

동아리 활동보고서

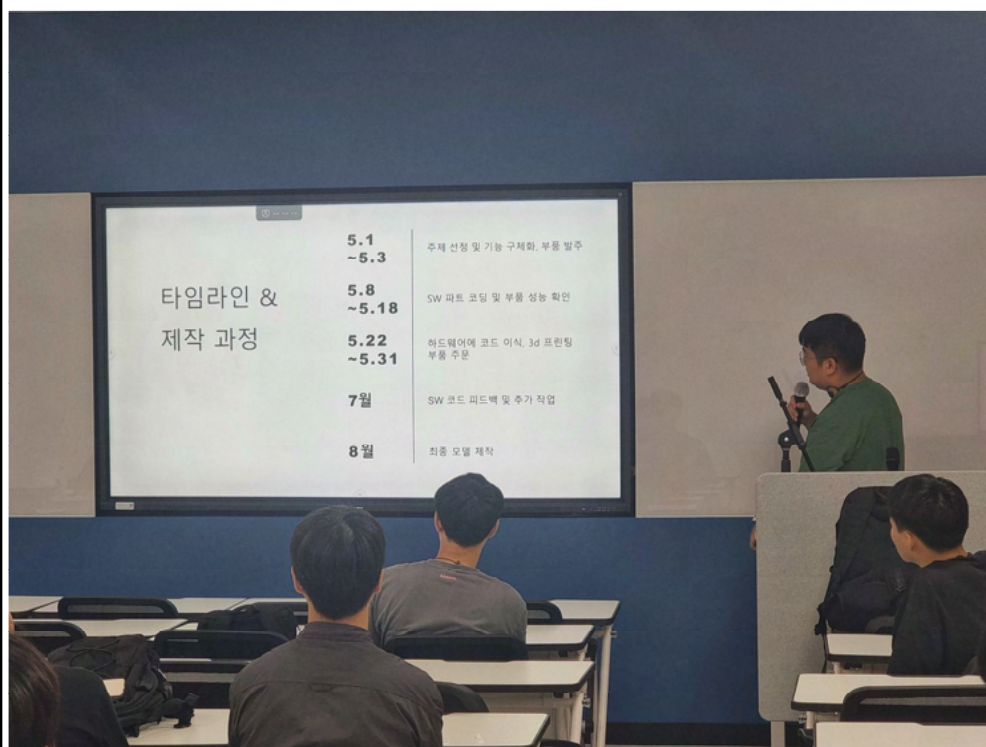
활 동 명	2024-1 세미나 : 나중에 말하기		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.09.19. 19:00~20:30	비고	
활동목적	<p>1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다.</p> <p>2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제2조(그룹) 4. 운영진은 매 학기 단위로 '그룹'의 활동 과정을 발표하는 세미나(학술제)를 개최해야 한다.</p> <p>3. 부원 간 아이디어 공유 및 그룹 활동 성과 공유를 통한 교류와 인사이트 제공</p>		
활동내용 및 소감	<p>장소 : 전자정보대학관 136호</p> <p>쿠러그는 그룹 단위로 활동하며, 이를 위해 매 학기 세미나를 운영하고 있습니다. 학기 말에 진행되는 '먼저 말하기'와, 차학기 초에 진행되는 '나중에 말하기'를 의미하며, 이는 묶어서 하나로 취급합니다. 정기적인 세미나에서 각 그룹은 학기 중 혹은 방학 중에 한 활동을 발표하며 아이디어를 얻고 정보를 공유합니다.</p> <p>2024년 9월 19일에 2024년 1학기 세미나: 나중에 말하기가 개최되었습니다. 총 6개 그룹에서 발표를 진행했으며, 40명이 참가하여 발표를 들었습니다. 발표 그룹 목록은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [2024-1] 알고리즘 • [2024-1] 파이썬 개발 기초 • 리버싱 한접시 • 다알고리즘 • 한 번 해보조 • 아두이노를 이용하여 자동으로 온도와 습도를 조절할 수 있는 온실을 만들어보자!! <p>각 그룹은 자신의 활동 성과와 소감, 그리고 향후 발전 방향 등을 공유하였습니다. 이 과정에서 새로운 아이디어를 얻기도 하며, 새로운 분야에 관한 배경 지식도 배울 수 있었습니다. 한편으로는 각자 어떠한 계기로 해당 그룹 활동을 시작하게 되었는지도 공유할 수 있었으며 이는 다시 신입 회원이나 초심자 회원에게 도움이 될 수도 있었습니다.</p> <p>쿠러그는 그룹 활동 촉진을 위해 이러한 세미나 활동을 지속적으로 개최할 계획입니다. 세미나는 각자의 아이디어를 공유하며 서로 의견을 청취할 수 있는 좋은 현장입니다. 또한 이를 기반으로 발전시켜 새로운 그룹 조직까지도 이어질 수 있는 좋은 일입니다. 한편으로는 기존에 막연히 IT를 처음 시작한 회원들에게 IT 전반에 대한 배경 지식을 제공할 수도 있습니다. 결론적으로 쿠러그의 세미나 활동은 쿠러그 그룹 활동의 원동력이자 핵심입니다.</p>		

활동사진
(3매 이상)









동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식

(인)

동아리 활동보고서

활 동 명	[2024-2] 쿠러그 X T.G.WinG 정보보안 교육		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.09.23. ~ 11.20.	비고	
활동목적	1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다. 2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제5조(교육) 1. 운영진은 '그룹'의 활성화를 위한 부원의 기초 역량 강화를 목적으로 한 '교육'을 개설할 수 있다. '교육'은 '그룹'으로 본다. 3. 전문 분야 교육을 통한 회원 역량 강화 및 향후 이루어지는 그룹 활동으로의 연계 4. 교내 IT 동아리인 T.G.WinG과의 교류를 통한 전문성 제공		
활동내용 및 소감	<p>쿠러그는 회원의 전문 역량 강화를 위해 자체 강의를 개설하고 있습니다. 이번 학기는 더욱 다양한 강의를 개설하여 폭넓은 ICT 경험을 제공하고 다양한 분야 수요에 맞추기 위해 컴퓨터공학부 학술동아리인 T.G.WinG과 공동으로 강의를 개최했습니다.</p> <p>강의주제: 정보보안 분야: 보안/해킹 강사명: 박정식 대상: 정보보안 분야에 입문하고 싶은 사람 강의차수: 9차시 / 차수당 1.5시간 강의장소: 학생회관 406호, 전자정보대학관 443호/137호</p> <p>강의 개요: 일상 속 정보 기술의 영향력이 커지면서 그 파급력이 예사롭지 않다. 특히 개인 정보와 정보 자산의 중요성이 대두되며 정보 보안은 이제 무시할 수 없는 요소가 되었다. 본 교육에서는 간단한 해킹 기술을 배우며 정보 보안의 중요성을 배우고 SW 개발 보안에 대해 고민해 보는 것이 목적이다. 이를 위한 웹, 리버싱, 포너블, 크립토 등 광범위한 영역에서의 기초적인 해킹 경험 및 원리 학습을 포함한다.</p> <p>강의 목표</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기초적인 해킹 실습 및 원리 학습 2. 몇 가지 Mitigation 방법론 학습 3. 보안 및 시큐어 코딩의 중요성 학습 <p>방식: 대면</p>		

주별 강의 내용

차시	날짜 및 시간	강의 주제 및 내용
1	09.23. 19:30~21:00	OT, 네트워크 - ARP와 TCP/UDP
2	09.25. 19:30~21:00	웹 - 웹 취약점 활용
3	09.30. 19:30~21:00	웹 - SQL Injection
4	11.04. 19:30~21:00	암호학 - 고전 암호와 암호 해독
5	11.06. 19:30~21:00	암호학 - RSA와 ECC
6	11.11. 19:30~21:00	암호학 - 해시, 양자 내성 암호
7	11.13. 19:30~21:00	웹 - Web 3.0과 블록체인
8	11.18. 19:30~21:00	리버싱 - 어셈블리
9	11.20. 19:30~21:00	포너블 - 몇 가지 포너블 기술

소감

박정식(강사)

정보보안은 제가 본교에 와서 처음으로 이수했던 강의입니다. 그리고 이제는 제가 강사가 되어서 지식의 재생산을 이루어냈습니다. 대학은 지식을 생산하고 앎을 추구하는 곳입니다. 따라서 제가 이번에 정보보안 강의를 맡은 것은 마치 대학이라는 장소의 본분을 다한 것 같아 기쁩니다. 이번 강의는 가급적 새로운 앎을 얻을 수 있도록 폭넓고 다양하게 준비했는데요. 학우분들께서 이번 강의를 계기로 인사이트를 충분히 얻어가셨기를 바라는 바입니다.

박*훈

아는게 많이 없는 분야라 좀 어려웠는데 그래도 재미있게 수업 내용을 풀어낸 과제들을 하면서 흥미를 붙일 수 있었던 것 같습니다.

신*진

아무것도 모르는 상태에서 정보보안 수업을 들어 조금 벅찼습니다. 그래도 새로운 분야에 대해서 배울 수 있어서 좋았고, 암호학 부분이 가장 재밌었습니다.

이*섭

정보보안에 입문하기에 더할 나위 없이 좋은 강의였습니다! 정보보안 각 분야의 개괄적인 내용과 공부할 만한 키워드들을 많이 얻어 갈 수 있었습니다. 귀찮아서 넘길 수 있던 실습도 과제로 친절한 설명과 함께 주어져서 쉽게 도전해 볼 수 있었습니다. 멘토님의 엄청난 강의력과 노력이 있었기에 가능했다고 생각합니다. 고생 많으셨습니다!

정*인

정보보안 강의를 통해 뉴스에서 접하는 정보 보안, 블록체인 등을 구현의 관점에서 생각해볼 수 있어서 좋았다. 입문자도 수강할 수 있게끔 내용 난이도를 조정해서 부담없이 들을 수 있었다.

활동사진
(3매 이상)









동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식

(Handwritten signature)

동아리 활동보고서

활 동 명	[2024-2] 쿠러그 X T.G.WinG 알고리즘 교육		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.09.23. ~ 11.20.	비고	
활동목적	1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다. 2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제5조(교육) 1. 운영진은 '그룹'의 활성화를 위한 부원의 기초 역량 강화를 목적으로 한 '교육'을 개설할 수 있다. '교육'은 '그룹'으로 본다. 3. 전문 분야 교육을 통한 회원 역량 강화 및 향후 이루어지는 그룹 활동으로의 연계 4. 교내 IT 동아리인 T.G.WinG과의 교류를 통한 전문성 제공		
활동내용 및 소감	<p>쿠러그는 회원의 전문 역량 강화를 위해 자체 강의를 개설하고 있습니다. 이번 학기는 더욱 다양한 강의를 개설하여 폭넓은 ICT 경험을 제공하고 다양한 분야 수요에 맞추기 위해 컴퓨터공학부 학술동아리인 T.G.WinG과 공동으로 강의를 개최했습니다.</p> <p>강의주제: 알고리즘 분야: 알고리즘/전산수학 강사명: 박정식 대상: 알고리즘 입문자 강의차수: 9차시 / 차수당 1.5시간 강의장소: 학생회관 406호, 전자정보대학관 443호/137호</p> <p>강의 개요 알고리즘은 문제 해결 방법을 정의한 일련의 단계적 절차이자 방법이다. 따라서 조금만 더 심화된 문제를 해결하려면 알고리즘이 직접적으로 필요하며, 컴퓨터 프로그램은 알고리즘의 집합이라고 할 수 있을 정도로 그 중요성이 높다. 이에 프로그래밍을 하면서 값진 기반 지식이 될 뿐만 아니라, 향후 취업 과정에서는 코딩테스트에서 알고리즘 활용 역량을 평가받기도 한다. 본 강의에서는 이러한 IT 역량의 기반이 되는 알고리즘을 공부하며 컴퓨팅 사고력을 기르고, 향후 스스로 알고리즘을 공부할 역량을 기르는 것에 목적이 있다.</p> <p>강의 목표 1. 기초 알고리즘의 이해 2. 백준 문제 풀이를 통한 알고리즘 실전 적용 3. 자료구조, STL 등 알고리즘 문제 해결에 도움되는 기반 지식 설명 4. 코딩테스트 대비 및 알고리즘 학습을 위한 컴퓨팅사고력 함양</p> <p>강의 방식: 대면 및 실시간 비대면 (혼합)</p>		

차시별 강의 내용

차시	날짜 및 시간	강의 주제 및 내용
1	09.23. 18:00~19:30	알고리즘이란? (소수판별법 등), 기초 자료구조(1)
2	09.25. 18:00~19:30	기초 자료구조(2), 정렬(STL)
3	09.30. 18:00~19:30	시간복잡도, 브루트포스, 백트래킹
4	11.04. 18:00~19:30	최적 부분 구조, 분할정복
5	11.06. 18:00~19:30	다이나믹프로그래밍, 비트마스킹
6	11.11. 18:00~19:30	그리디, 투 포인터, 슬라이딩 윈도우
7	11.13. 18:00~19:30	DFS(깊이 우선 탐색), BFS(너비 우선 탐색)
8	11.18. 18:00~19:30	배낭 문제 (0-1 탐색, 분수 탐색)
9	11.20. 18:00~19:30	최단 거리 문제 (다익스트라, 벨만-포드, 플로이드-워셜)

소감문

박정식(강사)

알고리즘은 이번에 2번째 강의해 보는 분야입니다. 이전 강의를 준비하면서 저 스스로 배웠던 점도 함께 반영하여 새롭게 구성했는데, 이 과정에서 어떠한 알고리즘을 어떠한 상황에서 써야 하는지를 가장 깊게 신경썼습니다. 이를 통해 저 또한 알고리즘 활용에 대해서 깊게 고민해 볼 계기가 되었던 것 같습니다. 알고리즘은 소프트웨어 엔지니어의 핵심 기반입니다. 이번 강의를 계기로 학우들께서 문제 해결을 더 체계적으로 연습하게 되는 계기가 되셨으면 좋겠습니다.

