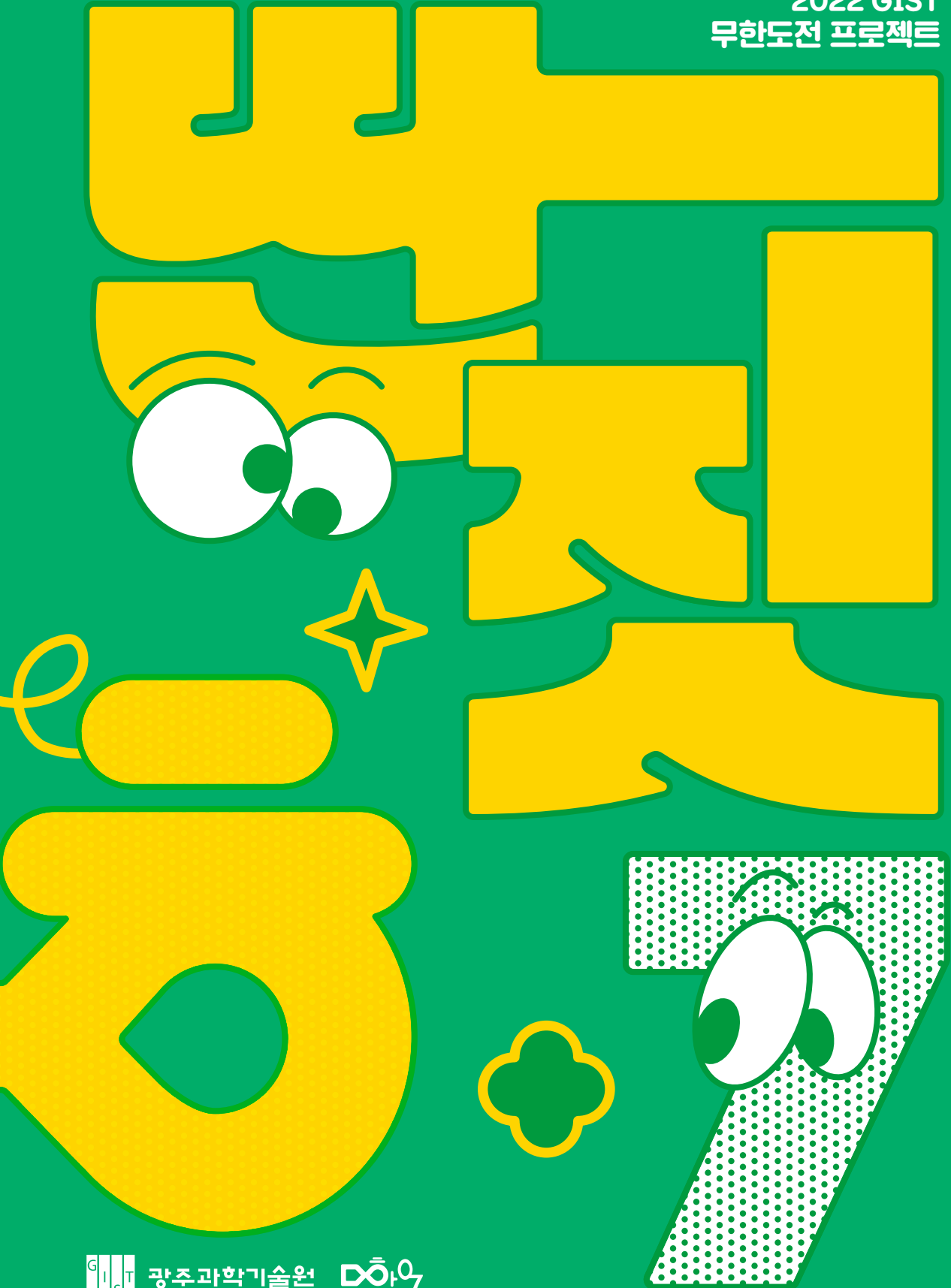


2022 GIST
무한도전 프로젝트



2022 GIST 무한도전 프로젝트

GIST 무한도전 프로젝트란?

2016년부터 시작된 GIST의 무한도전 프로젝트는 대학생들의 공식적인 '딴짓' 활동입니다. '실패해도 좋아, 한 번 도전해 보는거야!' 라는 취지로 학생주도의 창·제작 활동을 통해 성공과 실패를 반복하면서 GIST의 교육철학인 3C1P(Creativity, Communication, Cooperation, Problem)형 인재로 성장할 수 있도록 돕는 것이 무한도전 프로젝트의 목적입니다.

공모 및 선정은?

인문, 사회, 문화, 과학 등 대학 교육 관련 전 분야에 대한 **창의적 작품제작 활동** 부문과, 독창적인 분야 학습, 독서, 외국어 역량 강화, 봉사활동 등 **3C1P 역량 강화 그룹 활동** 부문, 그리고 '공익 목적 어플리케이션/웹페이지 개발'을 주제로 한 **지정공모** 부문, 총 3개 부문으로 나누어 모집하였습니다.

학생들의 창의성과 도전정신을 고취하기 위한 프로젝트를 고려하여 창의성, 적합성, 잠재력을 종합적으로 심사한 결과 총 26개 팀을 선발하였습니다.

참여 학생은?

2022년 모집 당시 무한도전 역대급 많은 지원수인 59개팀이 지원을 했습니다. 그중 26개팀을 선발하여 112명의 학생이 참여했으나, 2022년 11월 기준 군 휴학 등의 사유로 중도 포기한 학생 11명을 제외하고, 창의적 작품제작 활동 17팀, 3C1P 역량 강화 그룹 활동 4팀, 지정공모 3팀, 총 24팀, 총 101명이 프로젝트를 수행하였습니다.

프로젝트 참여 학생들은 약 6개월간 무한도전 프로젝트를 수행하면서 발대식, 중간점검, 멘토링 데이, 성과보고서 제작에 참여하였습니다.



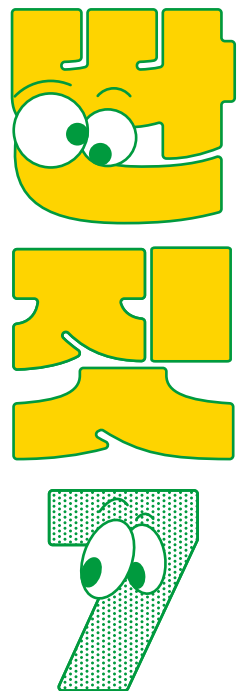
2022년 GIST 무한도전 프로젝트의 특징은?

앞서 말씀드렸듯 올해 무한도전 프로젝트는 역대급으로 많은 팀이 지원을 하였습니다. 모든 팀을 포용하고 싶었지만 아쉽게도 모두 선발하지 못하고 26개팀만 선발하였습니다.

코로나19의 확산세가 증가했던 발대식까지는 비대면으로 진행되었고 그 이후에는 학생들의 수행 과제 경과 및 방향성에 대해 교수님들과 함께 점검하는 시간인 멘토링 데이는 방역수칙을 준수하며 대면으로 개최하였으며, 앞으로는 학생들의 수행 결과물을 함께 나누는 성과발표회를 개최할 예정입니다.

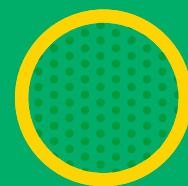
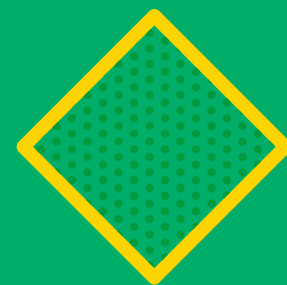
CONTENTS

01 창의적 작품제작 활동	06 가이스트 강지원 이정우 한정석	12 GPERI DSLV 최정혁 강규현 공영찬 김서현 류주형 오승주	02 3C1P 그룹활동	03 지정 공모	04 Special Interview
01 softbeep 김호연 송재명 전효건 장원식	07 지붕이 김민준 정세민 강민석 김유수 장현웅	13 STARoad 이경서 정상하	18 지스트릭 손주연 양승민 오다현 이영택	22 개발바닥 심수연 김여원 조용환 윤진현 이수비 김철희	25 탄짓 토크 김태영
02 소만사 소리를 만드는 사람들 김도영 심준호 유동근 송민기	08 Gisplay 김창안 이승윤 이재혁 김래욱 손민규 원종혁	14 디자인 스튜디오:YIJI 김이름 홍성우 김수현 이병성	19 YNWA 강채울 심혜은 김정현 최재영	23 화이트리스트 송도윤 양주영 맹경덕 황인선 권수민	
03 스튜디오 송판 Studio Song-Pan 송정민 판수민	09 꿀밤 김지윤 고윤수 정다희	15 GINEMA 고송주 김한성 김한재 신재민 유지연 이태훈 직원부원 최정은 김기완	20 세상에서 제일가는 제빵사 강민서 문선아 박예빈 신은재 정선휘 하세연	24 Gijol 권효재 서동호 최은기	
04 Team Paledot 김금민 이정우 전형찬 조시현 조예원 최민규	10 GIST2022 김서영 박재우 홍정인 허수용	16 GISTABLE 전태현 김희준 최강현	21 G-VRI 권혁진 강지수 김주원 문송연 윤세림 지영림		
05 GPERI DSRS 양륜관 이택윤 정주몽 송채훈	11 프리미엄 갱지 김세빈 이은찬	17 내가그린 기린그림 김종호 홍서연 배수현			



01

창의적
작품제작 활동



softbeep

김호연 송재명 전효건 장원식

일반 차량에서 응급 차량을 인식하고 보행자에게 알림을 주는 서비스를 개발하는 팀이다.

