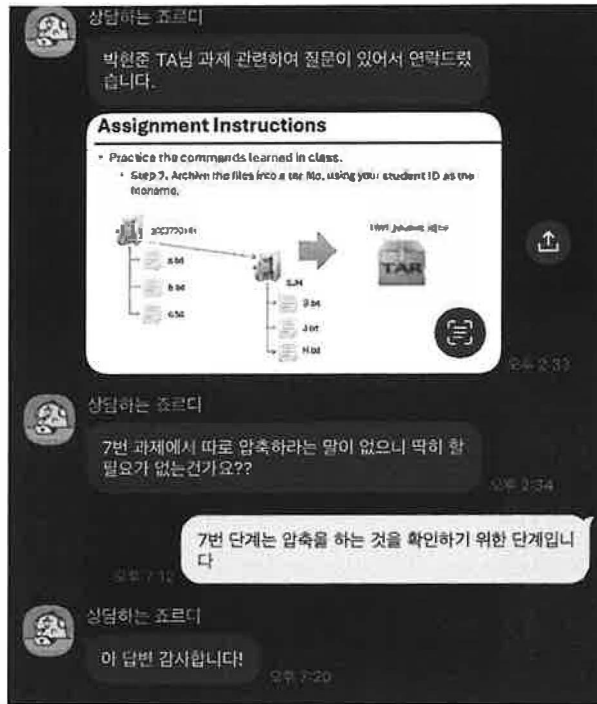
활동 내용: 카카오톡으로 시험지 확인에 대해 안내해준 다음, 대면으로 Quiz 2 시험지 확인을 도와주었다.



익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 10:00-13:00	LMS/Kakaotalk	비대면 질의응답
매주 수요일 10:00-13:00	7호관 422호	TA Office hour

- 활동 내용 :
- 오픈 채팅을 통해 과제 내용과 관련된 내용을 답변함.
 - 질문은 과제 요구사항 중 압축에 관련된 유무를 질문하였고, 과제에 설명대로 압축을 해야한다고 답변함.



익월 활동계획

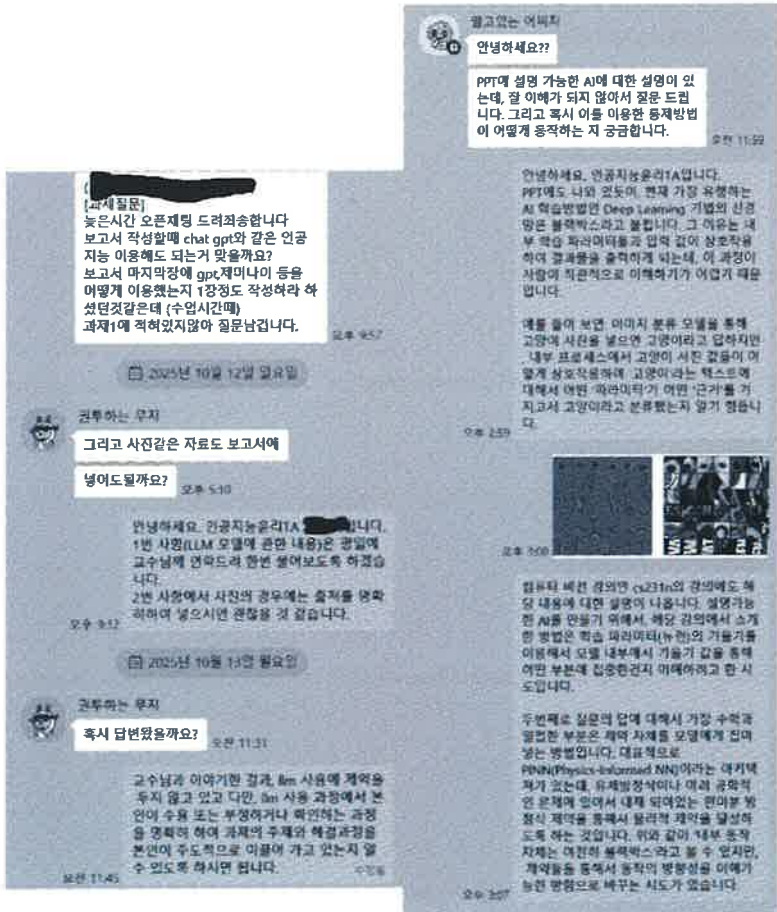
요일	시간	활동 내용
일	11:00 ~ 12:00	실습 보조
수	19:00 ~ 21:00	Office hour
금	15:00 ~ 17:00	이러닝 Q&A 질의응답

컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10월)

담당 과목명	알고리즘	담당 교수명	안재균	
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<p>활동내용 1: 중간고사 시험 규정을 학생들에게 사전에 명확히 안내하고, 시험 중 부정 행위가 발생하지 않도록 감독을 수행하였습니다. 시험 종료 후에는 채점 기준에 따라 모든 답안을 검토하고 점수를 산출하였으며, 최종 성적은 이 러닝 시스템에 업로드하여 학생들이 확인할 수 있도록 공지하였습니다.</p>			
	<p style="text-align: center;">중간고사 안내</p> <hr/> <p style="text-align: center;">시험지: 본서는(원본)입니다</p> <p style="text-align: right;">시험일: 10월 13일 (목) 10시 30분</p> <p>임시: 10/18(토) 오전 10시 30분 (2시간) 장소: 15호관 201호 범위: 1-5장 (6장 정렬은 범위에 들어가지 않습니다. 7주) 중하인 수업은 양 중간고사로 대체합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 입장은 11시 까지 허용합니다 • 퇴장은 11시 이후에 허용합니다 • 채점결과 피아 하는 사항은 12월 10일에 서로 연락하기 바랍니다 			
	1	ID (abcde, 010-xabc-XXXX, XdeXXXX@XXX.com)	중간고사	
	2	001ar	66	
	3	009ue	61	
	4	010yu	75	
	5	033la	55	
	6	034ks	62	
	7	037an	82	
	8	038ar	77	
	9	042hs	67	
	10	058wa	27	
	11	064ck	45	
	12	065yz	43	
	13	067et	77	
	14	069ox	24	
	15	070yo	36	
	16	076is	65	
	17	078js	79	
18	080ek	59		

<p>익월 활동계획</p>	<table border="1" data-bbox="454 577 1337 696"> <thead> <tr> <th>일시</th> <th>장소</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>매주 수요일 13:00-15:00</td> <td>7호관 424호</td> <td>TA Office hour</td> </tr> <tr> <td>매주 목요일 13:00-15:00</td> <td>7호관 424호</td> <td>TA Office hour</td> </tr> <tr> <td>매주 금요일 16:00-18:00</td> <td>LMS/Kakaotalk</td> <td>비대면 질의응답</td> </tr> </tbody> </table>	일시	장소	비고	매주 수요일 13:00-15:00	7호관 424호	TA Office hour	매주 목요일 13:00-15:00	7호관 424호	TA Office hour	매주 금요일 16:00-18:00	LMS/Kakaotalk	비대면 질의응답
일시	장소	비고											
매주 수요일 13:00-15:00	7호관 424호	TA Office hour											
매주 목요일 13:00-15:00	7호관 424호	TA Office hour											
매주 금요일 16:00-18:00	LMS/Kakaotalk	비대면 질의응답											

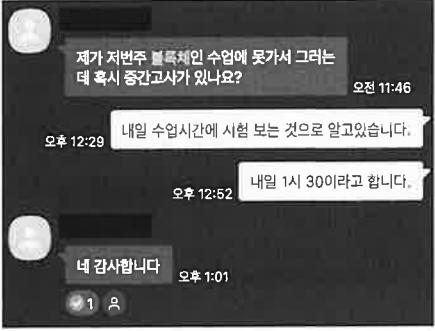


컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10월)

담당 과목명	인공지능윤리	담당 교수명	이 0 0
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동내용 1: 설명가능한 AI에 대해서, 먼저 현재의 딥러닝 모델이 왜 '블랙박스'로 불리는지 설명했습니다. 고양이 이미지 분류 모델을 예로 들어, 모델이 '고양이'라고 정답을 맞춰도 내부의 어떤 파라미터가 어떤 근거로 그런 결정을 내렸는지 직관적으로 파악하기 어렵다는 점을 지적했고 이를 보충하기 위해, 스탠포드 컴퓨터 비전 공개강의인 cs231n의 수업내용을 통해 어떻게 모델이 결정하는지 추론하려는 연구 방향을 알려드렸습니다. AI를 통제하는 방법에 대해서는 PINN이라는 논문에서도 도입한 방법인 제약 조건(B.C, I.C) 자체를 모델 학습에 통합하는 방식을 설명하였습니다. 위와 같은 설명들을 통해 최대한 질문하신 내용들을 이해할 수 있도록 도와드렸습니다. 마지막으로, 과제 질문사항에 대해서, 교수님과 피드백을 가진 후에 명확한 답변을 통해서 도와드렸습니다.</p>	<p>활동내용 2: 시험 감독 및 채점 보조</p>	 <p>The screenshot shows a chat conversation between a student and a TA. The student asks for help with a PPT on explainable AI. The TA responds with a detailed explanation of why AI models are considered 'black boxes' and provides resources like the Stanford CS231n course. The TA also offers to help with the student's assignment questions and provides feedback on their work.</p>

컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10 월)



담당 과목명	지능정보시스템	담당 교수명	신○○																																	
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>주요 활동내용 및 증빙 - 과제 채점 기준 작성 : 과제 2번에 대해서 채점 기준을 작성했습니다.</p>																																			
	<table border="1" data-bbox="427 539 1385 667"> <thead> <tr> <th>번호</th> <th>채점 항목</th> <th>점수</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>동계 올림픽 값을 제대로 가져왔는가</td> <td>1점</td> <td>슬라이스에서 제대로 값을 가져왔는가 (자세한 슬라이싱 인덱스는 확인 필요)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>참가 횟수와 금메달 개수로 정렬했는가?</td> <td>1점</td> <td>by=[참가 횟수, '금메달 개수']</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>상위 15개국을 시각화 했는가?</td> <td>1점</td> <td>a[1:16].plot(kind=bar)인지 확인 (자세한 슬라이싱 인덱스는 확인 필요)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>파일 명이 올바른가?</td> <td>1점</td> <td>Olympic_winter.py</td> </tr> <tr> <td>총점</td> <td></td> <td>4점</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>- 과제 채점 : 총 44명의 과제 제출 여부 및 과제에 대해 채점을 진행했습니다. 파일 실행여부와 채점기준에 맞게 작성을 했는지에 대해 채점했습니다.</p> <p>채점 요약</p> <table border="1" data-bbox="427 795 1385 929"> <thead> <tr> <th>대요개수</th> <th>44</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>과제 제출한 대요개수</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>채점에 필요한 제출물</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>문제 풀기</td> <td>2025-10-27 21:50</td> </tr> <tr> <td>과제 개수가 남은 개만</td> <td>과제 마감</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 카카오톡 실시간 질의응답 : 카카오톡을 이용하여 10월 한 달간 채점 결과 피드백과 수업 관련 질의에 대하여 질의응답을 진행했습니다.</p> <div data-bbox="438 1070 885 1563"> <p>신난 어피치</p> <p>혹시 지정시 중간고사 제출 관련해서 질문이 있는데 수업 시간에 배운 내용만을 활용하여 수행 부분에 기초적인 파이썬 문법도 수업시간에 나오지 않은 내용이면 위배가 되는건가요? 예를 들면 sort() 함수에 람다를 써서 인덱스 맞게 정렬하고 싶은데 수업시간 pdf에는 없는 거 같습니다. 이런건 그냥 주석으로 설명없이 사용해도 되나요?</p> <p>오후 2:08</p> <p>이거와 관련해 답변드리면 수업시간 pdf에 없는 것에 대한 문법을 쓰는것은 상관없습니다.</p> <p>오후 9:33</p> <p>2025년 10월 10일 금요일</p> <p>신난 어피치</p> <p>넵</p> <p>오전 10:35</p> <p>1</p> </div> <div data-bbox="438 1590 885 1982"> <p>일하기 싫은 네오</p> <p>안녕하세요 지능정보시스템 수강하는입니다.</p> <p>중간 과제 pdf를 보면 기은 공공 데이터를 분석하라고 적혀있습니다. 혹시 기존 데이터만 활용해야 하는건지 강수량 데이터를 활용해도 괜찮은지 궁금합니다!</p> <p>오후 7:18</p> <p>네 괜찮습니다</p> <p>오후 9:16</p> <p>일하기 싫은 네오</p> <p>네 감사합니다</p> <p>오후 9:32</p> <p>1</p> </div>			번호	채점 항목	점수	비고	1	동계 올림픽 값을 제대로 가져왔는가	1점	슬라이스에서 제대로 값을 가져왔는가 (자세한 슬라이싱 인덱스는 확인 필요)	2	참가 횟수와 금메달 개수로 정렬했는가?	1점	by=[참가 횟수, '금메달 개수']	3	상위 15개국을 시각화 했는가?	1점	a[1:16].plot(kind=bar)인지 확인 (자세한 슬라이싱 인덱스는 확인 필요)	4	파일 명이 올바른가?	1점	Olympic_winter.py	총점		4점		대요개수	44	과제 제출한 대요개수	43	채점에 필요한 제출물	0	문제 풀기	2025-10-27 21:50	과제 개수가 남은 개만
번호	채점 항목	점수	비고																																	
1	동계 올림픽 값을 제대로 가져왔는가	1점	슬라이스에서 제대로 값을 가져왔는가 (자세한 슬라이싱 인덱스는 확인 필요)																																	
2	참가 횟수와 금메달 개수로 정렬했는가?	1점	by=[참가 횟수, '금메달 개수']																																	
3	상위 15개국을 시각화 했는가?	1점	a[1:16].plot(kind=bar)인지 확인 (자세한 슬라이싱 인덱스는 확인 필요)																																	
4	파일 명이 올바른가?	1점	Olympic_winter.py																																	
총점		4점																																		
대요개수	44																																			
과제 제출한 대요개수	43																																			
채점에 필요한 제출물	0																																			
문제 풀기	2025-10-27 21:50																																			
과제 개수가 남은 개만	과제 마감																																			

컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10월)

담당 과목명	블록체인	담당 교수명	박 0 석
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>1. 시험시간 및 시험 범위를 공지했습니다.</p>		
	 <p>2. 블록체인과 웹 관련해서 간단하게 지갑을 사용해보고 어떻게 스마트 컨트랙트가 동작하는지 보여주기 위해 웹 사이트를 구현하고 자료를 제작하였습니다.</p>		
	<p>중고 마켓 DApp</p> 		
<p>3. 시험 감독을 했습니다.</p>			
			

익월 활동계획	일시	장소	시작시간	수행시간	내용
	매주 화	7호관 416호	13:30	90분	수업 실습 및 보조
	매주 수	7호관 416호	10:30	90분	수업 실습 및 보조
	매주 목	7호관 436호	10:00	180분	TA office hour
	상시	오픈채팅방			질의응답

컴퓨터공학부 TA 활동보고서 및 계획서 (10월)

담당 과목명	수치해석	담당 교수명	김 지 범
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동 내용 : 교수님이 배포한 problem set2에 대한 질의 응답 시간을 수행하였음.</p> <div data-bbox="414 683 1396 1624" style="background-color: #333; color: #eee; padding: 10px;"> <p>안녕하세요 202102279 유찬영입니다. 다름이 아니라 교수님께서 올려주신 problem set 2에서 질문이 있어 이렇게 연락을 드렸습니다</p> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #fff; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>연립 방정식의 Newton 방법으로 근사해름</p> $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} x = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ <p style="text-align: right;">오후 5:20</p> </div> <p> 얼굴마사지하는 제이지</p> <p>이문제에서 초기값 x_0에 대한 값이 있어야 구할 수 있는 것 같은데, 맞는지 확인해주시면 감사하겠습니다 오후 5:21</p> <p> 얼굴마사지하는 제이지</p> <p>다음 각각의 행렬을 well-conditioned or ill-conditioned 행렬로 분류해보고 그 이유를 설명하시.</p> $\begin{bmatrix} 10^{15} & 0 \\ 0 & 10^{-15} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 10^{15} & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 10^{15} & 0 \\ 0 & 10^{-15} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ <p>그리고 이문제에서, norm을 이용해야하는데, 1norm, 2norm, infnorm 중에서 어떤것을 사용해야하는지 질문 드립니다 오후 5:22</p> <p style="text-align: center;">📅 2025년 10월 13일 월요일</p> <div style="background-color: #ffeb3b; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">초기값과 norm 모두 직접 정하시면 됩니다.</div> <p style="text-align: right;">오전 10:19</p> </div> <p>활동 내용 : 이산 수학 Quiz2에 대해서 총 42명에 대해서 채점을 진행하였음. 시험지에 틀린 문제를 표기하였고 채점 시 어떤 점을 보았는지 알 수 있게 대략적으로 표시하였음. 모든 문제에 대해서 채점 후 excel 파일로 문서화하였음. 그리고 공지사항 게시판에 Quiz2 성적을 공지하였음.</p>		

Quiz2 공지입니다.

작성자

총 90점 만점이고 문제 하나당 10점씩 채점했습니다.
상위 확인은 수업 시간에 해주시면 되겠습니다.

Quiz1	Quiz1
70	68.5
38.5	68.5
25.5	10
45	30
25.5	20
5	20
28.5	34
48.5	70
53.5	27
33.5	24
41	60
40	0
10	64
53.5	40

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 13:00-17:00	7호관 422호	TA Office hour
매주 목요일 10:00-13:00	Kakaotalk	비대면 질의응답