김*원

이번 알고리즘 교육을 통해 알고리즘의 전반적인 내용을 훑어보고, 매주 강의 내용에 맞는 문제를 풀면서 응용의 방법까지 연습할 수 있었습니다. 기본적인 자료구조 내용을 강의 초반에 다뤄주어 이후 내용에 대한 이해가 더 수월했던 것 같습니다.

박*영

각 주차별 주제가 명확하고 중요한 부분을 짚어 주셔서 이해하기 편했다. 그리고 주차별로 지정해주신 문제를 보며 이런 문제가 있구나 알 수 있었고 도움이됐다. 온라인 강의도 있어 수업에 더 잘 참여할 수 있었다

박*훈

자료구조나 이산구조 할 때 배웠던 개념보다 좀 더 심화된 개념을 알아가는 것을 넘어 직접 실습까지 해보니 이해가 쉬웠던 거 같습니다. 특히 직접 실습을 위한 문제 / 응용 프로그램을 과제를 통해 추천해주는 것이 도움이 많이 됐습니다.

박*정

"알고리즘" 수업을 들으면서 학기중에도 차시별로 배우면서 계획적으로 공부할 수 있어서 좋았습니다. 혼자 공부할 때는 놓치기 쉬운 부분들도 차시별로 배워가며 채워나갈 수 있었고, 예제 문제를 해결하며 실전 문제 해결 능력도 키울 수 있었던 것 같습니다.

신*진

알고리즘을 분야 별로 나눠서 배우고 실습하여 어느 부분이 부족한지 알게 되었습니다.

이*민

알고리즘 전공 수업을 들으면서 알고리즘 강의식 스터디에 참여하게 되었다. 스터디에서 다른 내용이 수업 진도와 비슷한 속도로 진행되어서 연습과 복습의 역할을 동시에 할 수 있었고, 이덕분에 학습 효율이 더욱 높아졌다.

장*서

왜 진작 안 들었지 싶을 정도로 도움이 정말 많이 되었다. 이 알고리즘을 왜 사용하는지, 언제 적용하는지에 대해 이해했고, 앞으로는 문제 상황에 무작정 덤벼들기보다는 논리적으로 적절한 방안을 선택할 수 있을 것 같다. 스터디를 진행하며 흩어져있던 개념들을 체계화할 수 있었고 과제로 복습까지 할 수 있어 적절했다. 다만 과제를 스터디 기간 내에 성실히 하지 못해 반성한다. 끝나고 꼭 다 풀어봐야겠다.

정*인

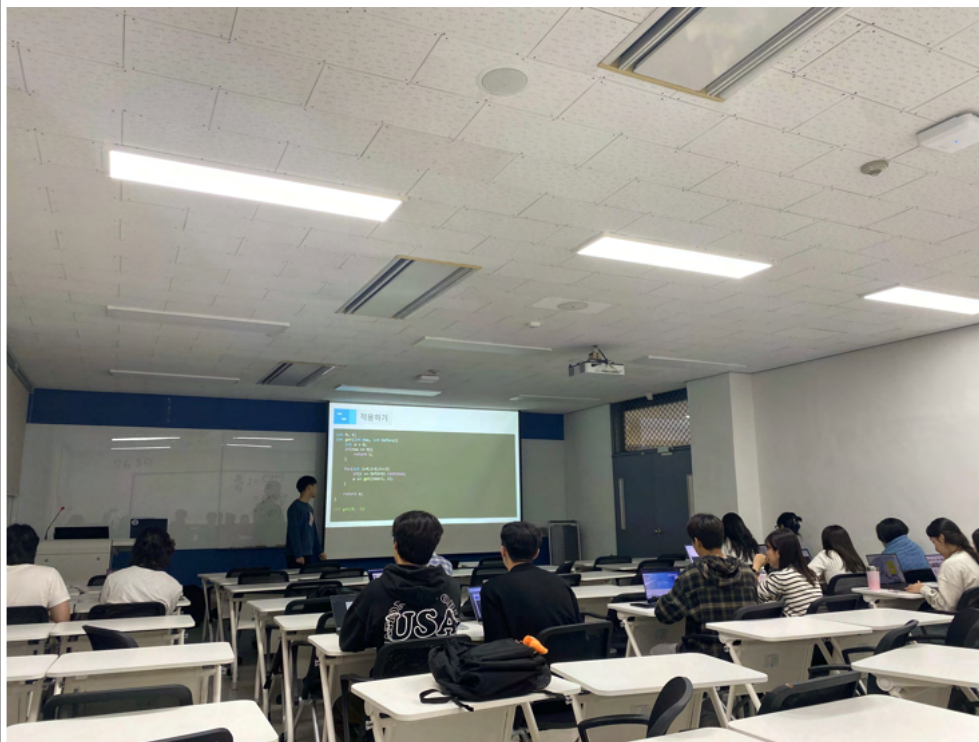
매주 새로운 알고리즘을 배우고 백준 문제를 풀어보는 강의다. 알고리즘 내용 뿐만 아니라 현업에서 알고리즘을 어떻게 사용하는 지에 대한 내용도 들을 수 있어서 알찼다. 선별된 백준 문제가 알차서 여유만 된다면 꼭 다 풀어보고 싶은 마음이다.

활동사진
(3매 이상)



















동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식



동아리 활동보고서

활 동 명	[2024-2] 쿠러그 X T.G.WinG 파이썬 개발 기초 교육		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.09.10. ~ 11.19.	비고	
활동목적	1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다. 2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제5조(교육) 1. 운영진은 '그룹'의 활성화를 위한 부원의 기초 역량 강화를 목적으로 한 '교육'을 개설할 수 있다. '교육'은 '그룹'으로 본다. 3. 전문 분야 교육을 통한 회원 역량 강화 및 향후 이루어지는 그룹 활동으로의 연계 4. 교내 IT 동아리인 T.G.WinG과의 교류를 통한 전문성 제공		
활동내용 및 소감	<p>쿠러그는 회원의 전문 역량 강화를 위해 자체 강의를 개설하고 있습니다. 이번 학기는 더욱 다양한 강의를 개설하여 폭넓은 ICT 경험을 제공하고 다양한 분야 수요에 맞추기 위해 컴퓨터공학부 학술동아리인 T.G.WinG과 공동으로 강의를 개최했습니다.</p> <p>분야: 웹/어플리케이션 서비스, 데이터 사이언스/통계학 강사명: 박연후 대상: 파이썬을 배우고자 하는 학습자 강의차수: 10차시 / 차시당 2시간 강의장소: 학생회관 405호</p> <p>강의 개요 이 강의는 파이썬 프로그래밍의 기초를 배우고자 하는 학습자를 위해 설계되었다. 파이썬의 기본 문법과 구조, 자료형, 함수, 모듈, 파일 입출력, 예외 처리 및 객체 지향 프로그래밍을 포괄적으로 다룬다.</p> <p>수업 목표 파이썬 프로그래밍 언어의 기본 개념을 이해하고 실습을 통해 프로그래밍 능력을 향상하는 것을 목표로 한다. 프로그래밍의 기본 원리를 배우고, 파이썬을 사용하여 간단한 프로그램을 작성하고 문제를 해결할 수 있는 능력을 갖추도록 한다.</p> <p>수업 운영 방식: 대면</p>		

주별 강의 내용

차시	날짜 및 시간	강의 주제 및 내용
1	09.10. 18:00~20:00	교육 소개, 간단한 출력, 변수
2	09.12. 18:00~20:00	자료형, 숫자형, 문자열, 불, 문자열 관련 함수
3	09.24. 18:00~20:00	리스트, 튜플, 딕셔너리, 집합, 자료형 변환
4	09.26. 18:00~20:00	조건문, 반복문
5	10.08. 18:00~20:00	함수, 재귀함수, 무명함수
6	11.05. 18:00~20:00	객체, 클래스, 메소드
7	11.07. 18:00~20:00	객체의 성질, 상속, 메소드 오버라이딩
8	11.12. 18:00~20:00	예외 처리, 내장 함수, 모듈, 파일 읽고 쓰기
9	11.14. 18:00~20:00	웹 크롤링: requests, beautifulsoup
10	11.19. 18:00~20:00	데이터 처리: pandas, matplotlib

소감문

이*윤: 파이썬을 처음 배우는데 동아리에서 진행한 강의를 들으면서 편하게 접할 수 있었다. 객체 지향 파트에 들어가며 코드가 길어지고 설명을 이해하는 데 시간이 더 걸렸으나 익숙해질 수 있었다. 학교에서 다른 파이썬 과목을 듣고 실력을 더 키우고 싶다.

박연후: 어찌저찌 한 학기 동안 강의 10차시를 끝내서 다행이다. 강의를 위해 파이썬 공부를 하다보니 학교 과목 공부에도 도움이 되었다. 다음에 강의를 있다면 더 잘 해내고 싶다.

활동사진
(3매 이상)







동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식



동아리 활동보고서

활동명	[2024-2] 쿠러그 X T.G.WinG 인공지능 교육 (CNN 뽀개기)		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.09.18. ~ 12.04.	비고	
활동목적	1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다. 2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제5조(교육) 1. 운영진은 '그룹'의 활성화를 위한 부원의 기초 역량 강화를 목적으로 한 '교육'을 개설할 수 있다. '교육'은 '그룹'으로 본다. 3. 전문 분야 교육을 통한 회원 역량 강화 및 향후 이루어지는 그룹 활동으로의 연계 4. 교내 IT 동아리인 T.G.WinG과의 교류를 통한 전문성 제공		
활동내용 및 소감	<p>쿠러그는 회원의 전문 역량 강화를 위해 자체 강의를 개설하고 있습니다. 이번 학기는 더욱 다양한 강의를 개설하여 폭넓은 ICT 경험을 제공하고 다양한 분야 수요에 맞추기 위해 컴퓨터공학부 학술동아리인 T.G.WinG과 공동으로 강의를 개최했습니다.</p> <p>강의자: 김종욱 강의명: CNN 뽀개기 강의 분야: AI (인공지능) 모집 대상: 인공지능(특히 컴퓨터비전)에 관심이 있는 분들 장소: 전자정보대학관 및 비대면</p> <p>강의 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 컴퓨터비전 분야에서 매우 많이 쓰이는 여러 CNN(Convolution Neural Network) 구조들에 대해서 자세히 알아보겠습니다. CNN 구조와 관련된 논문을 Review 해보고, 관련된 모델을 Training하고 직접 코드 (Python / Pytorch)를 실습해보며 여러 물체를 식별하거나, 탐지하는 작업을 수행해봅니다. ● 짝수 주차에는 CNN구조에 대한 논문 Review를 강의식으로 진행하고, 홀수 주차에는 이전 주차에 리뷰한 논문에 대해서 관련 모델을 직접 Training해보고 어떻게 결과가 나왔는 지를 다같이 서로 공유해 보는 시간을 가지면 좋을 것 같습니다. ● 기계학습을 수강하신 분들이 들으셨으면 좋겠습니다. ● 대면 스터디를 지향합니다. 스터디에 직접 오셔서 관련된 지식을 같이 나누는 시간이 되었으면 좋겠습니다. 		

주차별 강의 내용

주차	날짜	내용
1	09.18.	Introduction (CNN 맛보기, Google Colab)
2	09.25.	VGG 16 / 논문: Simonyan, Karen, and Andrew Zisserman. "Very deep convolutional networks for large-scale image recognition."
3	10.02.	VGG16 모델 코드 실습
4	10.09.	ResNet / 논문 : He, Kaiming, et al. "Deep residual learning for image recognition." Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition. 2016.
5	11.06.	ResNet 모델 코드 실습
6	11.13.	InceptionNet / 논문 : Szegedy, Christian, et al. "Going deeper with convolutions." Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition. 2015.
7	11.20.	InceptionNet 모델 코드 실습
8	11.27.	U-Net / 논문 : Ronneberger, Olaf, Philipp Fischer, and Thomas Brox. "U-net: Convolutional networks for biomedical image segmentation."
9	12.04.	U-Net 모델 코드 실습, 스터디 종강

Key Point

2~3주차: 3 x 3 커널을 여러 개 겹쳐서 얻을 수 있는 이점은 무엇인가?

4~5주차: 최소한 원래 입력이 나오도록 보장하는 Network의 구조는 어떠한 문제점을 해결하였는가?