수행과정에 대해 이야기해주세요.

2022.04 - 2022.06 개발 컴포넌트 설계

2022.07 - 2022.08 개발

2022.09 - 2022.11 테스트

수행결과에 대해 이야기해주세요.

1. 응급 차량 이미지를 학습한 AI 모델
2. 사이렌 소리를 학습한 AI 모델
3. 이미지 인식 및 소리 인식이 가능한 라즈베리파이, 젯슨 나노 보드
4. 운전자 충돌 방지 알림 UI
5. IoT 장비 모니터링 서버

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

프로젝트를 진행하면서 하나의 솔루션을 PoC 수준으로 개발하며 기획, 개발, 테스트의 과정을 거치면서 많이 성장하였다. 그리고 무한도전 프로젝트에서 개발하며 몰입의 경험 겪을 수 있던 좋은 기회였다. 향후 계획은 고도화 작업을 거쳐 MVP 수준의 솔루션을 개발하는 것이다.



해커톤참가

Softbeep



엑스포참가



실차테스트



소만사

소리를 만드는 사람들

김도영 심준호 유동근 송민기

목표로 하는 이상적인 헤드폰을 처음부터 끝까지 개발 및 생산하는 프로젝트를 진행하였다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

1. 헤드폰 제작

헤드폰의 종류와 형태가 다양하지만 결국 제작 과정에서 부품의 범주를 가장 크게 보자면, 헤드밴드와 유닛으로 나뉜다. 다시, 유닛은 소리를 내주는 드라이버와 겉을 감싸주는 하우징으로 이루어진다. 유닛의 경우 음향 스피커 드라이버를 제조하는 국내 기업을 통해서, 적당한 스펙을 가진 제품을 주문하였다. 하우징은 프로그램을 사용해 설계 후, 직접 여러 목공방을 찾아다니며 원하는 형태로 제작이 가능한 곳을 물색해 제작할 수 있었다.

2. 기타 부품 제작

헤드폰 본체와 음악을 재생하는 기기를 연결하는 케이블 또한 직접 제작하기로 하였다. 뉴트릭 플러그와 카나레 케이블을 사용해서 헤드폰에 사용할 수 있는 케이블을 제작하였다.

3. 음향 튜닝

헤드폰을 1차적으로 완성한 후 임의로 소리를 들어보았을 때, 당연하지만 좋은 소리라고 말하기 어려웠다. 소리를 튜닝하는 방법에는 하드웨어적, 소프트웨어적 두 가지 방법이 존재한다. 하드웨어적인 튜닝이란 직접 흡음재를 추가하거나 헤드폰 하우징의 형태와 덕트 등을 수정하는 물리적인 방법이다. 여기서 소만사팀은 포론 흡음재, 메모리폼과 신슬레이터 등을 바꿔서 사용해보기도 하고, 개방되는 정도를 바꿔가며 헤드폰을 튜닝했다. 소프트웨어적인 방법은 헤드폰의 주파수 응답을 측정하고, 소프트웨어 이퀄라이저를 사용해 표준적인 음향 목표 주파수에 알맞도록 보정하는 것이다. 여기서 주파수 응답의 측정은 원래 무향실에서 국제 규격에 맞

는 커플러를 사용해서 진행해야지만 정확한 결과를 얻을 수 있다. 그러나 계속해서 헤드폰을 임의로 수정하고, 매번 테스트하기에는 어려움이 있어서, miniDSP의 EARS라는 간이 측정장비를 사용했다. 물리적인 수정이 끝난 이후, 좀 더 이상적인 소리를 낼 수 있도록 이퀄라이저를 사용했다. 해당 이퀄라이징 값을 자동으로 적용할 수 있는 소프트웨어 또한 C#과 .NET Framework를 사용해 간단하게 제작했다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

여러 어려움과 예상하지 못한 문제점들이 하나둘씩 나타났지만, 우여곡절 끝에 완제품 상태의 헤드폰을 제작하고, 소리의 조율까지 끝마칠 수 있었다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

아심을 가지고 시작했지만 하나의 제품을 만드는 과정에서 일반인이 공산품에 가까운 물건의 소량 생산을 시도하는 것에 많은 어려움이 있음을 다시금 깨달았다. 필요한 부품을 주문이나 제작할 수 있는지를 확인하고, 구상한 설계에 맞게 실현하면서 많은 좌충우돌이 있었지만 흥미로운 시간을 보낼 수 있었다. 정확히 수치에 맞게 설계했지만 실제로 물건을 받아서 조립해보면 미묘한 규격 차이로 직접 추가로 가공해야만 하는 일도 있었다. 하지만 기반이 아무것도 없는 상태에서 헤드폰을 기획, 설계, 제작까지 모든 과정을 수행한다는 점에서 특별한 경험이었다. 현재 제작한 헤드폰에 좀 더 성능이 개선된, 다른 드라이버를 적용해보거나 하우징 부품의 아쉬웠던 설계를 보완하는 등 추가적인 개선의 여지를 남겨두었다.



1. 제작회의과정
2. 우드하우징생산
3. 헤드폰 측정 및 보정



헤드폰 완제품



완제품 완성 직후 들어보는 중

스튜디오 송판

Studio Song-Pan

송정민 판수민

창의적이고 역동적인 Cell 애니메이션을 제작하는 스튜디오

수행과정에 대해 이야기해주세요.

전체적으로 기획과 시나리오, 설정을 시작으로 콘티, 원화, 동화, 채색, 편집, 음향, 최종마감 순서로 프로젝트를 수행하였다. 애니메이션 특성상 매우 높은 노동 집약적 분야이기에 최대한 높은 시간효율을 내기 위해 툴(Tool)에 대한 이해와 애니메이션 제작 기본 원칙 등에 대해 공부하였다.

수행결과에 대해 이야기해주세요.

프로젝트를 진행하기 이전에 기획과 시나리오, 설정과 콘티 단계는 이미 마친 상태였다. 프로젝트 진행을 하면서 가장 많은 시간이 투자되었던 단계는 동화와 채색 과정이었으며, 동화단계에서는 초당 24프레임을 사용하고 상황에 따라 리미티드(Limited) 애니메이션 기법을 사용하여 애니메이션의 속도감을 능동적으로 조절하여 자연스러운 움직임을 표현하였다. 채색 또한 캐릭터의 특성, 컨셉을 고려하여 진행되었고, 선 사이의 채색검사 과정을 거치며 깔끔한 인물 채색을 하였다. 각 장면마다 필요한 적절한 효과음을 제작하여 애니메이션의 몰입감과 현장감 및 재미를 올릴 수 있었다.

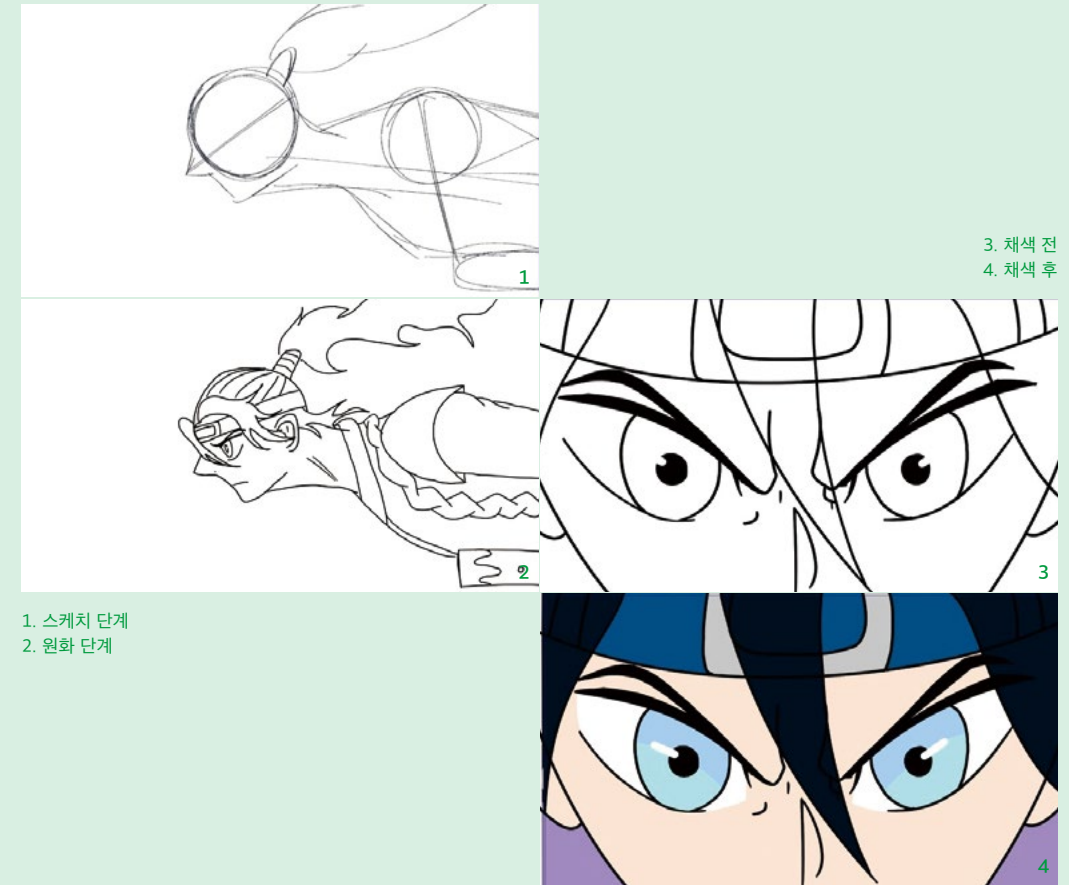
프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

프로젝트를 진행하면서 가장 크게 드는 생각은 시간이 부족하다는 것이었다. 아무리 많은 시간을 투자하고 효율을 높여도 하나의 애니메이션을 혼자서 제작하기에는 무리가 있다고 생각한다. 하지만 프로젝트를 통해

애니메이션에 대한 이해를 높일 수 있었고, 보는 것과 제작하는 것에는 매우 큰 차이가 있다는 것을 느꼈다. 또한 조연을 구하고자 업계와 관련된 여러 사람들을 만나보면서 업계 관련 정보나 콘텐츠 제작에 대한 지식들을 배울 수 있어서 유익한 시간이었다. 향후에는 그림자, 명암 조절, 색감 조절 등을 통해 전체적인 애니메이션의 분위기나 입체감 등을 더해볼 예정이다.