6~7주차: 채널별 중요도 평가하기

8~9주차: Long-Skip Connection 구조의 이점은 무엇인가?

활동사진
(3매 이상)

```

cnn-resnet101-cifar10.ipynb - X
cal > Temp > BNZ678d1dde21a783f5 > cnn-resnet101-cifar10.ipynb > Deep Learning Models -- A collection of various deep learning architectures, models, and tips for TensorFlow and PyTorch in Jupyter Notebooks.
+ 코드 + Markdown | 개요 ...
optimizer.step()

### LOGGING
if not batch_idx % 120:
    print(f'Epoch: {epoch+1:03d}/{NUM_EPOCHS:03d} | '
          f'Batch {batch_idx:03d}/{len(train_loader):03d} | '
          f'Cost: {cost:.4f}')

# no need to build the computation graph for backprop when computing accuracy
with torch.set_grad_enabled(False):
    train_acc = compute_accuracy(model, train_loader, device=DEVICE)
    valid_acc = compute_accuracy(model, valid_loader, device=DEVICE)
    print(f'Epoch: {epoch+1:03d}/{NUM_EPOCHS:03d} Train Acc.: {train_acc:.2f}% '
          f'| Validation Acc.: {valid_acc:.2f}%')

elapsed = (time.time() - start_time)/60
print(f'Time elapsed: {elapsed:.2f} min')

elapsed = (time.time() - start_time)/60
print(f'Total Training Time: {elapsed:.2f} min')

[39] Python
... Epoch: 001/030 | Batch 000/383 | Cost: 2.7070
Epoch: 001/030 | Batch 120/383 | Cost: 2.1243
Epoch: 001/030 | Batch 240/383 | Cost: 1.4442
Epoch: 001/030 | Batch 360/383 | Cost: 1.7665
Epoch: 001/030 Train Acc.: 47.28% | Validation Acc.: 46.50%
Time elapsed: 1.04 min
Epoch: 002/030 | Batch 000/383 | Cost: 1.5377

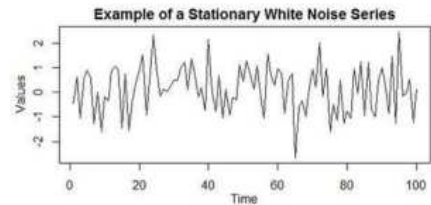
```

1 Recap.

???

◆ Stationarity (정상성)

$$E[X_t] = \mu, ; \text{Var}[X_t] = \sigma^2, ; \text{Cov}[X_t, X_{t+h}] = \gamma(h)$$



- 데이터의 통계적 특성이 시간에 불변한다.
- 여기서 시간을 위치로 바꾸어 해석한다면, 입력 데이터에 대해서 하나의 특징(패턴)이 위치에 상관없이 여러 개 존재 할 수 있다.
- 따라서 어떤 위치에서 학습된 특징 파라미터를 이용해 다른 위치에서도 동일한 결과를 추출 가능 하다.

1 Introduction

Introduction

◆ 신경망의 성능을 개선할 수 있는 방법

- 깊이의 증가
 - ◆ Layer수의 증가
- 너비의 증가
 - ◆ Layer의 Parameter수가 증가

◆ 문제점

- 신경망의 성능을 개선하기 위해 Layer의 증가와 Parameter 증가가 동시에 이루어진다.
 - ◆ 연산량이 Quadratic하게 증가한다.

목차

1

Recap.

2

Degradation Problem

3

Residual Learning

4

Model

목차

1

What is 2D Convolution Layer?

2

Features of Convolution Layer

- Parameter sharing
- Locality
- Transition Invariance

3

Pros and Cons of Convolution Layer
Compared to FCL

4

Variations of Convolution Layer

- Transposed Convolution Layer
- Depth-wise Separable Convolution Layer

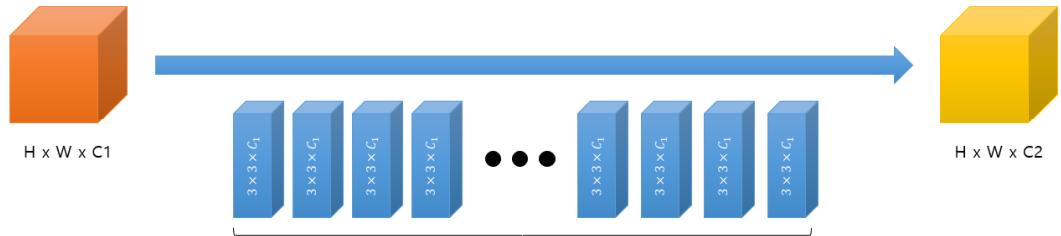
5

Reference

4

Variations of Convolution Layer (Cont'd)

Depth-wise Separable Convolution Layer



커널의 채널 개수는 항상 입력 텐서의 채널 개수와 동일
 Output 텐서의 채널이 $C2$ 개 이므로 커널 블록이 $C2$ 개 만큼 존재
 하나의 블록은 Output Tensor의 채널 하나를 생성

KHU

Ref : <https://animatedai.github.io/> 1

동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식

박정식

동아리 활동보고서

활동명	[2024-2] 쿠러그 X T.G.WinG 객체지향프로그래밍 교육 (C++)		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.09.24. ~ 12.10.	비고	
활동목적	1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다. 2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제5조(교육) 1. 운영진은 '그룹'의 활성화를 위한 부원의 기초 역량 강화를 목적으로 한 '교육'을 개설할 수 있다. '교육'은 '그룹'으로 본다. 3. 전문 분야 교육을 통한 회원 역량 강화 및 향후 이루어지는 그룹 활동으로의 연계 4. 교내 IT 동아리인 T.G.WinG과의 교류를 통한 전문성 제공		
활동내용 및 소감	<p>쿠러그는 회원의 전문 역량 강화를 위해 자체 강의를 개설하고 있습니다. 이번 학기는 더욱 다양한 강의를 개설하여 폭넓은 ICT 경험을 제공하고 다양한 분야 수요에 맞추기 위해 컴퓨터공학부 학술동아리인 T.G.WinG과 공동으로 강의를 개최했습니다.</p> <p>강의자: 황중훈 강의명: 객체지향프로그래밍 전공스터디 강의 분야: 객체지향프로그래밍 (교과목) 강의 모집 대상: 2024년 2학기 객체지향프로그래밍 강의를 수강하는 학생</p> <p>강의 개요 2024학년도 2학기 '객체지향프로그래밍(CSE103)' 강의를 수강하는 학생 을 대상으로 아래와 같은 강의식 스터디를 개설합니다.</p> <p>1. 본 스터디는 교과목에서 다룬 내용을 복습하고 추가적인 심화 발제를 다루는 형식으로 진행됩니다. 2. 교과목 강의 진도에 따른 내용을 주제로 삼는 것을 기본으로 하며, 필요시 해당 주치의 주제를 변경 할 수 있습니다. 3. 실습, 과제를 함께 해결하는 등 의견을 나누는 방식으로 진행되지만 단순 코드 복사의 방식은 허용하지 않습니다. 4. 필요시 시중의 추가 문제 풀이를 통해 스터디 참여 인원의 교과목에 대한 이해도와 C++ 언어의 이해도를 높이는 것을 목표로 합니다</p> <p>1주차: OT</p> <p>2주차: 09.24. 19:00~20:00 / 전자정보대학관 227호 - About C++ - Selection</p>		

3주차: 10.01. 19:00~20:00 / 온라인

- Selection 2
- Loop

4주차: 10.08. 19:00~20:30 / 전자정보대학관 227호

- Function
- Pass by value, reference, address
- Pointer

5주차: 10.15. 19:00~20:30 / 전자정보대학관 227호

- Review
- Vector
- Pointer

6주차: 10.12. 19:00~20:30 / 전자정보대학관 227호

- Class - Constructor / Desctuctor
- Overloading
- Overriding

7주차: 11.19. 19:00~20:30 / 전자정보대학관 226호

- Class
- Inline
- Polymorphism

8주차: 11.26. 19:00~20:30 / 온라인

- Class
- Inheritance
- 관련 문제 풀이

9주차: 12.04. 19:00~20:30 / 전자정보대학관 226호

- Class
- Inheritance
- Template
- Inline
- Pure Virtual Function

10주차: 12.10. 19:00~20:30 / 온라인

- final 준비
- 기말고사 대비 유사 문제 풀이

활동사진
(3매 이상)



황중훈 (나, 발표 중) 발표 중지하기

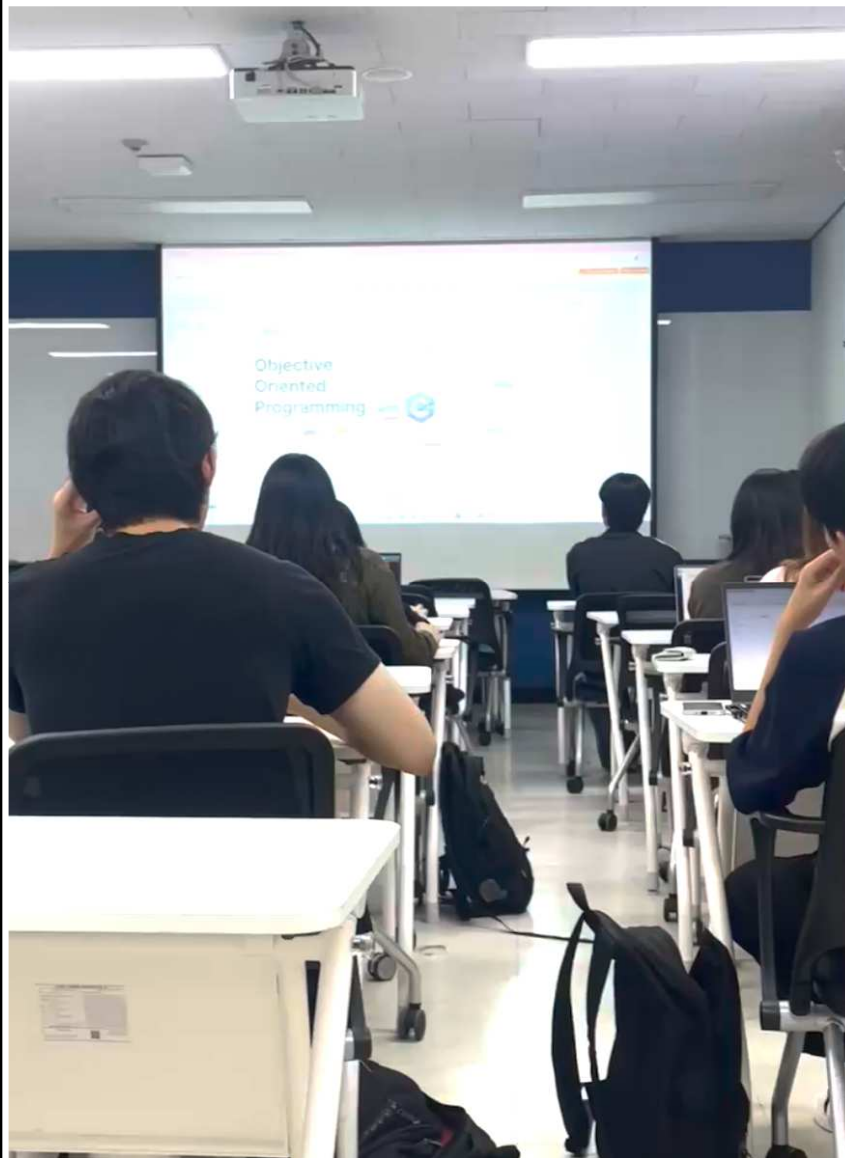
Loop

언제 반복을 중단할지 확인하기

Pretest Loop → 최소 0번 실행
Post-test Loop → 최소 1번 실행

(a) Pretest Loop (b) Post-test Loop

중훈
황중훈





동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식



동아리 활동보고서

활 동 명	SUSC 2024 Summer		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.07.13. ~ 08.17.	비고	
활동목적	<p>1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다.</p> <p>2. 「회비에 관한 세부 회칙」 제7조(사용) 1. 회비는 <새 회칙>에 명시된 동아리의 목적(이하 "활동")을 달성하기 위해 아래 용도 중 하나 이상에 해당될 때만 사용할 수 있다.</p> <p>라. "활동"과 연관 있는 연합 단체를 위한 분담금</p> <p>3. SUSC 소개 - SUSC의 목표는 분산되어있는 여러 대학교를 연결하여 관계를 형성하는 것입니다. 각 학교간의 교류를 통해 서로의 지식과 경험을 공유하고 발전시키는 IT 생태계가 형성되길 바랍니다.</p> <p>4. SUSC 정관 제2조(목적) 본 단체는 대학생들을 대상으로 하여 오픈소스(Open Source) 기술 및 관련 정보통신기술분야(이하 '주요 분야'라 한다)의 열린 공동체를 형성하여 지역, 전국 또는 국제적인 교류와 연대를 통해, 주요 분야에 대한 교류와 연구 및 개발을 촉진하고, 이를 통한 주요 분야의 발전과 혁신 및 저변확대를 이룰 수 있도록 함을 목적으로 한다</p>		
활동내용 및 소감	<p>SUSC는 쿠러그 등 6개 대학의 IT 동아리 간의 연합하여 결성되어, 지금은 총 22개 대학의 IT 동아리 및 개인 참가자로 구성된 국내 최대의 IT 동아리 연합입니다. SUSC에서는 매 방학마다 정기 행사를 개최하여 더 넓은 경험을 할 수 있도록 돕고 있습니다. 쿠러그 또한 운영진을 파견하고 참여단을 구성하여 꾸준히 참석하고 있습니다.</p> <p>SUSC 2024 Summer는 3번째로 개최된 정기 교류 활동입니다. 다양한 것을 느슨하게 경험해 보기 위해 하고 싶은 것을 자발적으로 경험하고 관계를 만들 수 있도록 하자는 취지에서 개설되고 있습니다. 구체적으로는 Study & Project와 성과 공유회로 구성되어 있습니다.</p> <p>0. 개요</p> <p>주최 / 주관: SUSC</p> <p>후원: 한빛앤, Devocean, Dooray!, 동아대학교 소프트웨어중심대학 사업단</p> <p>참가 대학 및 동아리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 경희대학교 : 쿠러그 - 충남대학교 : SUSC CNU, SPG - DGIST : 현풍전산 - 동국대학교 : SUSC DGU, UMC - 가천대학교 : SUSC GCU, GDG on Campus - 한남대학교 : SUSC HNU - 한국외국어대학교 : TAB 		

- 한양대학교 : 자람
- KAIST : SUSC KAIST
- 금오공과대학교 : SUSC KIT
- 한국해양대학교 : SUSC KMOU
- 경북대학교 : KERT
- 배재대학교 : SUSC PCU
- 순천향대학교 : SOUP
- 서울과학기술대학교 : SUSC SeoulTech
- 서강대학교 : SUSC Sogang
- 숭실대학교 : 로보틱스
- 서울여자대학교 : SUSC SWU
- 한국공학대학교 : SUSC TUK
- 우송대학교 : WebWizard
- 연세대학교 : SUSC YU

1. SUSC Study & Project

기간: 7월 13일 ~ 8월 14일

장소: SUSC 온라인 플랫폼

정규 개설 스터디 및 프로젝트 목록

- Kotlin
- Airflow 101
- 알고리즘
- Cloud
- Godot Engine (게임엔진)
- 자연어 처리
- AI로 돈 되는 온라인 콘텐츠 만들기
- 논문 리딩
- 추천 시스템
- 공간지능 및 로보틱스
- Embedded C & RTOS
- Backend (SpringBoot + Kotlin)
- Swift

이외에도 자율 스터디가 추가로 개설되었습니다.

2. SUSC 성과 공유회

날짜: 8월 17일 14:00~18:00 (발표준비기간: 15~16일)

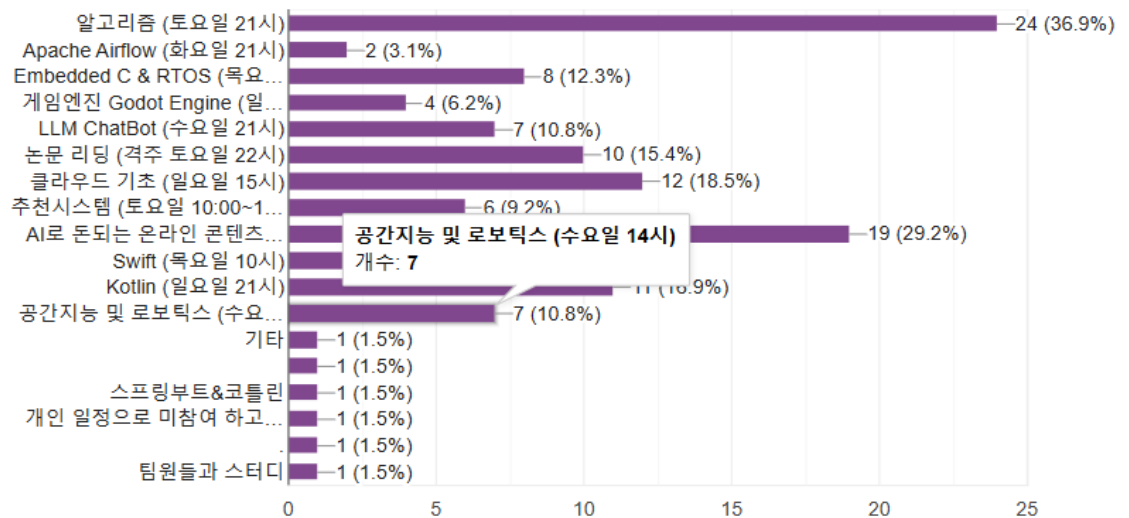
장소: 서울 서대문구 연희로2길 62에 위치한 한빛빌딩 A동 2층 L60

해당 성과공유회에서는, 각 그룹에서 공부한 내용을 간단하게 발표하고, 다양한 개발 이야기를 나누었습니다. 또한 학교 간의 교류도 함께 진행되었습니다.

참가하고 싶은 스터디 및 오픈소스 활동

 차트 복사

응답 65개

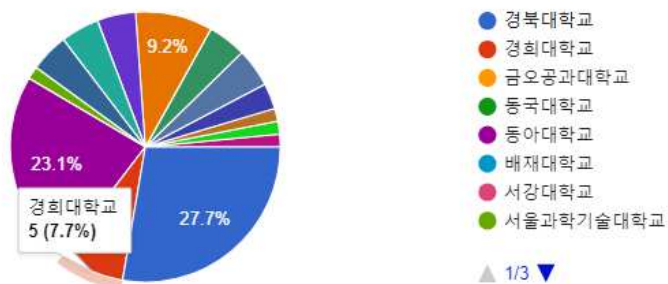


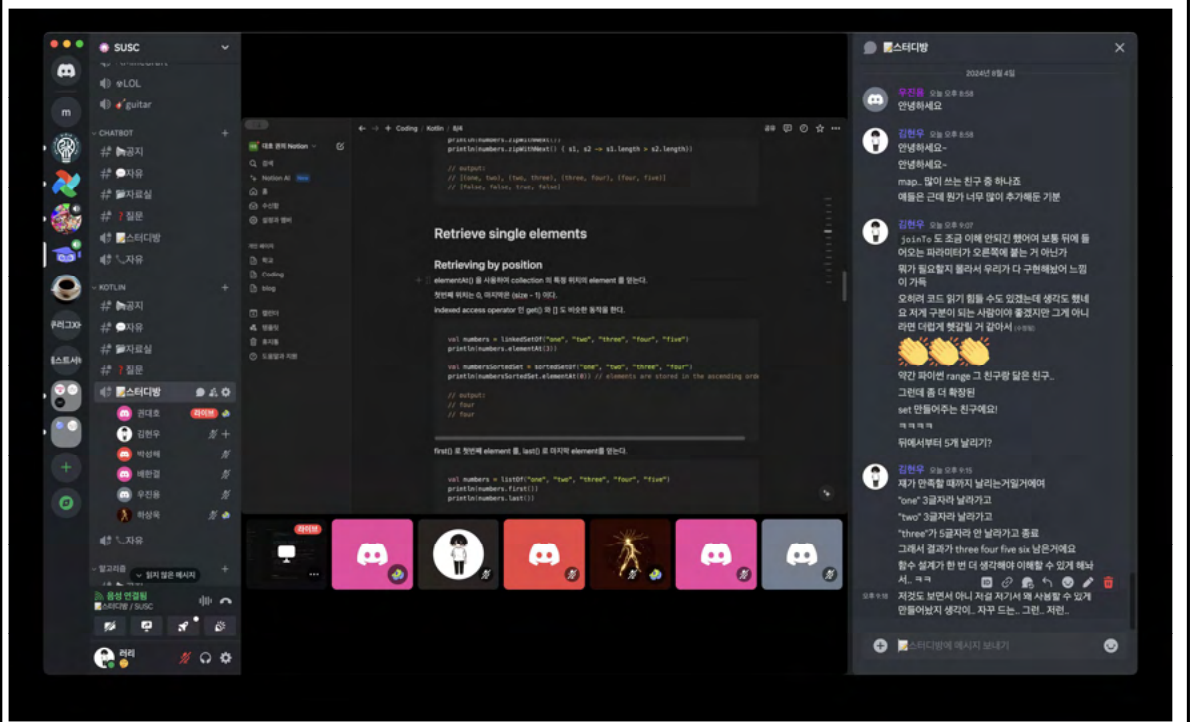
활동사진
(3매 이상)