프로젝트를 통해
애니메이션에 대한 이해를
높일 수 있었고,
보는 것과 제작하는 것에는
매우 큰 차이가 있다는 것을 느꼈다.

또한 조연을 구하고자
업계와 관련된 여러 사람들을
만나보면서 업계 관련 정보나
콘텐츠 제작에 대한 지식들을
배울 수 있어서 유익한 시간이었다.



1. 스케치 단계
2. 원화 단계

3. 채색 전
4. 채색 후

배경작업



Team Paledot

김금민 이정우 전형찬 조시현 조예원 최민규

AI 윤리에 대한 메시지를 전달하고자 하는 포스트 아포칼립스 배경의 2D 메트로배니아 형식 게임 개발 프로젝트이다.

수행과정에 대해 이야기해주세요.

게임 시나리오 구상 및 디자인, 프로그래밍, 음향 크게 세 부분으로 나누어 각자 맡은 역할의 작업을 완수하였다. 시나리오가 완성되어 게임 특성이 결정됨에 따라 필요한 코딩작업을 할당하였고, 시나리오와 캐릭터의 특성과 분위기가 특정됨에 따라 음향 작업을 병행하였다. 각 분야의 작업을 매주 회의에서 공유하여 서로 피드백을 주고받았으며, 그렇게 개선된 작업물을 통합하여 게임의 형태를 구축하였다.

수행결과에 대해 이야기해주세요.

프로젝트 진행 결과, 게임 개발 과정에서 여러 난항을 겪어 초기 목표였던 얼리 액세스(Early access)의 출시가 가능한 완성도에는 도달하지 못하였다. 게임 개발 과정에서 완전히 성과가 없었던 것은 아니나, 목표치까지의 개발은 진행되지 않았다.

스파인(Spine)을 이용한 플레이어 및 이의 캐릭터들과 오브젝트의 모션 구현에 성공하였으며, 인벤토리, 캐릭터의 상태 등 각종 텍스처 및 UI의 이미지 제작 작업을 진행하였다. 등장하는 NPC나 에너지의 구상과 원화 작업이 진행되었다.

게임의 핵심을 구성하는 스토리의 경우, 메인으로 진행될 주요 스토리라인을 완성하였으며 최종적인 결말 및 게임의 엔딩 조건 고안을 완료하였다. 현재는 게임의 기반을 완전히 마련하지는 못해 스토리를 적용하지

는 못하였으나, 맵 개발이 진행됨에 따라 적용 가능할 것으로 보인다.

한편 프로그래밍 부분에서는 플레이어 캐릭터의 움직임을 더욱 매끄럽게 만드는 데에 중점을 두었다. 캐릭터의 조작 기술이 높게 요구되는 게임 종류인 만큼 해당 움직임이 플레이어가 인지하고 의도한 방향과 가까울 수 있도록 다양한 요소들을 고려하고, 발생하는 버그를 해결하려 노력하였다.

또한 캐릭터가 장착 및 해제할 수 있는 스킬에 해당하는 '모듈'과 '데이터'시스템을 구현하려고 하였으며, 이를 바탕으로 캐릭터가 각종 상황에서 다양한 기능을 사용함으로써 퍼즐 혹은 복잡한 조작을 요구하는 맵을 구현할 수 있는 방향 역시 열어두었다.

개발 초기 타일맵 형식을 사용하여 게임 전체 맵을 제작하기로 하였다. 그러나 Unity를 사용하여 게임 제작을 진행하는 과정에서 타일맵 사용에서 드러나는 단점이 문제로 제기되었고, 이에 따라 프로젝트 진행 중 논의를 거쳐 이를 변경하기로 하였다. 그러나 프로젝트 후반 결정된 사항으로 맵에 이를 제대로 적용하지는 못하였다.

게임 배경에 적용되는 음향의 경우 FI studio 프로그램과 키보드를 사용하여 배경음 및 효과음 제작을 진행하였으며, 캐릭터에게 적용하기 위한 이동 및 공격 효과음 등을 제작하였다.



1. 인게임 공격 기능 실행1
2. 인게임 공격 기능 실행2
3. '모듈'시스템 조작 화면

4. unity 내 개발 과정
5. 게임 프로그래밍 과정
6. 플레이어 캐릭터 애니메이션

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

게임에 대한 애정과 경험을 바탕으로 야심차게 시작한 프로젝트 과정에서 게임 개발 과정의 어려움을 실감하게 되었다. 계속해서 발생하는 사소한 오류와 게임의 미처 의식하지 못한 부분까지의 이미지 작업 등 다양한 난관이 있었고, 이러한 것들을 고려하지 못한 채 비현실적인 목표치를 정했던 것이 프로젝트의 부족했던 부분인 것으로 보인다. 그러나 이렇게 흥미 분야에 대해 프로젝트를 진행함으로써 다양한 개발 과정의 역량을 키울 수 있었으며 프로젝트에서 진행한 경험을 바탕으로 계속해서 개발을 진행하면 지금보다 더 많이 진전된

게임을 제작할 수 있을 것으로 생각되었다. 팀원 모두 제작하는 과정에서 부족함을 많이 느꼈지만, 함께 프로젝트를 위해 협동하였기 때문에 나름의 성과를 낼 수 있었던 것 같다.

계획하고 반년간 제작한 게임이 프로젝트와 함께 끝난다면 매우 아쉬움이 남을 것으로 생각되었다. 프로젝트 이후에도 더디게나마 게임의 구상을 바탕으로 계속해서 개발을 진행할 계획이며, 먼저 프로젝트에서 짧은 기간 내 무리하게 설정하였던 기존 완성도에 도달하는 것을 목표로 하고자 한다.

GPERI DSRS

양훈관 이택윤 정주몽 송채훈

GPERI DSRS에서 GPERI는 GIST Planetary Exploration Research Institute의 줄임말로, 우리 학교 행성탐사 동아리 명이다. 뒷부분의 DSRS는 Department of Space Robotics and Satellites, 즉 우주 로봇틱스 및 위성팀을 의미한다. 본 팀은 행성 표면을 다니는 우주 로봇, 행성의 궤도를 도는 위성에 대해 공부하고 연구하는 업무를 맡고 있다. 작년까지는 자료 조사 위주로 진행하다가 올해 처음으로 미션을 수행하게 되었는데, 라디오존데 장치를 개발하여 지구 상공에 띄우는 미션을 위성 개발 장기계획의 첫 프로젝트로 결정하였다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

1. 라디오존데 장치 구성 | 4월-5월

라디오존데 장치를 개발하여 지구 상공에 띄우는 프로젝트의 가장 큰 목표는 한반도 촬영이었다. 그 외에도 한반도 대기 관련 정보를 얻고자 온습도 측정, 기압 측정, 감마선 측정이라는 부차적인 목표를 세웠다. 프로젝트의 목표를 달성하기 위해서 라디오존데 장치에 카메라, 각종 감지 센서가 필요하다는 결론을 내렸다. 또한 라디오존데 장치의 위치를 실시간으로 파악하기 위한 GPS 시스템, 장치를 상공의 낮은 온도로부터 보호해줄 열차폐 시스템을 구축해야 한다는 것까지 결정했다. 그러나 소프트웨어 시스템으로 아두이노를 이용할지, 라즈베리파이를 이용할지에 대해서는 결정짓지 못하였다.

2. 아두이노, 라즈베리파이를 이용한 코딩 연습 | 5월-6월

결국 아두이노, 라즈베리파이를 공부하고 직접 비교해보기로 했다. 그러하여 모두의 아두이노, 진짜 코딩하며 배우는 라즈베리파이 4라는 두 권의 책을 이용하여 아두이노, 라즈베리파이를 공부하였다. 그 결과, 아두이노는 소형제어장치고 라즈베리파이는 데이터 처리 장치라는 차이점을 알게 되었다. 본 프로젝트에 있어서 환경에 따른 적절한 제어보다는 정확한 데이터 처리가 더 중요하다고 생각했기에 라즈베리파이를 사용하기로 결정하였다.

3. FSW 시스템 개발 - 프로그래밍 | 6월-8월

그리고 라즈베리파이에 연결시킬 센서를 작동시키기

위한 프로그래밍 코드를 C언어로 작성하였다. 원래는 여러 가지 센서를 따로 사용하기로 계획했으나, 가속도, 자이로(회전), 지자계, 온습도 측정 기능을 모두 갖춘 10축 센서를 사용하는 것으로 계획을 변경했다. 즉 10축 센서, GPS 모듈 작동 프로그래밍 코드를 작성하였다.

4. FSW 시스템 개발 - 센서 연결 | 9월

코드 작성 이후 GPS 모듈과 10축 센서, 브레드보드, 라즈베리파이를 연결하였고 센서와 모듈이 잘 작동하는지 확인했다.