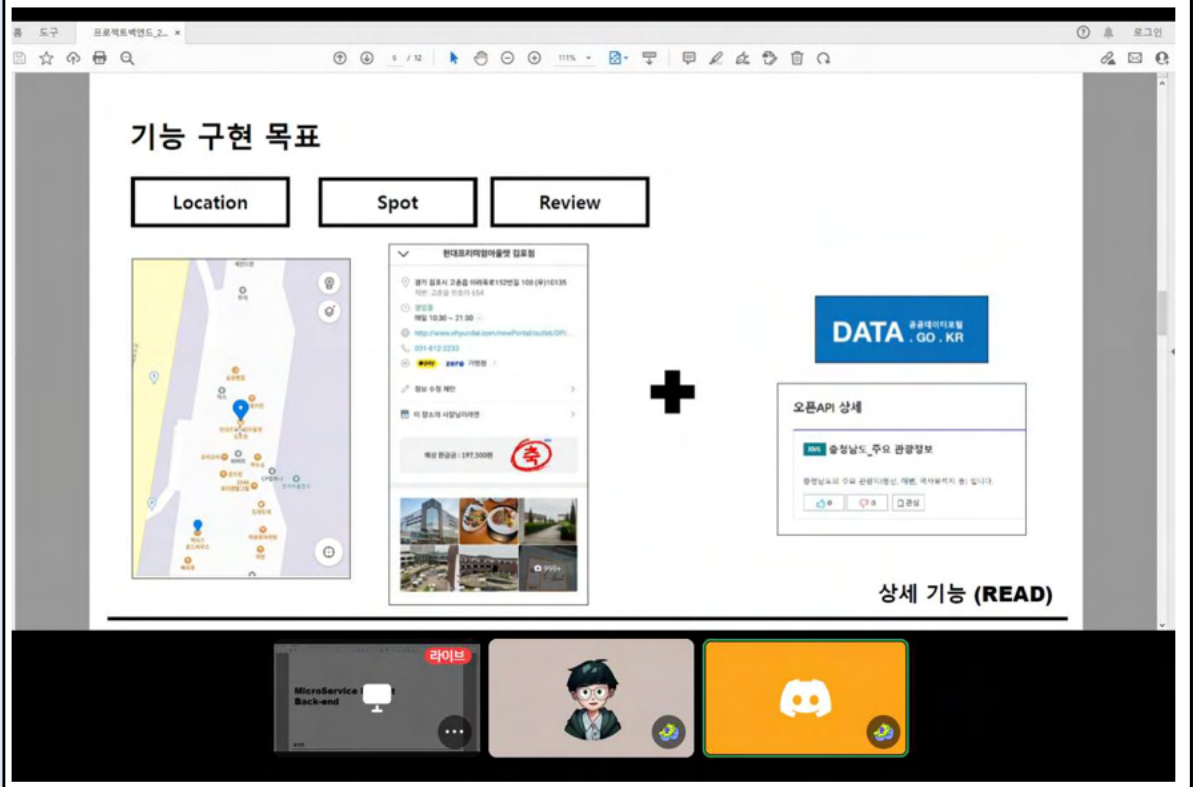
소속 학교

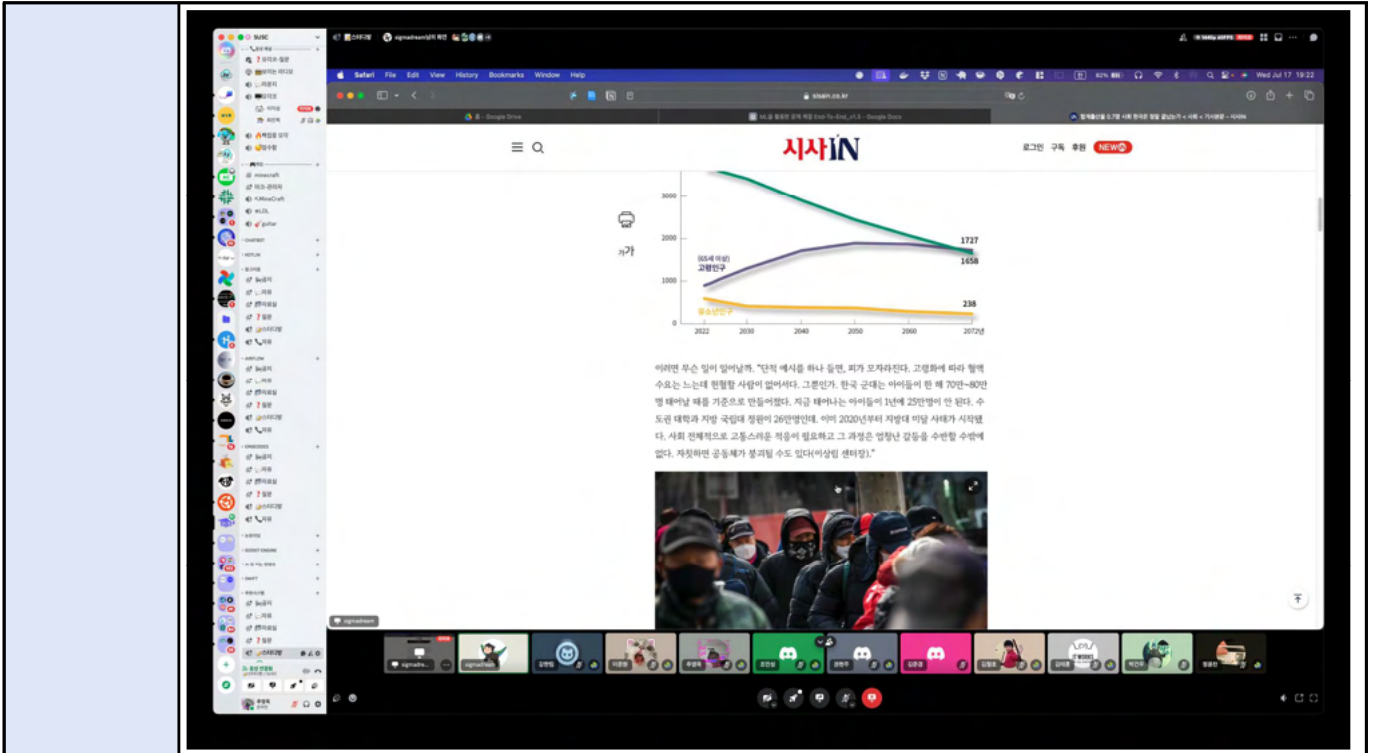
 차트 복사

응답 65개





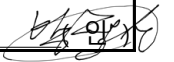




동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식



동아리 활동보고서

활동명	2024년 경희대학교 중앙동아리연합회 CAAS 동아리학술제 참가		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.10.02. ~ 11.22.	비고	
활동목적	<p>1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다.</p> <p>2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제2조(그룹) 1. '그룹'은 동아리의 성격에 맞는 활동을 하는 1인 이상의 모임으로, 웹에 등록되어 있어야 한다.</p>		
활동내용 및 소감	<p>‘2024 CAAS 동아리학술제’ 그룹은 쿠러그를 대표하여 CAAS에 참여하기 위해 조직된 그룹입니다. 코딩으로 꿈을 펼치는 세상, 프로그래밍으로 만들어질 미래를 표방하는 쿠러그에게 이번 CAAS 동아리학술제 주제인 SDGs는, 수상을 하지 못하더라도 참가 자체에도 큰 의의가 있으리라라는 예상이 들었습니다. 따라서 이번 대회에 참가하게 되었습니다.</p> <p>쿠러그는 전공에 얽매이지 않는 것을 추구합니다. 따라서 팀장 정*인(생활과학대학 식품영양학과) 학우를 중심으로 프론트엔드에 한*현(공과대학 산업경영공학과)·최*욱(응용과학대학 응용수학과), 백엔드에 박*식(소프트웨어융합대학 컴퓨터공학과), 기획에 유*연(외국어대학 중국어학과)로, 서로 다른 단과대학으로 모여 팀을 구성했습니다.</p> <p>본 팀이 기획한 아이디어는 산책로 데이터 앱입니다. 산책로 정보를 확인하고, 서로 사진을 업로드하여 SNS처럼 입소문나게 하고, 다시 새로운 산책로 유입이 이루어질 수 있도록 하였습니다. 특히 최근 러닝 크루의 열풍과 연계하여 산책로 투어를 활성화시켜, 개별 건강 증진뿐만 아니라 최종적으로는 지역 경제 활성화까지 기여하고 싶었습니다.</p> <p>또한 산책로 관광 데이터를 확보하여, 각 관광지별 방문자를 확보하고, 재미성처럼 입소문을 기반으로 관광상품을 새로 발굴하여, 최종적으로는 각 지역의 관광 수요 데이터로도 활용할 수 있도록 구성했습니다. 한편 지역 축제의 경우에는 각 지역의 관광객 방문자수를 기반으로 추산하여 축제의 규모를 예측할 수 있게도 연계하였습니다.</p> <p>최종적으로는 수상하지는 못했지만, 소프트웨어가 사회에 어떻게 기여할 수 있는 지에 관해서 깊게 고민할 수 있었던 것 같습니다. 향후에도 유사한 기회가 있다면 참여하고 싶습니다.</p>		

전체 일정 및 장소

- 10.02. 팀 구성 완료
- 10.09. 1차 주제 회의 (학생회관 405호)
- 10.10.~15. 주제 아이디어 디베이트 (온라인)
- 10.29. 2차 주제 회의 및 역할 분배 (학생회관 405호)
- 11.01.~04. 데이터 수기 전처리, 개발 방법 결정 (온라인)
- 11.03. 개발 시작
- 11.06. 보고서 작성 시작
- 11.08. 프론트엔드-백엔드 1차 소통 회의 (공과대학 편의점 앞)
- 11.10. 백엔드 내부 회의 (학생회관 405호)
- 11.10. 최종 정리 (학생회관 405호)
- 11.11. 개발 완료 (학생회관 405호)
- 11.12. 보고서 및 포스터 완료 (학생회관 405호)
- 11.22. 발표 심사 (중앙도서관 피스홀)

활동사진
(3매 이상)



산책로 데이터 기반 지방 관광 활성화 플랫폼

정혜인, 박정식, 유가연, 최연욱, 한철현

쿠 러 그

걸어서! 지방 (province) 속으로



길찾기

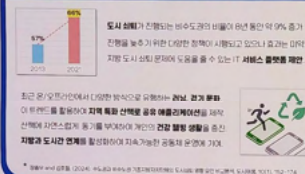
SDGs

건강과 웰빙

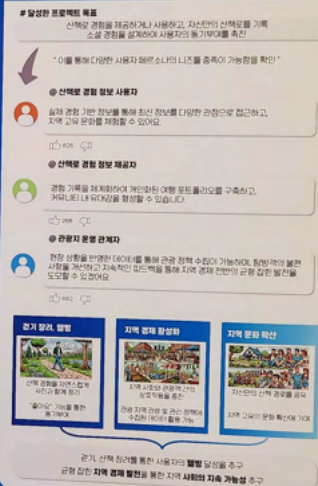
양질의 일자리와 경제성장

지속가능한 도시와 공동체

서론 : 지방 도시가 쇠퇴하는 현상의 해결 필요성



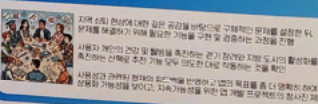
결론 : 평가 및 기대효과



본론 : 애플리케이션 제작



의의 및 향후 계획



팀
쿠러그

걸어서
지방 속으로

산책로 데이터


기반

지방 관광

활성화 플랫폼


C A A S

주변의 산책로를 확인하세요




용인너울길 03코스 구봉산 너울길

연미항마을~동지박물관(3.2km)~구봉산(2km)~유형원선생묘(5.1km)~MBC드라마미주차장(1.7km)



연미항 마을을 출발 마을 안길을 따라 가다 산행을 시작하면 이름 모를 새소리가 들린다. 너울길 인근에 동지박물관이 있어 옛추억을 회상해 보는 것도 좋다. 구봉산 능선을 산행하다 보면 소나무 군락지가 있어 잠시 사색의 시간을 가질 수 있다. 반계 유형원 선생 묘를 참배 후 MBC드라마 주차장으로 하산한다. 잠시 시간적 여유가 생긴다면 MBC드라마 세트장을 구경하는 것도 유익하다.

걸리는 시간
4시간



- 산책로 데이터 기반 지방 관광 활성화 플랫폼 -

빠른 개발을 위한 CRUD 가이드

1 개요

1 작성 형식

- [GET/POST] /path/to/domain
 - 각 항목과 구체적인 설명

2 테스트를 위한 도메인

- [GET] /

Response body

```
{
  "success": "true"
}
```

- [GET] /get
 - **q**: 테스트를 위한 임의의 문자열

Response body

```
{
  "success": "what you sent"
}
```

- [Post] /item
 - **item**: 테스트를 위한 임의의 문자열

Response body

```
{
  "success": "what you sent"
}
```

Response body

```
{
  "num": 30,
  "trail": [
    {
      "trail_id": 9,
      "trail_name": "서산아라매길 01코스 녹색길",
      "distance": 0.04179779044060802,
      "path": "유기방가옥~(0.3km)선점묘~(0.8km)유성목가옥~(4.7km)마평교~(5.5km)고품저수지~(6.8km)문기점(공터)~(14.9km)절자(조망대)~(17.7km)해미읍성북문~(18km)해미읍성주차장",
    },
    {
      "trail_id": 10,
      "trail_name": "서산아라매길 01-01코스 숲바람길",
      "distance": 0.04179779044060802,
      "path": "강댁이미륵봉~(0.2km)취바위~(0.3km)서산용현리마애여래상존상~(0.4km)발선암~(1.9km)보원사지터~(9km)용현리 주차장",
    },
    {
      "trail_id": 11,
      "trail_name": "서산아라매길 02코스 도보순례길",
      "distance": 0.04179779044060802,
      "path": "해미순교성지~(1km)성지1로 입구~(1.6km)해미읍성 서문~(2km)해미읍성 전남문~(2.4km)장~(9.7km)한타고개~(11km)대지2로 입구",
    },
    {
      "trail_id": 12,
      "trail_name": "서산아라매길 03코스",
      "distance": 0.04179779044060802,
    }
  ]
}
```

※ distance의 단위는 km

□ [GET] /track/detail - 산책로 세부 정보 얻기

○ trail_id: int - 앞서 보여준 길 번호

Response body

```
{
  "trail_id": 9,
  "name": "서산아라매길 01코스 녹색길",
  "path": "유기방가옥~(0.3km)선점묘~(0.8km)유성목가옥~(4.7km)마평교~(5.5km)고품저수지~(6.8km)문기점(공터)~(14.9km)절자(조망대)~(17.7km)해미읍성북문~(18km)해미읍성주차장",
  "course_level": 3,
  "length": 5,
  "explanation": "2012 우리마을 녹색길 Best10에 선정된 정도로 수려한 자연경관과 역사문화 유적과 전통거목과 볼거리의 진수를 체험할 수 있다. 용현계곡을 따라 자연스럽게 이어진 길에서는 싱그러움과",
  "time": "6시간",
  "water": "식수보급처가 없으니 매점에서 구입하거나 사전준비",
  "toilet": "역전채암, 강댁이미륵봉, 마애여래상존상, 계심사, 해미읍성 주차장",
  "market": "운산면소재지, 용현계곡, 계심사 입구, 해미면소재지 매점",
  "position": "충남 서산시 팔봉면 호리 274-22",
  "xpos": 36.8381715,
  "ypos": 126.3464611
}
```

※ course_level: [정보없음, 매우쉬움, 쉬움, 보통, 어려움, 매우어려움]



동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식

박정식

동아리 활동보고서

활동명	경북소프트웨어고등학교 멘토링 '컴퓨터공학 개론' 특강 진행		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.11.27. 19:10~20:40	비고	
활동목적	<p>1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다.</p> <p>2. 「회비에 관한 세부 회칙」 제7조(사용) 1. 회비는 <새 회칙>에 명시된 동아리의 목적(이하 "활동")을 달성하기 위해 아래 용도 중 하나 이상에 해당될 때만 사용할 수 있다.</p> <p>나. 운영진이 직접 관여하여 동아리에서 주최·주관 또는 후원하는 IT 관련 행사의 비용</p> <p>3. 고등학교 멘토링 진행을 통한 후학 양성과 분야 발전 기여, 소프트웨어 가치 확산</p>		
활동내용 및 소감	<p>장소: 경북소프트웨어고등학교 / 이원 생중계 방식, 동시 양방향 원격 강의</p> <p>대상: 경북소프트웨어고등학교 해킹동아리 RCE 회원</p> <p>주제: 컴퓨터공학 개론</p> <p>내용</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 컴퓨터공학은 무엇인가 2. 컴퓨터공학의 핵심 기반 3. 컴퓨터공학자에게 필요한 조언 4. Q&A Session <p>이번 특강은 RCE 회장의 요청에 따라 자원봉사 형태로 진행되었습니다. 쿠러그는 소프트웨어 가치 확산을 위해 다방면의 노력을 기하고 있으며, 이번 RCE 특강 또한 유사한 목적으로 진행 하게 되었습니다. RCE는 해킹 동아리로, 평소 정보보안에 관해서 공부하게 됩니다. 하지만 정보 보안은 컴퓨터공학의 기반 지식이 당연히 필요합니다. 또한, 마이스터고의 특성상 대학 교육과 관련된 정보는 접하기가 어려웠습니다. 따라서 이번 특강은 이 두 가지 방향성을 중점적으로 고려하여 설계되었습니다.</p> <p>강의자 소감</p> <p>통상적으로 멘토링을 나갈 경우에는 주관적인 의견을 최대한 빼고, 경험보다는 사실 위주로 멘 토링을 구성하는 경향이 있었습니다. 왜냐하면 경험은 여러 사람의 시선에서 달리 작용될 수 있는데, 제 경험을 일방적으로 이야기하게 된다면 마치 그것이 정답처럼 느껴질 수 있기 때문 입니다. 따라서 경험을 언급하는 것은 상당히 사리는 편이었습니다.</p> <p>하지만 이번 강의에서는 초기에 컴퓨터공학자에게 필요한 조언도 포함을 요청받았습니다. 따라서 제가 해 온 경험을 정형화하는 과정이 필요했으며, 객관적인 시선에서 바라보느라 조금 힘 들었습니다. 하지만 이러한 경험 정리 과정에서, 저 또한 지금까지의 제 생각을 한 번 돌아보는 계기가 되었습니다. 덕분에 상당히 유익했습니다. 특히 학생들이 질문하는 내용에서, 저 또한</p>		

제 경험을 한 번씩 돌아켜보며 스스로를 피드백할 수 있었습니다. 결론적으로 저와 참가자 모두에게 유익한 시간이 되지 않았을까 생각합니다. 향후 특강 기회가 있다면 또 참여해보고 싶습니다.

참가자 소감

- 도**: 소중한 시간 내주셔서 감사합니다. 훌륭한 강의 잘 듣고 갑니다.
- 박**: 강사님 저희에게 뜻깊은 깨달음의 시간을 주셔서 감사합니다. 다음에도 보고 싶습니다.
- 박**: 강사님의 특강을 통해 많은 것을 배울 수 있었고 여러 방면의 지식을 얻는 것이 더욱 도움이 된다는 것을 깨달았습니다.
- 주**: 오늘 강의 해주셔서 감사합니다. 덕분에 좋은 경험과 지식을 쌓는 뜻깊은 시간이 되었습니다.
- 최**: 강사님의 특강을 통해서 이 it기업에 대해 좀더 깊게 알게 되었고 방향성을 잡아 주었다 생각합니다.
- 장**: 오늘 특강을 통해 많은 영감을 얻었습니다. 강사님의 깊이 있는 지식과 열정적인 강의 덕분에 새로운 시각을 가질 수 있었고, 앞으로의 방향성에 큰 도움이 되었습니다. 감사합니다.
- 황**: 여러 가지 경험을 해보는 것의 중요성을 알려주셔서 감사합니다. 앞으로는 경험의 기회가 올 때 특강에서 배운 내용이 떠오를 것 같습니다. 소중한 시간 내 주셔서 감사합니다.
- 이**: 오늘 좋은 강의 감사합니다. 앞으로의 공부에 대해 새롭게 생각해 보는 계기가 됐다고 생각되어서 특별한 강의였던 것 같습니다.

활동사진
(3매 이상)





동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식

[Handwritten Signature]

동아리 활동보고서

활 동 명	경희대학교 총학생회 홈페이지 제작		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.11.07. ~ 2025.01.20.	비고	
활동목적	<p>1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다.</p> <p>2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제2조(그룹) 1. '그룹'은 동아리의 성격에 맞는 활동을 하는 1인 이상의 모임으로, 웹에 등록되어 있어야 한다.</p> <p>3. with KHLUG - 활발하게 교류를 이어가는 동아리들과 여러 가지 자원을 공유하고 있음</p> <p>4. 경희대학교 ICT 클러스터의 중심인 쿠러그는 투명하고 편리한 학생 자치 발전을 위해 다방면에서 기여하고 있음</p>		
활동내용 및 소감	<p>쿠러그는 'with 쿠러그' 프로젝트의 일환으로 2017년 3월부터 중앙동아리연합회 홈페이지를 관리하는 등 학생 자치 사업 지원을 위해 다양한 활동을 해왔습니다. 이전 51대 이룸 총학생회의 요청으로 쿠러그에서 홈페이지를 제작했으나, 이후 52대 워쿠맨 총학생회와의 인수인계가 이루어지지 않아 홈페이지가 방치되었습니다. 방치된 홈페이지는 쿠러그에서 보안 점검 및 최소한의 유지보수만 진행하며 보존되었습니다.</p> <p>러닝 총학생회는 이러한 홈페이지 존재 사실을 몰랐고, 비용 문제로 새 홈페이지 제작을 포기하려던 상황이었습니다[대학주보 "학생회비 투명성 노력... 아델란테 브랜딩도 성과" Q15]. 이를 대학주보 기사를 통해 확인한 쿠러그는 총학생회에 홈페이지를 관리하고 있었음을 알렸습니다. 총학생회는 홈페이지 활용 의사를 밝혔고, 쿠러그는 기존 홈페이지를 복구해 사용할 수 있도록 지원했습니다.</p> <p>쿠러그는, 이전 총학생회의 권한 이관이 원활히 이뤄지지 않았으므로 DB를 수정해 직접 권한을 부여했습니다. 또한 홈페이지 내용을 최신화하고, 자잘한 기능을 추가했습니다. 마지막으로 서버 환경을 최신화해 홈페이지가 원활히 작동할 수 있도록 개선했습니다. 러닝 총학생회는 사진과 게시물을 새로 업로드하며 홈페이지의 모습을 갖추도록 구성했습니다.</p> <p>이번 작업은 약 한 달 반 정도 소요되었습니다. 쿠러그 운영진 다수가 작업에 참여하여 복구 및 리뉴얼 과정을 성공적으로 마쳤습니다. 총학생회 홈페이지 개설 이후에도 쿠러그는 지속적인 유지보수에 최선을 다할 것입니다.</p>		



[뉴스] 총학 홈페이지, 중앙동아리 '쿠러그' 도움으로 개설 완료

조병연 | 2025-01-07 | hit 271

【국제】 총학생회(총학)가 총학 홈페이지(<https://khucil.khu.ac.kr>)를 지난 30일 새롭게 개설했다. 예산 문제로 난항을 겪었지만, IT 중앙동아리 '쿠러그'의 도움으로 실현됐다. 소통 확대와 예·결산 내역 공개가 효율적으로 이뤄질 것으로 보인다.

홈페이지는 ▲소개 ▲소식 ▲익명 투고 ▲자료실의 항목으로 구성됐다. '소개'에는 총학의 조직도와 부서별 역할이 소개됐다. 조직 부서별 국장의 메일 주소와 연락처도 공개됐다. '자료실'에는 기존 총학 링크트리를 통해 구글 드라이브 상으로 공유되던 총학 관련 자료들이 정리됐다. 이는 총학 임기 이후에도 보존돼 아카이브 자료로 활용될 예정이다. '익명 투고'는 학생 청원 게시판 기능을 하며, 추후 총학 온라인 안전 상정제 도입을 위한 발판이 된다.

제목	작성자	작성일
2024-2 소통회의 회의록	경희대학교 총학생회	2024-12-28
2024-1 소통회의 자료 및 회의록	경희대학교 총학생회	2024-12-28
2024 제1-5차 학대운영위원회 회의록	경희대학교 총학생회	2024-12-28
2024 제21-43차 중앙운영위원회 회의록	경희대학교 총학생회	2024-12-28
2024 제1-20차 중앙운영위원회 회의록	경희대학교 총학생회	2024-12-28

▲ 총학 홈페이지(<https://khucil.khu.ac.kr>)에 소통회의 자료 및 회의록이 올라와있다. (사진=총학생회 홈페이지 캡처)

지난달 31일 임기를 마친 56대 총학 '러닝'은 29일 인스타그램 공식 소통 창구를 통해 총학 홈페이지 개설 소식을 알렸다. 총학 홈페이지 개설은 러닝의 핵심 공약이었다. 올해 임기를 시작하는 '코어' 총학의 공약이기도 하다.

총학 홈페이지 개설 목적은 ▲학생과의 원활한 소통 ▲자치회비 사용 투명화 ▲역대 총학생회 활동 기록 아카이브 등으로 요약된다. 러닝 김미소(한국어학 2021) 전 회장은 지난 11월 신문방송국 3사(대학주보·V.O.U·영어신문사)와의 공동 인터뷰에서 "학생회칙이나 총학생회 회의록과 같은 자료들은 언젠가 유실될 우려가 있으므로 아카이빙을 해야 한다"고 밝힌 바 있다.

하지만 홈페이지 개설은 예산 문제로 인해 실현이 지연됐다. 김 회장은 당시 인터뷰에서 "홈페이지 제작을 위해 업체를 통해 견적을 받았다"며 "10월까지도 준비를 했지만 결국 예산 문제로 이행되지 못하고 있다"고 말했다.

이를 기사로 접한 IT 중앙동아리 쿠러그는 러닝에게 과거 제작이 무산됐던 총학 홈페이지를 관리하고 있음을 알렸다. 51대 '이름' 총학이 IT 중앙동아리 '쿠러그'의 도움을 받아 홈페이지 제작을 시도했으나, 해가 넘어가고 새로운 총학이 들어서며 제작이 중단됐던 것이다. 쿠러그는 이후 보안 점검 및 최소한의 유지 보수만 진행하며 홈페이지를 보존해왔다.

이후 러닝은 홈페이지 활용 의사를 밝혔고, 쿠러그는 기존 홈페이지를 복구해 사용할 수 있도록 지원했다. 쿠러그 박정식(컴퓨터공학 2023) 내정담당자는 "홈페이지 내용을 최신화하고 자잘한 기능을 추가했다"며 "서버 환경을 최신화해 홈페이지가 원활히 작동할 수 있도록 개선했다"고 밝혔다. 이어 "작업은 약 한 달 반 정도 소요됐다"며 "쿠러그 운영진 다수가 작업에 참여하여 복구 및 리뉴얼 과정을 성공적으로 마쳤다"고 설명했다.

활동사진
(3매 이상)

경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 홈페이지 개설 안내

#공약_실현
#활동_공유
#원활한_소통



안녕하세요, 제56대 경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 러닝입니다.

2024년도 러닝의 공약 중에는 총학생회 홈페이지 개설이 포함되어 있었습니다. 이를 실현하기 위해 임기 초부터 사설 업체 의뢰와 교내 부서와의 협의를 비롯한 다양한 노력을 기울였으나, 예산 등의 문제로 인해 공약 이행에 어려움을 겪기도 했습니다.

그러나 교내 중앙동아리 쿠투그의 도움을 받아 기존에 있던 홈페이지 관리 권한을 넘겨받음으로써, 총학생회 홈페이지 개설이라는 공약을 마침내 이행할 수 있었습니다.

앞으로 이 홈페이지를 통해 학우분들과 더욱 원활히 소통하며, 총학생회의 활동을 투명하게 공유할 수 있는 기반을 만들어 나가고자 합니다. 많은 관심 부탁드립니다.



1. 회의록

자료실	회의록	자료실	회의록
총학생회 회의록	2024-2 1차 정기총회 회의록	2024-2 1차 정기총회 회의록	2024-2 1차 정기총회 회의록
총학생회 회의록	2024-2 2차 정기총회 회의록	2024-2 2차 정기총회 회의록	2024-2 2차 정기총회 회의록
총학생회 회의록	2024-2 3차 정기총회 회의록	2024-2 3차 정기총회 회의록	2024-2 3차 정기총회 회의록
총학생회 회의록	2024-2 4차 정기총회 회의록	2024-2 4차 정기총회 회의록	2024-2 4차 정기총회 회의록
총학생회 회의록	2024-2 5차 정기총회 회의록	2024-2 5차 정기총회 회의록	2024-2 5차 정기총회 회의록
총학생회 회의록	2024-2 6차 정기총회 회의록	2024-2 6차 정기총회 회의록	2024-2 6차 정기총회 회의록
총학생회 회의록	2024-2 7차 정기총회 회의록	2024-2 7차 정기총회 회의록	2024-2 7차 정기총회 회의록
총학생회 회의록	2024-2 8차 정기총회 회의록	2024-2 8차 정기총회 회의록	2024-2 8차 정기총회 회의록
총학생회 회의록	2024-2 9차 정기총회 회의록	2024-2 9차 정기총회 회의록	2024-2 9차 정기총회 회의록
총학생회 회의록	2024-2 10차 정기총회 회의록	2024-2 10차 정기총회 회의록	2024-2 10차 정기총회 회의록

현재까지 경희대학교 국제캠퍼스 총학생회는 학우분들의 알 권리를 보장하고, 교내의 소식을 전달해 드리고자 중앙운영위원회, 학대운영위원회, 중앙선거관리위원회 및 학생 소통 회의 등과 같은 다양한 회의체에 참여하여 회의록을 작성하고 링크트리에 공유해 드렸습니다. 앞으로는 **각종 회의체 소식에 대한 접근성을 높이고**, 보다 간편하게 정보를 찾을 수 있도록 하고자 **홈페이지를 통해서 공유**해드릴 예정입니다.