5. 열 차폐 및 히터 시스템 개발 | 10월

FSW 시스템 개발 완료 후 열 차폐 및 히터 시스템 개발을 진행하였다. 열 차폐 시스템 개발 과정은 간단했는데, 스티로폼 상자와 핫팩만 이용하여 열을 보존하기로 팀 내에서 결정했기 때문이다.

6. 카메라 시스템 개발 | 10월

고프로 hero8를 이용하여 사진을 찍기로 결정하였다. 열차폐 시스템 개발과 같이 가장 간단하고 짧은 과정이었다.

7. 전 시스템 통합 | 11월

준비된 스티로폼 상자에다가 10축 센서가 연결된 FSW 시스템 장치, 그리고 고프로 hero8를 담았다. 그리고 보조 배터리 및 통신용 휴대전화 공기계도 넣었다. 추가로, 4번 과정에서 설명한 대로 원래는 GPS 모듈을 라즈베리파이에 연결하여 GPS 통신을 하려 했으나 통신 수단을 휴대전화 공기계로 대신하는 것으로 방향을 약간 수정했다.

8. 라디오존데 장치 점검 | 11월

열 차폐, 카메라, FSW 시스템 통합 후 낙하산을 스티로폼 상자와 연결하였다. 그리고 지스트대학 A동, B동 4층 연결통로에서 직접 낙하해봤다. 다행히 중간에 낙하산이 잘 퍼졌고, 정상적으로 낙하하였다.

9. 라디오존데 지상풍선 비행 실시 | 11월

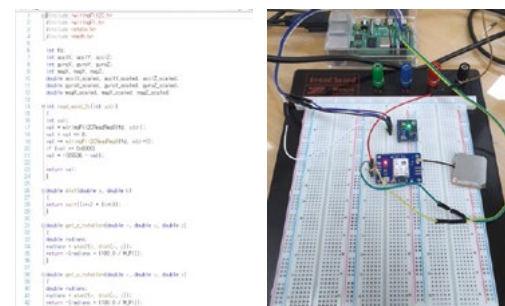
낙하산에 연결된 스티로폼 상자, 그리고 헬륨 가스가 주입되지 않은 헬륨풍선을 들고 전주로 이동하였다. 전주에서 헬륨가스 통을 받아 헬륨풍선을 충전하였고, 헬륨풍선을 낙하산과 연결하여 라디오존데 지상풍선을 완성하였다. 그리고 11월 11일 오후 5시 경에 라디오존데 지상풍선 비행을 실시하였다.

10. 라디오존데 회수 및 데이터 수집 | 실패

전주에서 라디오존데 지상풍선을 날렸으므로 편서풍의 영향에 따라 대경권 내에 라디오존데가 낙하할 것으로 예상하였다. GPS에 잡힌 지상풍선의 위치를 확인한 이후 11월 12일 오전에 해당 지역으로 이동할 계획이었다. 그리고 라디오존데를 회수하여 학교로 돌아와서 촬영된 사진을 수집하고, 10축 센서가 기록한 대기 정보 역시 그래프로 정리할 계획이었다. 그러나 라디오존데 지상풍선의 위치가 GPS로 잡히지 않아서 10번 과정은 백지화되었다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

예상대로라면 늦어도 비행 1~2시간 이후에 라디오존데 지상풍선의 위치가 확정되어야만 했다. 그러나 당일 밤까지 라디오존데 지상풍선의 위치는 '알 수 없음'으로만 뒀다. 결국 라디오존데 회수를 포기하기로 결정했고, 그에 따라 한반도 사진, 대기 관련 정보 수집에도 실패하였다.



10축 센서 작동코드

FSW시스템 개발 센서연결



전 시스템 통합

라디오존데 낙하 시뮬레이션

라디오존데 지상풍선 비행

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

비록 프로젝트의 목표인 한반도 사진 및 대기 정보 수집에는 실패하였지만, 라디오존데 지상풍선을 제작하여 비행시키는 데에는 성공했다는 것이 매우 뿌듯하다. 물론 라즈베리파이를 이용하여 프로그래밍 코드를 짜고 센서를 연결하는 등의 난관이 있었다. 그리고 라디오존데에 들어가는 센서의 종류, 그리고 GPS 통신 방법을 중도에 변경하는 등 프로젝트에 약간의 혼란도 있었다. 무엇보다 비행 장소와 일시를 결정하고, 이동 계획을 짜는 것이 가장 까다로웠다. 사실 라디오존데 지상풍선을 성공적으로 완성하여 비행한 것이 프로젝트 수행 과정에서 겪은 고난을 상쇄시켜주진 않았다. 그러나 팀원들이랑 같이 제작한 지상풍선이 저 멀리 날아가는 모습을 보면서 큰 감동을 느꼈다.

다만 내년에는 조금 다른 방식으로 프로젝트를 진행하고 싶다. 라디오존데 지상풍선 장치를 비행시키기 위해서는 비행 장소와 일시, 비행 및 회수 장소로의 이동 계획을 별도로 짜야 하는데 이 과정이 상당히 복잡하기 때문이다. 그리고 장소 간 거리가 상당히 멀어 이동이 힘들기도 하다. 현장에서 헬륨 풍선에 헬륨 가스를 투입하는 것도 프로젝트의 어려운 점 중 하나이다. 그래서 내년에는 로켓에다가 작은 위성을 달아서 발사할 계획이다.

가이드

강지원 이정우 한정석

자동차 제작, 개발 및 연구 동아리로 차량을 만드는데 필요한 여러 이론을 공부하고 차량을 직접 제작해보는 팀이다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

1. 메인 프레임 설계 및 제작

INVENTOR 프로그램을 이용하여 메인 프레임을 설계하고 직접 파이프를 절단 및 용접 작업을 진행하여 Baja 차량 프레임을 제작했다.

2. 차량 회로 설계

Circuit Lab 프로그램을 이용하여 차량 내부에 들어가는 배터리, 모터, 라이트 등의 전기 부품들의 회로도를 설계해보았다.

3. 한국 자동차 공학회 추계학술대회 전시회 참가 준비
학술대회 참가를 위해서 Matlab 프로그램을 이용하여 차량 시뮬레이션을 진행하고 시뮬레이션에서 얻은 결과를 분석하여 연구를 진행했다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

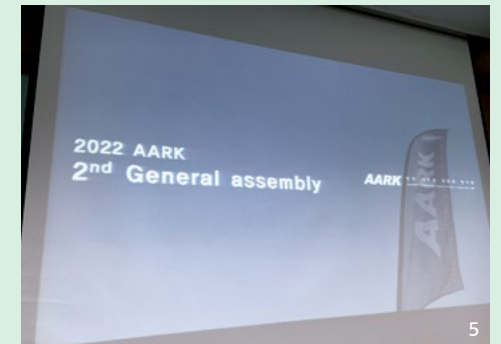
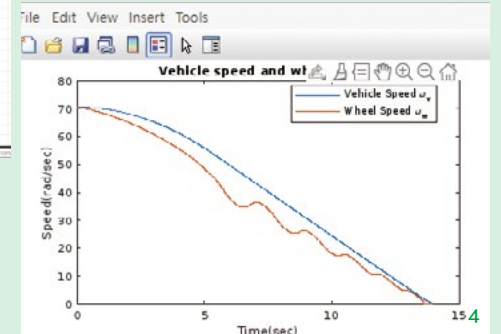
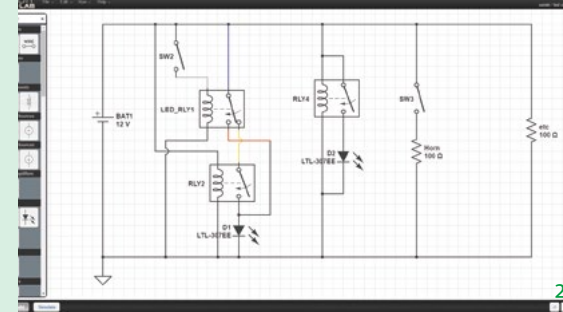
1. Baja 차량의 메인 프레임 제작을 완료하였다.
2. Circuit Lab 프로그램을 이용해 차량 내부의 전기, 전자 부품 회로도를 테스트 완료했고 실제 회로를 구성하여 테스트를 진행해보았다.
3. 차량 ABS 제어 관련 연구를 진행했고 연구 결과를 바탕으로 한국 대학생 자동차 연구회(AARK) 연구 발표회 참가 및 한국 자동차 공학회 추계학술대회 전시회 참가 준비를 완료하였다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

비록 프로젝트 시작 시에 목표로 한 KSAE 자작 자동차 대회에 참가하지는 못했지만 무한도전 프로그램을 통해서 직접 차량 프레임 제작과 차량 내부 회로 제작을 해보는 경험을 통해서 자동차에 대한 흥미를 더욱 키워나갈 수 있었다. 또한 프로젝트 수행 목표는 아니었지만 다른 가치를 창출하기 위해 자동차 제어 분야 공부 및 연구를 통해 얻은 성과로 한국 대학생 자동차 연구회 연구 발표회 및 한국 자동차 공학회 추계학술대회 전시회에도 참가할 수 있게 되었다. 이처럼 무한도전 프로젝트 덕분에 자동차와 관련된 다양한 경험을 할 수 있게 되어 유익했다. 앞으로는 차량 제작을 완료하며 차량 제작에 관한 더 많은 경험을 쌓고, 차량 제어 연구 내용을 적용시켜 실험을 진행해보고자 한다.