2. 회칙 / 세칙

자료실	총학생회/세칙	자료실	총학생회/세칙
총학생회 회칙	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)
총학생회 세칙	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)
총학생회 회칙	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)
총학생회 세칙	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)	경희대학교 국제캠퍼스 총학생회 선거관리규정 (2024 개정)

교내에는 선거서형세칙, 재정운영세칙, 총학생회칙 등 다양한 회칙과 세칙이 존재합니다. 하지만, 대부분의 학우분들이 회칙과 세칙에 대해 접근성이 부족하다는 점을 파악하였습니다. 이에 **홈페이지 개선을 통해 각종 회칙과 세칙을 공유**해 드리고자 합니다. 또한 개정이 발생한 경우, 변경 사항을 홈페이지를 통해 전해드리며, 학우분들이 보다 빠르게 소식을 접하실 수 있도록 할 예정입니다.



[illegible][illegible]

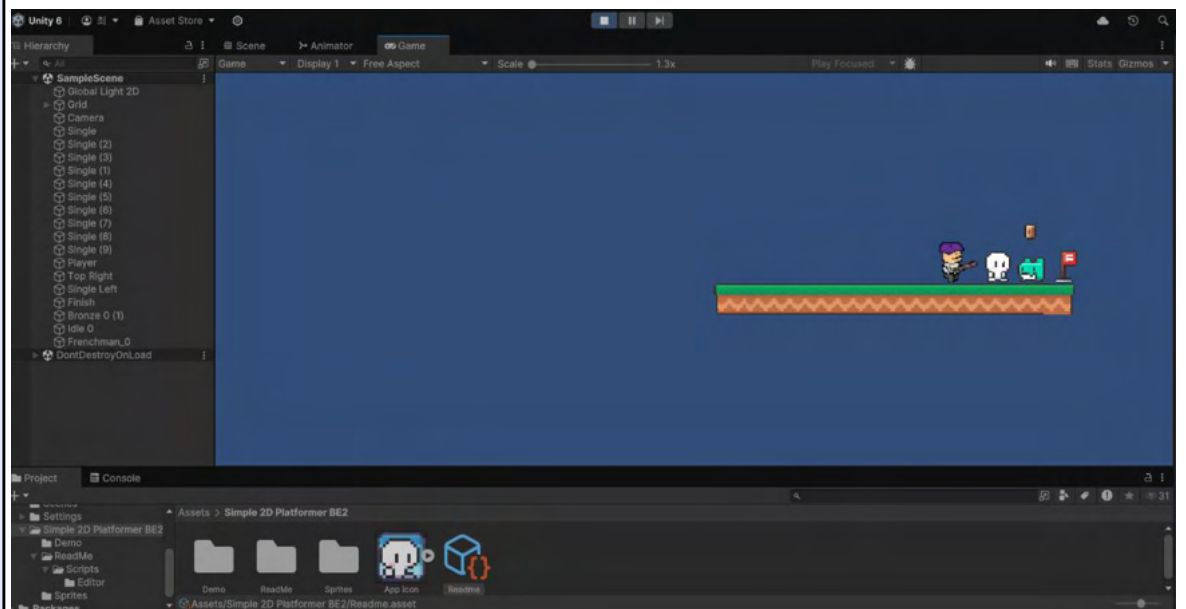
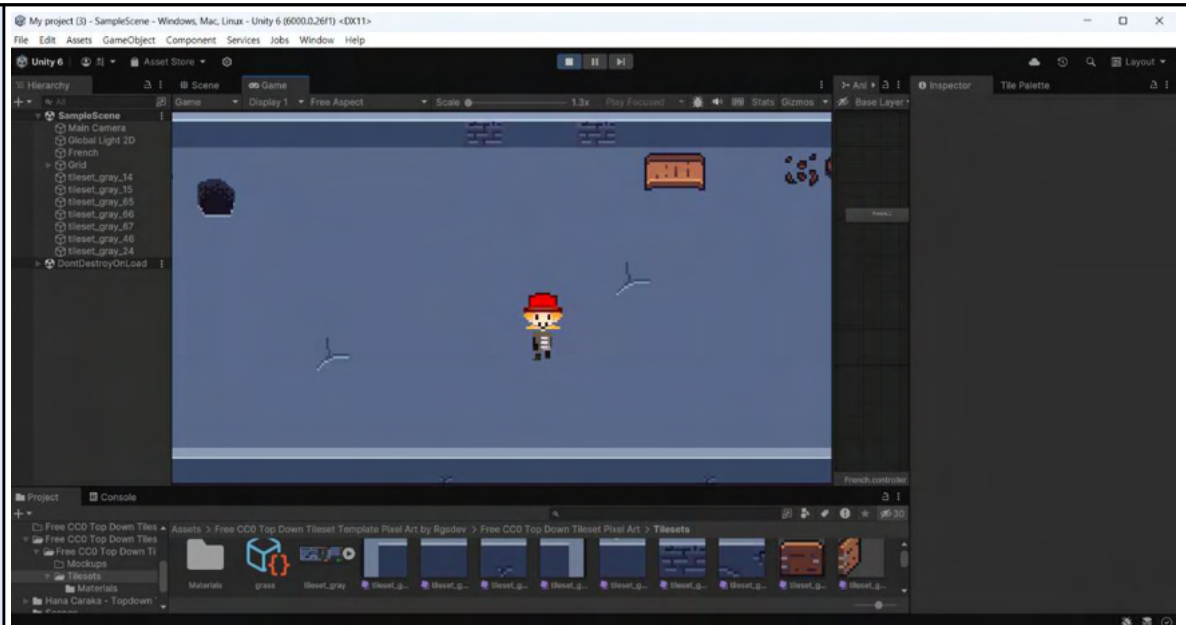
대표학생 : 박정식

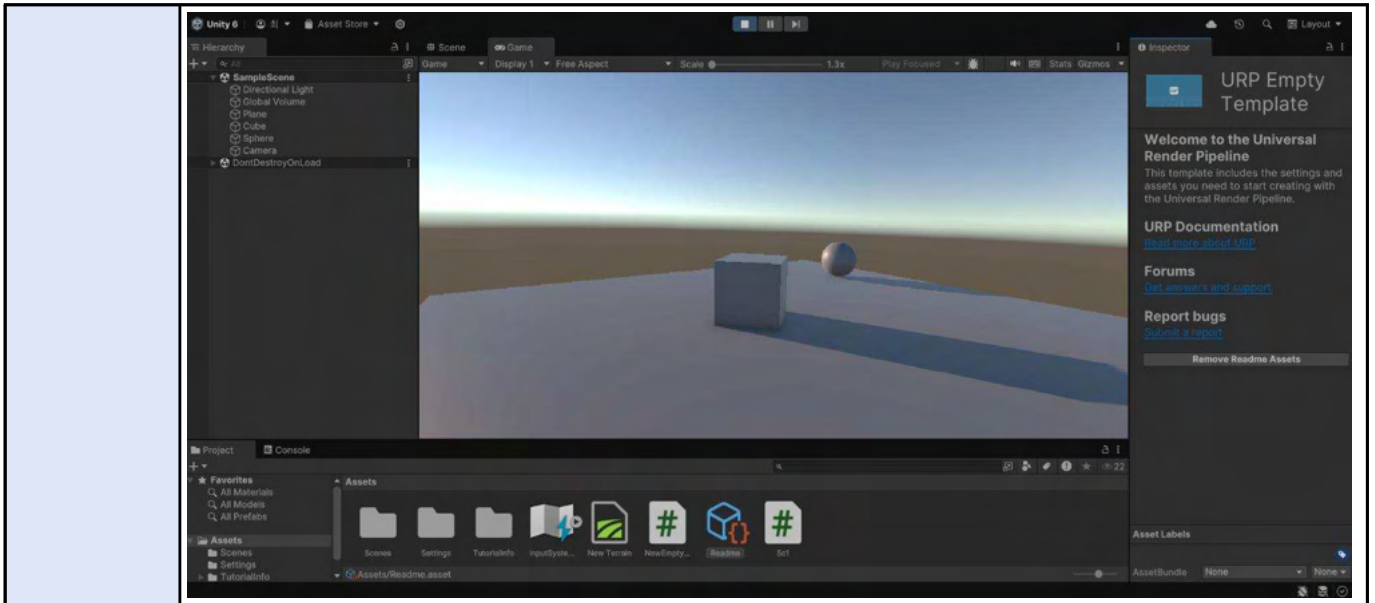
[Handwritten signature]

동아리 활동보고서

활 동 명	프랑스 마라탕 : 유니티로 간단한 게임 만들기		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	ex) : 2023.03.02.14:00~15:00	비고	
활동목적	1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다. 2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제2조(그룹) 1. '그룹'은 동아리의 성격에 맞는 활동을 하는 1인 이상의 모임으로, 웹에 등록되어 있어야 한다.		
활동내용 및 소감	<p>활동 내용</p> <p>게임 제작법을 배우기 위해서 인터넷에 나와 있는 무료 강의에서 서로 공부해올 부분을 정해온 후 확인하는 스터디를 하였고 3주차 이후로 공동 프로젝트를 진행하였습니다.</p> <p>1주차: 서로 만나서 어떤 게임 툴을 사용하여 스터디를 진행할지 결정하였습니다. 또한 간단한 게임의 컨셉에 대해 토의하였습니다.</p> <p>2주차: 3D작업방식에 한계를 느끼고 2D 플랫폼 형식으로 바꾸기로 하였으며 작품의 컨셉을 확정지었습니다.</p> <p>3주차: 2D 플랫폼보단 2D 탑다운 방식이 더 좋을 것 같다고 생각하여 탑다운 방식으로 게임 형식을 최종 확정 짓고 공동 프로젝트를 시작하였습니다.</p> <p>4주차 : 공동 프로젝트의 디자인적 요소를 확정짓고 방학 후 활동 계획을 수립하였습니다.</p> <p>활동 기간 및 장소</p> <p>10/28~11/25까지 대면으로 총 4번 활동하였습니다. 월요일, 정건 카페게이트에서, 16:30에 만나서 약 1시간에서 1시간 30분정도 활동을 진행했습니다.</p> <p>소감</p> <p>정*현 : 쿠러그에서 게임 만들기 그룹 활동에 참여하며 프랑스인 캐릭터 디자인을 맡았습니다. 캐릭터의 개성을 표현하는 과정이 재미있었고, 팀원들과 협업하며 창의적인 아이디어를 실현할 수 있어 뜻깊은 시간이었습니다. 앞으로 어떤 게임을 꾸려나갈지 기대가 생겼습니다.</p> <p>최*환 : 게임 개발은 처음 해봐서 조금 걱정이 되었는데 팀원 모두 다같이 처음이라 다같이 배우면서 활동하여서 좋았고 재미있었습니다. 코딩을 이론적으로 배우기만 했지 실질적으로 창작물을 만드는데 사용해보니 흥미가 훨씬 더 느껴졌고 지금까지 공부해 온 것에 대해 뿌듯함을 느꼈습니다. 다만 지금까지 공부해온 파이썬이 아니라 Unity에 적용하기 위해 C#으로 코딩을 진행하여서 약간의 어려움이 있긴 했습니다.</p>		

활동사진
(3매 이상)





동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

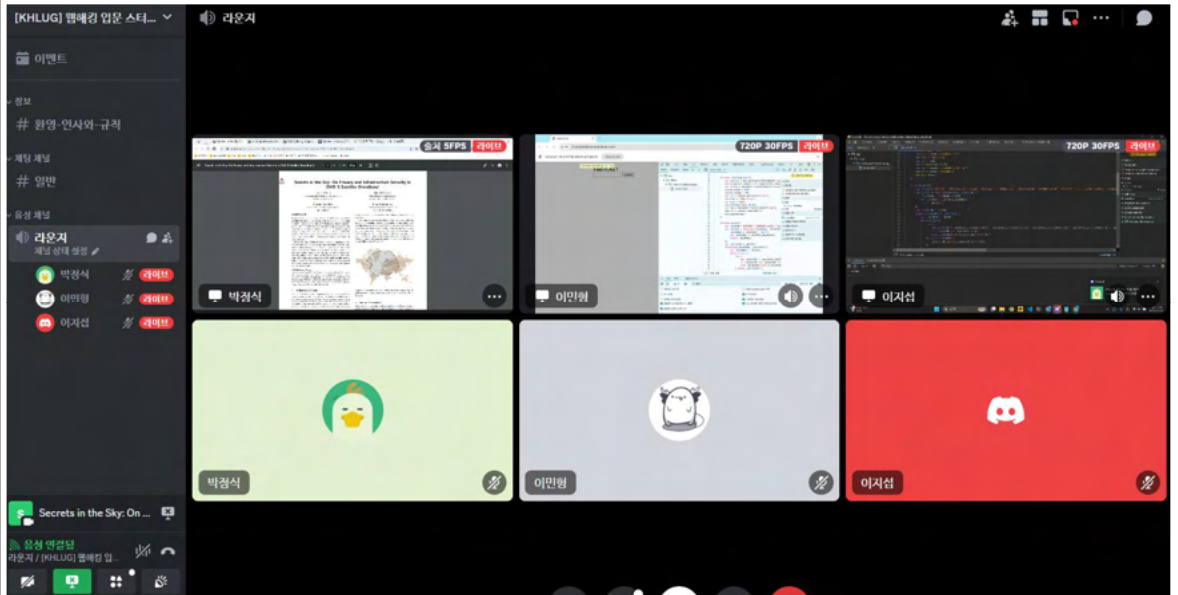
대표학생 : 박정식

박정식

동아리 활동보고서

활 동 명	[웹해킹] 정보보안 스터디		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2024.11.26. ~ 2025.01.14.	비고	
활동목적	<p>1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다.</p> <p>2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제2조(그룹) 1. '그룹'은 동아리의 성격에 맞는 활동을 하는 1인 이상의 모임으로, 웹에 등록되어 있어야 한다.</p>		
활동내용 및 소감	<p>활동 내용:</p> <p>IT 기술이 더 보편적으로 쓰이고 발전할수록 이용자의 개인 정보에 대한 위협은 나날이 증가하고 있습니다. 이에 따라 사용자의 개인 정보를 보호하기 위한 정보보안의 중요성도 대두되고 있습니다. 따라서, 이 스터디는 이러한 상황 속에서 정보보안에 관심을 가진 동아리원들이 정보보안의 한 분야인 웹 해킹에 대해 함께 공부를 시작하기 위해 개설되었습니다. Dreamhack.io 웹사이트에 공개되어 있는 webhacking 강의를 함께 끝까지 공부하고 중간에 모르는 내용이나 문제를 푼 방법을 공유하는 것이 활동의 주된 내용입니다.</p> <p>소감:</p> <p>혼자 했다면 의욕이 약해져서 지속적으로 진행하기 어려울 수 있었으나 함께 스터디를 하니 꾸준히 공부를 할 수 있다는 점이 좋았습니다. 공동의 목표를 정하고 함께 공부하는 것이 생각보다 큰 동력이 될 수 있겠다는 걸 느꼈습니다. 또한, 같은 문제에 대한 서로 다른 풀이 방식을 공유하는 것도 혼자 공부할 때는 하기 어려운 의미 있는 경험이었습니다. 동시에, 모여서 각자 공부하는 방식을 넘어서서 더욱 활발하고 주도적인 활동이 되기 위한 방법들을 더 고안하여 공부하고자 하는 사람들의 커뮤니티로 발전시킬 수 있다면 좋겠다고 느꼈습니다.</p> <p>활동 기간 및 장소:</p> <p>2024/11/26~2024/11/28 - 학생회관 410호(쿠러그 동아리방)</p> <p>2025/01/07~2025/01/14 (진행중) - 비대면(Discord, 카카오톡 활용)</p>		

활동사진
(3매 이상)



요 코드에서
조건에 공통적으로 flag[_0x374fd6(0x17c)]가 들어가더라고요
그리고 flag가 input의 value니까
for문 조건에 들어가는 건
length일 확률이 높다고 판단해서
섞이고 난 array에서 flag[_0x374fd6(0x17c)] = flag['length'] 일거라고 가정하고
밑에 있는 것도 그럼
operator[_0x374fd6(0x17c)]]
operator['length']
라서
그렇게 대입해서
for문 돌려서 flag 문자열 받아왔습니다
좀 더 정리된 건 쿠러그 그룹에 카드로 정리해두었습니다



이민형 2025-01-16 오후 4:08

일단 코드안에 debugger가 있어서 break point가 정상작동 안되는걸 확인 후, 이를 없애서 전체 코드를 분석했습니다. 이후 for문 안의 operator의 조건이 맞아야 flag가 나오는 것을 확인했습니다. 다음으로는 조건 분석을 해보니 flag 길이가 36이 되어야하는점, 이후 코드에서 한자리씩 비교한다는 점을 알아냈습니다. 마지막으로

```
answer = ""  
for(var i= 0x0; i<36;i++){  
    answer+=String.fromCharCode(operator[i % operator[_0x374fd6(0x17c)]][_0x4949[i], _0x42931[i]]);  
}
```

이 코드를 콘솔에 입력해서 flag 얻었습니다



이지섭 2025-01-09 오후 4:36

다 푸시면 말씀해주세요



이민형 2025-01-09 오후 4:41

저 문제가 잘 안풀리는데 혹시 어떻게 푸셨는지 알려주실 수 있을까요?



이지섭 2025-01-09 오후 4:42

아마 좀더 고민해보시면 푸실 수도 있을 것 같아요

전 이거 되게 오래 걸려서 풀었던 거라 (수정됨)

main 함수에 flag를 검증하는 부분에 집중해서 다시 한번 해보시고 그래도 안 되면 알려드릴게요

1. _0x1046 array에 length, flag, charCodeAt, fromCharCode 등이 선언되어 있음.
2. _0x376c를 통해 _0x1046 array에 접근하도록 되어 있는데 이 과정에서 함수의 'parameter값 - 0x175'를 array에 접근하기 위한 index로 사용함

(수정됨)

아니면 바로 알려 드리는 게 나으시면 바로 알려 드릴게요



이민형 2025-01-09 오후 4:45

일단 좀 더 해보겠습니다.



이지섭 2025-01-09 오후 4:46

넵

3. flag 변수는 입력창에 입력한 값임(input.value)

(수정됨)



이민형 2025-01-09 오후 5:01

그 시간이 다 됐는데 제가 다음 스터디 전까지 따로 풀어오겠습니다.



이지섭 2025-01-09 오후 5:01

네 그렇게 하죠

고생하셨습니다

동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

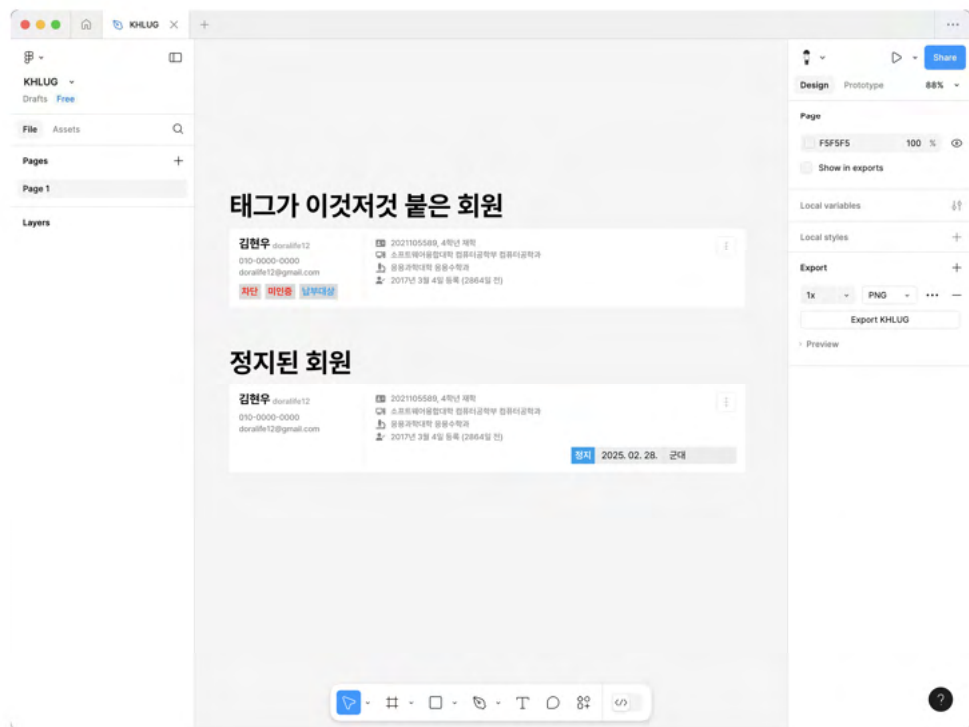
※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식

동아리 활동보고서

활 동 명	쿠러그 사이트 마이그레이션		
동아리 분과	학술분과	동아리명	쿠러그
활동시간	2023.05.09. ~ 2025.01.20.	비고	
활동목적	1. 「새 회칙」 제2조 "쿠러그"는 세상의 모든 IT 기술 및 이와 관련된 분야에 대한 연구 및 개발 활동을 주 목적으로 한다. 2. 「그룹에 관한 세부 회칙」 제2조(그룹) 1. '그룹'은 동아리의 성격에 맞는 활동을 하는 1인 이상의 모임으로, 웹에 등록되어 있어야 한다. 3. 「새 회칙 제8조(홈페이지) 1. "쿠러그"의 모든 자료는 전산화하여 온라인 홈페이지인 "사이트"에 저장하여 관리한다.		
활동내용 및 소감	<p>쿠러그는 장기적인 유지보수와 사이트 편의성 증진을 고려하여, 기존 PHP 기반으로 구성된 사이트 시스템을 NextJS 및 NestJS로 마이그레이션하는 작업을 2023년부터 진행하고 있습니다. 쿠러그 사이트 마이그레이션 그룹은 이러한 활동을 전담하는 그룹입니다.</p> <p>활동 장소: 온라인</p> <p>활동 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 점진적 배포 전략 검토 및 설계 - react + vite 기반 프론트엔드 개발 진행 - cloudflare 기반 프론트엔드 배포 파이프라인 구축 - nestjs 기반 백엔드 개발 진행 및 배포 <p>소감</p> <p>처음에 이 활동을 기획하고 시작했을 때는 어디서부터 어떻게 건들여야 할지 막막했지만 하나씩 해나가면서 기존 기능을 대체해가니 점점 뿌듯함을 느낍니다. 남은 것도 잘 마무리하여 안정적으로 부원들을 위한 사이트를 제공하기 위해 노력할 계획입니다.</p>		

활동사진
(3매 이상)



로그인!

소개

공지

포럼

그룹

회원

LAB

운영

로그아웃

infraBlue

도어락 비밀번호 관리

마스터 비밀번호

00000000

중앙동아리연합회용 비밀번호

00000000

시설팀용 비밀번호

00000000

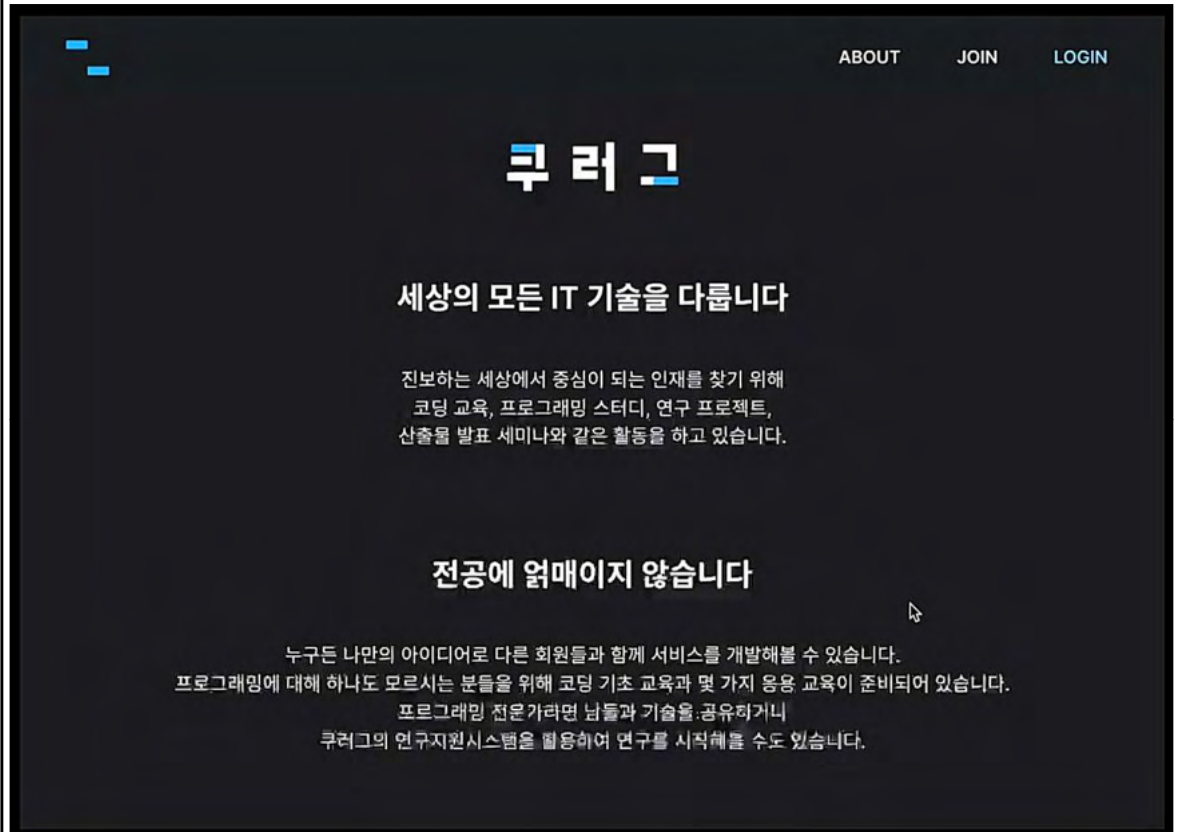
비밀번호를 사용하면 운영진에게 알람이 갑니다.

저장

17104 경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732, 경희대학교 국제캠퍼스 학생회관 405호

경희대학교 infraBlue

참고사항: 하단의 사진은 디자인 과정에서의 산출물이므로, 실제 적용 상태는 아님



동아리활동과 관련하여 상기 결과보고서를 확인합니다.

※본 활동보고서가 '활동우수지원금' 지급에 평가 기준으로 활용됨에 동의합니다.

대표학생 : 박정식