차량 메인 프레임 설계



무한도전 프로젝트 덕분에
자동차와 관련된 다양한 경험을
할 수 있게 되어 유익했다.

앞으로는 차량 제작을 완료하며
차량 제작에 관한
더 많은 경험을 쌓고,
차량 제어 연구 내용을 적용시켜
실험을 진행해보고자 한다.

1. 메인 프레임 제작
2. 자동차 전기, 전자
3. 배터리 케이스 제작
4. 차량 ABS 시뮬레이션 결과
5. 한국 대학생 자동차 연구회 연구 발표회 참석

지붕이

김민준 정세민 강민석 김유수 장현웅

GIST 오프로드[험지] 주행 자작 차량 개발을 목표로 하여 서스펜션을 중심으로 한 연구를 진행하고, 전체적인 자동차를 직접 설계, 제작함으로써 자동차의 기본 원리나 구동에 대해 학습하는 것을 목표로 한다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

1. 서스펜션

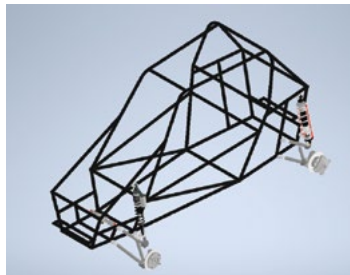
- 1.1 서스펜션의 기본 구조와 원리에 대한 학습을 진행하였다. (ex, 킥핀 각, 캐스터 각)
- 1.2 서스펜션의 종류를 파악하고 각각의 장단점을 파악하는 과정을 진행하였다. (ex, 더블 위시본, 토션빔, 멀티 링크 등)
- 1.3 업라이트를 기본으로 하여 속업소버와 브레이크 위치를 지정하고 위시본을 이용한 구조에 대한 설계를 진행했다.
- 1.4 서스펜션의 구조에 따른 영향분석을 진행하였다.

2. 프레임

- 2.1 Autodesk Inventor를 이용하여 프레임을 설계 및 수정하였다. (서스펜션과의 간섭을 없애기 위함)
- 2.2 알곤 용접을 통해 프레임을 제작하였다.
- 2.3 추후에 제작될 프레임을 위한 이론 공부를 진행하였다.

3. 파워트레인

- 3.1 차동 기어 장치에 대해 공부하였다.
- 3.2 파워트레인에 맞는 스프로킷을 설계하였다.
- 3.3 차동기어를 활용하는 방법에서 라이브 액슬을 이용하는 방법으로 변경하여 새롭게 축을 설계하였다.



Mark2 어셈블



용접 연습

프로젝트를 진행하면서 이론적으로 생각하는 제작활동과 실제의 과정은 꽤나 차이가 있다는 것을 알게 되었고, 실제적인 경험을 통해 많은 아이디어와 지식을 쌓을 수 있다는 것을 깨달았다.

앞으로 서스펜션의 설계를 완료하고 구동장치와의 결합을 통해 자동차를 직접 구동할 수 있도록 할 계획이다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

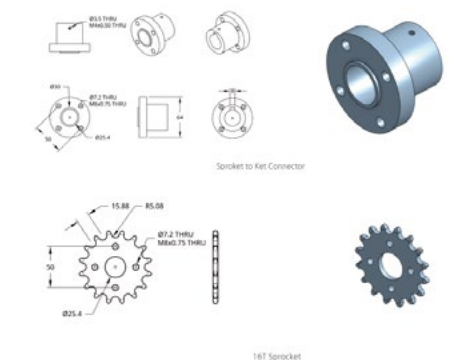
서스펜션은 독립 현가장치로서 가지는 이점, 구조가 단순하고 현가 장치의 운동을 분석하기 쉬운 점, 높은 신뢰도에 따라 더블 위시본 형태를 택하였다. 이를 기반으로 하여 위시본을 설계하였고, 업라이트와 캘리퍼와 같은 장치들과의 어셈블을 진행하였다. 설계한 내용을 바탕으로 영향분석을 진행하였다. 차량의 프레임이 앞부분의 경우 약간 기울어져 있어 하드포인트 자체를 기울이는 방법을 택하여 구조를 단순화하였다. 이에 따라 바퀴의 제동력이 제동시 nose dive에 기여하게 되었다. 이를 상쇄하고자 anti-dive를 유발하는 각도를 두어 문제점을 해결하였다. 파이썬 코드로 제작하여 영향 분석을 진행하였다. 전륜 상부 위시본 각도에 따른 anti-dive 효과,스티어링 휠 각도에 따른 조향각, 데이비스 조향기구와의 비교를 하였고, 분석 시 좋은 결과를 얻어 설계를 확정했다. 차량 후반부 구동계 패키징을 하는 과정에서 폭이 예상보다 넓어졌고, 후륜 위시본의 길이가 매우 짧아지게 되었고, 위시본에 비해 상대적으로 긴 구동축이 전보다 더 많은 길이 변화에 대응해야 하게 되었다. 복잡한 운동을 하는 하드포인트 상에서 구동축의 길이변화에 대응할 수 있음을 확인하기 위해 후륜 서스펜션 하드포인트의 움직임을 재현하였고, 적절한 조정을 통해 구동축이 대응 가능한 길이변화가 일어나도록 하였다. 설계가 완료된 서스펜션을 현재 제작 중이며, 프레임에 로드엔드가 부착될 수 있도록 브라켓을 용접하는 과정에 있다. 또한, 더블 위시본 형태임에 따라 위시본 형태도 제작 중이며 추후 업라이트와 속업소버와의 결합을 통해 서스펜션 구조를 완성시킬 계획이다.

프레임은 서스펜션 영향분석을 진행하는 과정에서 약간의 간섭이 생겨 수정을 진행하였다. 프레임을 제작하는 기본 방법은 알곤 용접으로 진행하였으며, 용접을 진행하기 위해 파이프 절단부터 기본적인 일자 용

접과 T자 용접을 주기적으로 연습하였다. 자동차를 제작하면서 용접을 하기 위한 환경을 최적화하기 위해 자동차 용접용 스탠드도 제작하였다. 탑승자의 안전을 위해 철판을 커팅하여 방화벽을 제작하였고, 현재 서스펜션을 부착할 부분을 제작하는 과정 중에 있다. 파워트레인은 차동 기어를 기반으로 한 설계가 1차적 목표였으나, 차량 경량화와 단순한 구조로 제작하기 위함에 따라 라이브 액슬의 형태로 변경하였다. 이에 따라 새로운 기어 장치를 설계하고, 일자 축을 새로 설계하였다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

프로젝트를 진행하면서 이론적으로 생각하는 제작활동과 실제의 과정은 꽤나 차이가 있다는 것을 알게 되었고, 실제적인 경험을 통해 많은 아이디어와 지식을 쌓을 수 있다는 것을 깨달았다. 앞으로 서스펜션의 설계를 완료하고 구동장치와의 결합을 통해 자동차를 직접 구동할 수 있도록 할 계획이다. 또한, 이번 차량 제작 과정에서 전문적 장치 사용이 불가함에 따라 완벽한 제작이 불가능했음에 따라 조금 더 발전된 환경에서 완성도 있는 차량 제작을 목표로 하고 있다.



스프로킷 및 커넥터 선정

Gisplay

김창완 이승윤 이재혁 김래욱 손민규 원종혁

힙합 음악 및 영상 콘텐츠 제작을 하는 팀이다.

수행과정에 대해 이야기해주세요.

우리 무한도전 팀의 목표는 자신만의 창작 음원 제작과 해당 음원의 뮤직비디오를 만드는 것이었다. 우리 팀의 무한도전 프로젝트 과정은 크게 음원 제작과 영상 제작으로 나눌 수 있다.

1. 음원 제작

영상 제작에 앞서 자신만의 노래를 만들고자 했다. 팀원 모두 힙합 음악을 좋아했기에 인터넷에서 미리 제작된 힙합 비트에 자신만의 랩을 녹음하여 음원을 만들었다. 이 과정에서 처음 가사를 써보는 부원도 같이 프로젝트 진행 속도를 맞추기 위해 가사 쓰는 것이 익숙한 부원이 도와줬다. 무한도전 지원금으로 구입한 맥미니, DAW 등으로 Logic과 FL studio로 바로 녹음 및 믹싱(후보정)이 가능하도록 이그니션 동아리방에 구축을 했고, 일주일여 한번 이상 날짜를 잡고 서로 만든 음악을 들려주며 피드백하는 시간을 가졌다.

2. 영상 제작

여름학기까지는 음원 제작에 몰두했고, 어느 정도 작업물이 쌓인 뒤 그 중에서 마음에 드는 음원을 골라 뮤직비디오를 찍기 위한 준비를 했다. 뮤직비디오가 어떻게 제작되는지 외국 유명 비디오디렉터의 영상을 참고하며 스토리라인 짜는 법과 촬영법, 그리고 편집법을 익혔다. 가을학기가 시작된 후, 지스트 캠퍼스 내부 및 근처에서 여러 가지 영상 소스를 찍었고, Final Cut Pro를 이용해 여러 개의 뮤직비디오를 제작했다.

수행결과에 대해 이야기해주세요.

최종적으로 MIC KILLER, TAKE OFF remix, 수상해 remix, bipolar, W, polo라는 노래의 뮤직비디오를 제작했고, 이는 개인 유튜브 혹은 지스트 힙합동아리 이그니션 공식 유튜브에 게시하여 많은 사람들이 결과물을 볼 수 있게 하였고, 조회수가 수백회 정도 기록됐다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

힙합 문화를 동경하고 좋아하던 우리에게 이번 프로젝트는 “힙합은 그냥 하면 된다”라는 것을 느끼게 해주었다. 음원 제작과 영상 편집에 익숙한 부원도 있었지만, 대부분의 부원은 힙합 음악과 영상 콘텐츠 제작에 있어 엄청 어렵고 전문적인 일로 생각하고 있었다. 비트 위에 작사하는 일과 뮤직비디오 찍을 장소 선정하는 일 등 어렵게 느껴지던 일들이 그냥 무작정 부딪히며 해결하려고 하면 정말 할 수 있다는 것을 느꼈고, 자신의 만든 음악과 영상이 인터넷을 통해 세상으로 퍼져 나가는 모습을 보며 예술인으로서 가슴이 뜨거워짐을 느꼈다.

비록 무한도전 프로젝트는 끝났지만, 이번 프로젝트를 통해 음원 제작과 영상 제작법을 익혔고 부원들의 열정은 더 커졌다. 힙합 음악을 끊임없이 제작하며 영상 콘텐츠를 주기적으로 제작할 것이고 이번 프로젝트에서 느낀 질적인 아쉬움을 어떻게 해결할 것인지에 대해 고민해보는 시간을 가질 것이다.



1



2



3

1. Gisplay - MIC KILLER MV youtube

2. Gisplay - TAKE OFF MV youtube

3. Gisplay - 수상해 remix MV youtube

꿀밤

김지윤 고윤수 정다희

응용 소프트웨어 개발 및 공급을 목표로 무한도전 프로그램에 참여한 꿀밤 팀이다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

첫 번째 프로젝트는 지피방(집+피씨방) 서비스를 사용하게 해주는 온라인 pc방 개발이다. 수행과정은 vGPU 제작, vGPU 설치를 하였고 그 후에 실제로 게임을 돌려보아 성능 비교를 마쳤다.
두 번째 프로젝트는 nfc 기능을 가진 모바일 학생증 개발이다. 원본 RFID의 정보를 UID 변경 가능한 공 RFID 13.56MHz에 복제하였다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

첫 번째 프로젝트인 지피방(집+피씨방) 서비스를 사용하게 해주는 온라인 pc방 개발 결과, 노하드 시스템을 이용한 개인 pc에서 피씨방 서버를 사용하는 클라우드 pc서비스를 개발하였다.
두 번째 프로젝트인 nfc 기능을 가진 모바일 학생증 개발 결과, 학생증의 nfc 정보를 아두이노 & 라즈베리파이를 이용해 추출하여 기존 정보의 복제과정을 마쳤다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

실생활 속 개선하고 싶었던 기술적인 부분들을 실제로 개발할 수 있어서 흥미롭고 의미 있는 경험이었다. 모바일 학생증의 제작 과정을 응용하면, 다른 기타 출입증들도 보다 간편하게 소지할 수 있어 이 부분도 향후 개발해보면 좋을 것이라고 생각한다.



nfc 카드의 정보 유형을 파악해주는 앱

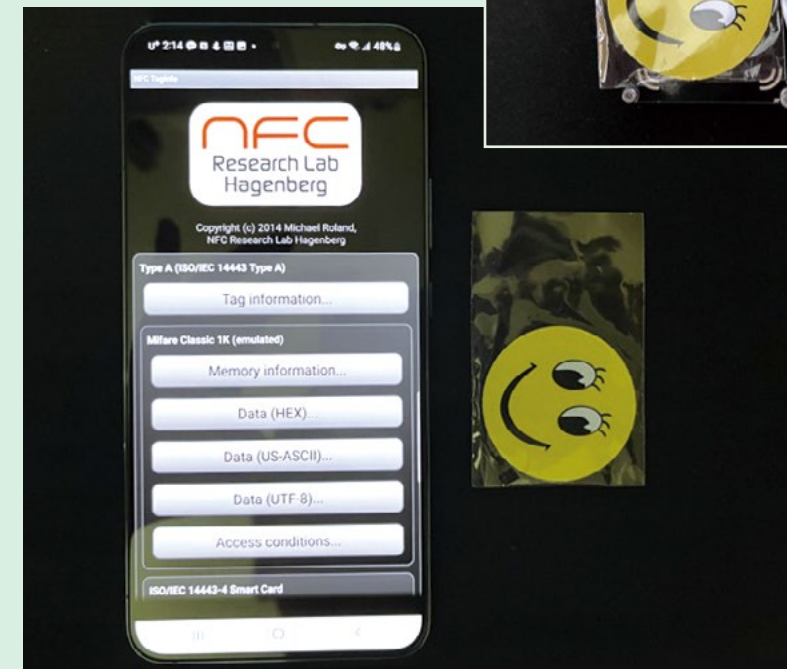
실생활 속 개선하고 싶었던 기술적인 부분들을 실제로 개발할 수 있어서
흥미롭고 의미 있는 경험이었다.

모바일 학생증의 제작 과정을 응용하면,
다른 기타 출입증들도
보다 간편하게 소지할 수 있어
이 부분도 향후 개발해보면
좋을 것이라고 생각한다.

promark3로 nfc 정보 복제



nfc 카드 정보 유형 파악



GIST2022

김서영 박재우 홍정인 허수용

자바스크립트와 HTML 등을 이용해 지스트를 지스트 학생 뿐만 아니라 지스트를 다니기 원하는 사람들에게 재미있고 효과적으로 지스트에 관련된 정보를 전달할 수 있는 텍스트 게임 제작

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

1. 회의 및 1차 역할 분배

- 방학기간 전 이 게임의 목표와 들어갈 기능에 대한 계획을 하였다.
- 인프런을 통해 자바스크립트 기초 공부를 진행한다.
- 팀을 나누어, 방향을 기준으로 앞뒤로 나누어 대본 및 게임 데모 제작을 진행하였다. 허수용, 박재우가 1학기, 홍정인, 김서영이 2학기를 맡아 진행하였다. 각자 게임 데모 제작을 통해 대본과 게임 UI와 세계관의 다양성을 높이고, 자바스크립트를 실제 적용하는 활동을 통해 창의성과 개발 능력이 모두 증진되었다. 이때 게임의 기본적인 효과들(페이지 넘여가기, 능력치 바뀌기, 선택지에 따라 확률적으로 스탯 바뀌기, 선택지에 따라 대본이 달라지기)이 구현되었다.

2. 회의 및 2차 역할 분배

1차 회의를 바탕으로 만들어진 각자의 게임 데모를 보고 대본과 프로그램의 상호 피드백을 진행하였다. 이를 바탕으로 대본과 게임 프로그램을 재정립하기로 결정하고, 팀을 다시 나누어 대본 팀과 프로그램 구현 팀으로 나누었다. 박재우, 김서영이 대본과 그래픽을 맡았고, 홍정인, 허수용이 개발을 맡았다. 개발팀은 기존에 개발했던 내용을 토대로 하여 새로운 구조를 만들었고 그래픽 팀은 피그마를 이용해 페이지의 버튼, 배경, 캐릭터 등을 디자인했다. 효과적인 역할 분배를 통해 작업 효율이 올랐으며, 구현 속도가 빨라졌다. 또한 프로그램의 기능을 추가하였다.

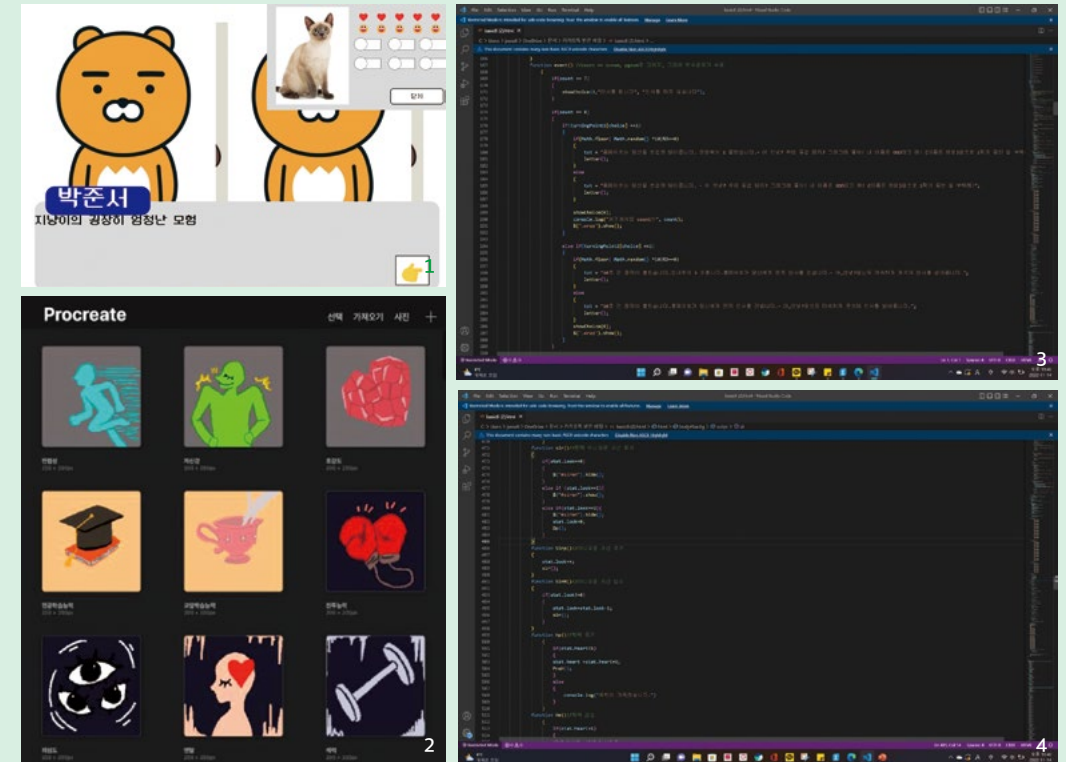
3. 회의 및 3차 역할 분배

2차 회의의 UI를 개선시키고, 실제로 대본을 게임에 적용시키는 활동을 진행한다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

1. 원고 작성 및 디자인

- 플레이어가 낭낭족이라는 고양이족의 특공대 역할을 맡는 것으로 수정하였다.
- 능력치의 경우 멘탈, 체력, 의심도, 호감도, 자신감, 학습능력, 아니꼬운 시선, 민첩성, 전투력의 9가지로 설정하고, 각각에 대해서는 procreate의 픽셀아트 펜을 이용하여 아이콘을 제작하였다.
- 게임 시작 초반에 랜덤 함수를 이용하여 6개의 능력치 중 2개를 수치 1만큼 주도록 했다.
- 전체 학교생활을 설계하는 것에는 무리가 있다고 판단되어 1학년 1학기(여름방학 전)까지의 학교생활을 완수하는 것을 임무로 설정했으며, 크게 8개의 큰 시나리오를 설정하고 이에 대해 각각 대본을 작성하였다.
- 또한 게임의 목적이 학교생활을 알리는 것에 초점을 두고 있던 하나, 게임으로서의 재미도 충족시키기 위해 미니게임 등이 포함되어 있는 추가 시나리오 5개를 추가로 작성했다.
- 대본 작성은 모두 완료하였으며, 성적이나 점수 계산 등을 어떻게 할지에 대해서도 설정을 완료한 상태이다.
- 피그마의 완성과 게임의 기본적인 스텟을 나타내는 여러 기본 스텟들 표시, 대본 표시, 캐릭터 표시, 이벤트



1. 개발을 위한 데모 UI
2. 능력치 아이콘 디자인
3. 대본 삽입 코드
4. 스탯 변화 코드

트 발생, 배경 표시, 스탯 변화 등등 다양한 기능을 구현하였으나 그 함수들간의 연결을 완전히 하지 못하여 완벽하게 실행은 되지 못한다.

- 위의 함수를 토대로 스크립트의 내용 중 #0. 주인공 소개와 #1. 룸메이트와의 첫 만남까지 구현했다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

본 프로젝트를 수행하며 학교생활을 병행해야 했고, 또한 모든 팀원들이 자바스크립트를 처음 다루보는 것이었기에 이를 먼저 공부하는 데에 생각보다 오랜 시간이 투자되었다. 처음 기획이 부실했던 만큼 중간중간 프로그램을 진행하면서 자주 돌아야 했었고 처음엔 지식적인 수준이 부족했던 만큼 처음에 프로젝트의 크기를 몰라 너무 과하게 기획을 잡았었다는 생각이 든다. html을 처음 공부했을뿐더러 프로그램을 구현하는데

생각보다 오랜 시간이 걸린다는 것을 고려하지 못한 점이 아쉬웠던 것 같다. 이로 인해 시나리오 작성 및 대부분의 아이콘 디자인까지는 완료하였으나, 코딩 부분의 경우에는 기본 코딩 및 첫 번째 시나리오까지의 대본을 넣는 부분까지밖에 완수하지 못했다. 개발을 진행하면서 실력이 발전하면서 기존에 썼던 코드가 마음에는 들지 않았지만 시간적으로 수정할 수 없었던 부분 역시 아쉬움을 남겼지만 동시에 실력의 발전을 느낄 수 있었다. 현재에는 인강을 통해 자바스크립트 기본 문법까지는 공부를 완료한 상태이다. 강의를 들으면서 html의 구조, 자바스크립트 문법을 배울 수 있었으며 보다 더 발전된 리엑트와 같은 툴을 이용해서 진행하고 있는 프로젝트를 조금 더 발전시켜 지스트에 관심을 가지고 있는 학생들에게 지스트의 신입생들이 어떻게 대학생활을 하는지를 구현하는 웹을 만들고 싶다.

프리미엄 갱지

김세빈 이은찬

세상에 없는 과학잡지를 만들겠다는 일념으로 모인 디자이너와 편집자

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

팀의 최종 목표는 전문적이면서도 편하고 재미있게 읽을 수 있는 과학 잡지를 만드는 것이었다. 디자이너인 팀장이 주축이 되어서 편집자인 팀원과 함께 프로젝트를 진행했다.

프로젝트의 계획은 다음과 같았다.

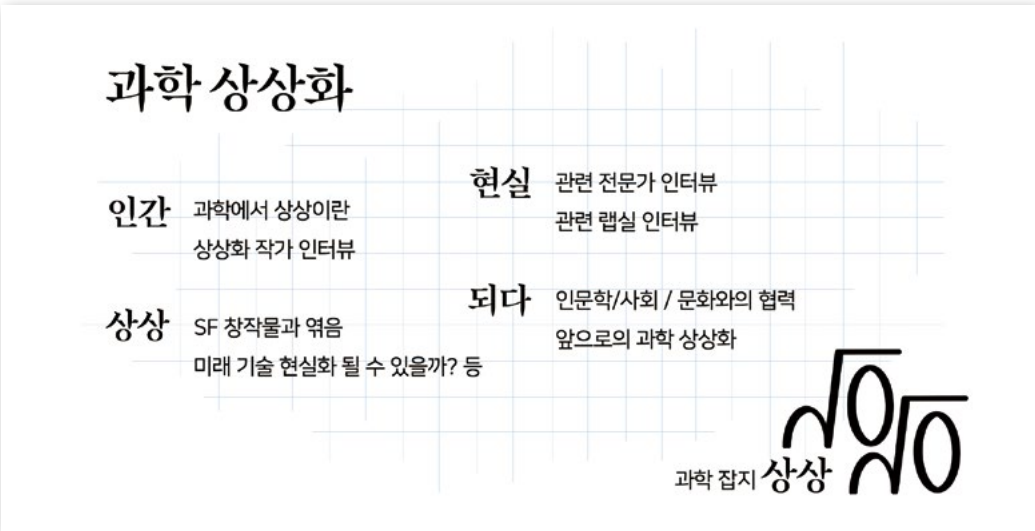
조사	컨셉 설정	잡지 제작	홍보 및 배포
5월	6월	7월-8월	9월-10월
과학 잡지 조사 과학 매체 조사 인터뷰 설문조사	잡지 매체 잡지 방향성 잡지 이름/주제	컨텐츠 제작 원고 관리 잡지 디자인 웹페이지 제작 인쇄	SNS 계정 홍보 교내 잡지 홍보 교외 잡지 홍보 배포(10월 중)

잡지 제작만큼이나 컨셉 설정도 중요하게 생각했기 때문에 조사와 컨셉 설정에 공을 많이 들였다.

조사
사람들이 많이 찾는 과학 매체에는 어떤 특징이 있는지 알아보기 위해 서 과학과 관련된 유명 유튜브, 잡지의 특징을 알아보았다. 전문적인 내용을 소개할 때 시각자료가 어떻게 제시되는지, 제공 대상에 따라 내용이 어떻게 달라지는지 확인했다. 과학 잡지는 잡지사가 추구하는 방향이 다양하고 차지하는 위치가 확실했다.

컨셉 설정
팀을 꾸릴 때, 공대생들이 읽을만한 가벼운 과학 오락 잡지를 만들고 싶다는 막연한 목표가 있었다. 과학 매체를 분석하면서 이 생각은 확고해졌다. 기존에 나온 연구들이나 지식들을 그대로 알려주는 잡지가 아니라, 상상력을 발휘해서 여러 시도를 해보자는 결론이 나왔다. “인간의 상상은 현실이 된다”라는 문장을 표제어로 하는 과학 잡지“상상”을 제작하

과학상상화



과학 잡지 제작을 위한 역량뿐만 아니라 개인적인 프로젝트를 어떻게 진행해 나가야 하는지 여러 방면으로 배울 수 있었던 좋은 기회였다.

기로 했다. 잡지는 인간, 상상, 현실, 되다의 네 가지 목적을 통해 기존의 과학 기술을 가지고 상상의 장을 펼쳐나가는 구성을 계획했다. 이번 잡지의 주제는 “과학상상화”로 공모를 통해 잡지의 핵심이 될 어릴 적 과학상상화를 구했다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

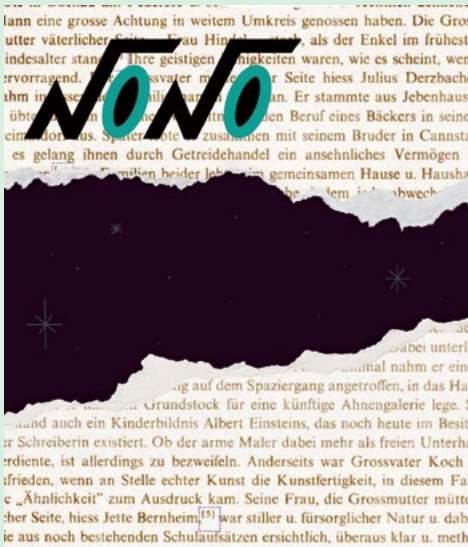
아쉽게도 시간이 부족하여 기간 내에 잡지를 완성하지 못했다. 대학생들에게 원고를 공모받기를 계획했기 때문에 학기 중에는 참여율이 저조할 것으로 생각되어 잡지 제작은 프로젝트가 끝난 다음 방학에 집중하려고 한다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

상상만 하던 잡지 제작을 무한도전이라는 기회를 통해 시작할 수 있었다. 과학 잡지 제작을 위한 역량뿐만 아니라 개인적인 프로젝트를 어떻게 진행해 나가야 하는지 여러 방면으로 배울 수 있었던 좋은 기회였다. 다음 학기가 시작되기 전에 잡지 제작을 마무리해서 이번 프로젝트를 응원해줬던 분들과 나누고 싶다.



과학잡지 칼럼공모



잡지

GPERI DSLV

최정혁 강규현 공영찬 김서현 류주형 오승주

GPERI DSLV팀은 GIST Planetary Exploration Research Institute 소속 Department of Space Launch Vehicles 부서의 약자로서, 우주 탐사 및 개발의 가장 기본이 되는 발사체를 연구하는 부서이다. GPERI DSLV팀은 2022년 GIST 무한도전 프로젝트에 참여하여, 첫 번째 로켓인 GSLV-I (GIST Space Launch Vehicle)을 개발하고자 하였다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

구성원이 모두 로켓 개발을 처음 진행하는 것을 고려하여, 무한도전 프로젝트 시작 전 로켓에 관련한 이론 공부를 진행하였고, NURA 소속 다른 대학교가 작성하였던 아마추어 로켓 제작과 관련한 논문을 읽으며, 로켓 제작은 어떻게 진행할지, 로켓의 성능은 어떻게 할지에 대해 논의하였다.

그리고, 올해 무한도전 프로젝트에 선정되고 난 뒤, 로켓 제작에 필요한 부품과 센서를 구매하였고, 로켓 동체부와 전자제어부로 나누어 각자의 일을 진행하였다. 로켓 동체부의 경우, 엔진 설계 및 동체 제작을 맡았으며, 전자제어부의 경우, 센서로 받은 데이터를 정리하는 프로그램, 낙하산 사출 프로그램을 프로그래밍하였다. 또한, 로켓 발사를 위해서는 TMS, 즉 추력 측정 장치가 필요하므로, 추력 측정 실험 또한 같이 진행하였다.

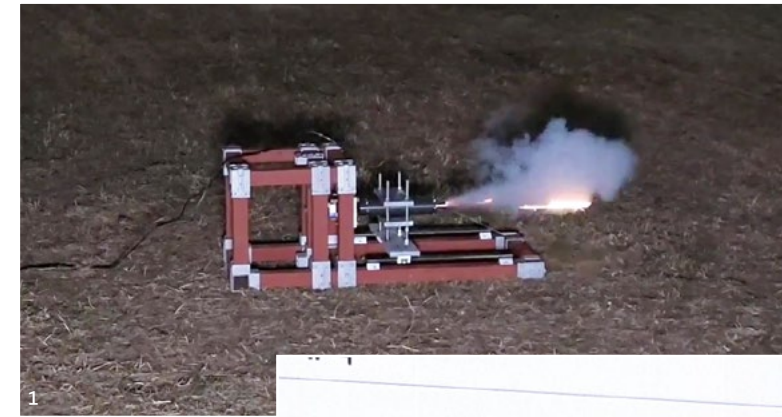
여름 방학이 끝나기 전에, 우리 팀은 동체 및 엔진 설계를 바탕으로 논문을 작성하여 대전에서 개최된 NURA 학회에 참여하였고, 발표도 진행하였다. 개학 이후에는 고흥에서 진행되는 로켓 발사 대회에 참여하여 제작한 로켓을 발사하고자 하였지만, 점화장치가 불발되어 발사하지 못하였다. 이후 지금까지 했던 결과를 바탕으로 보고서를 작성하였다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

비록 발사에는 실패하였지만, 많은 경험과 노하우를 얻을 수 있었다. 특히, 동체와 엔진의 기본적인 설계와 비행 정보를 수집하는 프로그램은 다음 로켓 제작 때에도 참고하여 쓸 수 있도록 하였으며, 연료 제작 방법과 같은 로켓 제작에 필요한 지식들을 얻을 수 있었다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

이번 프로젝트를 진행함에 있어서, 로켓 제작까지 완료되었지만, 정작 발사대회 때 로켓이 발사되지 않았던 부분이 가장 아쉬웠다. 최종 목표였던 발사에 실패한 만큼, 다음에 다시 도전할 수 있는 기회가 있다면, 발사 실패의 가장 큰 원인이었던 이그나이터(점화장치)를 개선하고자 한다. 또한, 시간이 없어 만들지 못하였던 TVC 제어 프로그램을 제작하여 로켓의 완성도를 더 높일 것이다.



1. TMS 측정시험
2. 대전 학회 참여
3. 발사대회 참여

이번 프로젝트를 진행함에 있어서, 로켓 제작까지 완료되었지만, 정작 발사대회 때 로켓이 발사되지 않았던 부분이 가장 아쉬웠다. 최종 목표였던 발사에 실패한 만큼, 다음에 다시 도전할 수 있는 기회가 있다면, 발사 실패의 가장 큰 원인이었던 이그나이터(점화장치)를 개선하고자 한다.

STARoad

이경서 정상하

빠꾸 없이 무대포로 자전거 여행을 들이박는 남자의 팀, 스타로드. 실제로는 하루 만에 현실에 굴복해 반 포기, 두 번에 나눠서 여행을 다녀왔으며 소심해서 계획한 만큼 많은 사람을 만나지도 못했으나 어쨌든 재미있게 즐기고 멋지게 도전을 마쳤다.

수행과정에 대해 이야기해주세요.

스타로드 팀은 무한도전 신청 막바지인 1학기 중간고사 전날에 결성되었다. 우리는 그날 신청을 완료하고 학기가 끝남과 동시에 자전거부터 시작해 여러 준비물을 구매, 종강 2주 만에 야심 찬 여행을 시작했다. 그러나 처음부터 줄속으로 시작한 우리는 짐이 그렇게 무거울 줄도, 산이 그렇게 많을 줄도, 비가 그렇게 힘들게 할 줄도 몰랐다. 무엇보다 무지했던 것은 스스로의 한계였다. 결국 전주까지 가는 그 하루 동안(물론 사고의 영향도 있었지만) 의지가 꺾여 꼬리를 내리고 버스로 카이스트와 디지스트로 이동하게 된다. 몇 개의 인터뷰에는 성공했으나 엉망이 되어버린 계획이 분했던 나는 사고를 당할뻔해 자전거를 쳐다보지도 않게 된 친구를 뒤로한 채 홀로 또 한 번의 여행을 시작했다. 지난번 발걸음이 멈췄던 대구에서, 부산을 거쳐 울산과 포항으로. 여전히 어떻게 사람들의 인터뷰를 따라 할지 막막했으나 일단 부딪혀 보자는 식이었다. 오며 가며 마주치는 사람들에게는 반갑게 인사도 걸어보고, 아무도 없는 곳에서는 고래고래 노래도 불러가며, 나는 가야 할 길을 조금씩 나아갔다. 결국 유니스트에서도, 포스텍에서도 처음 보는 학생들과 이런저런 이야기를 나눠보는 데 성공하기도 했고 부산에서는 아직도 종종 연락하며 지내는 친구들을 사귀어 수도 있었다. 많은 영상이 날아가기도 했고 생각보다 고생을 덜 한 것, 용기를 낸다고 났음에도 멍청멍청하던 순간들이 떠올라 아쉬운 마음이 크지만, 그보다는 추억과 재밌는 기억을 훨씬 자주, 그리고 오래 떠올릴 수 있을 것이다.

최종 영상은... 찍어둔 영상들이 별로 재미도 없고 쓸만한 것도 많지 않아서(=쓸데없는 게 너무 많아서) 새로운 방향을 잡기로 했다. 그 여행을 다시 떠올려보는 우리의 모습을 담기로 한 것이다. 아무튼 한참의 시간이 더 흐른 후에야 추가적인 영상 촬영을 마쳤고 얼마 전이야 부랴부랴 편집해 마무리를 지었다. 퀄리티가 엉망인 것은 여전하지만, 그래도 뭔가 얼기설기 엮어진 뼈대라도 가지고 있는 편이 백번 낫지 않을까?

수행결과에 대해 이야기해주세요.

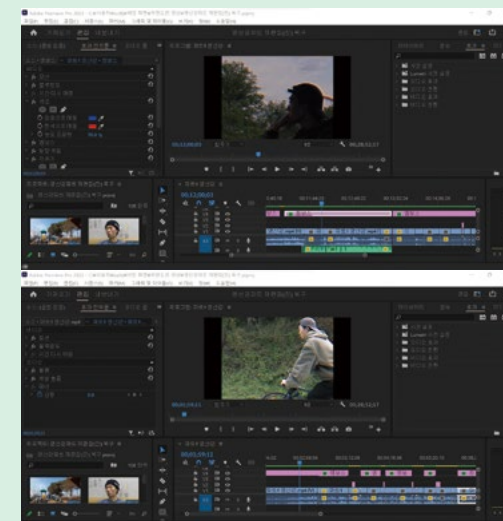
믿는 것은 여러분에게 달렸지만, 프로젝트를 통해 우리는 내적으로 크게 성장할 수 있었다. 들으면 아주 깜짝 놀라실 테지만 여백이 부족해 다 적지 못하는 게 천추의 한이랄까. 결국 가시적으로 드러나는 결과는 까맣게 탄 얼굴과(많이 나아졌다, 그래도) 우리가 만들어낸 역작이다. 애초에 기획했던 다큐멘터리 로드 무비의 제작에는 실패했지만, 고르고 고른 쓸만한 영상들을 함께 엮어 여행의 과정들을 되돌아보는 모습과 여행에서 느낀 감상과 우리의 변화를 솔직하게, 날 것 그대로 담아낸 30분가량의 영상을 완성했다. 촬영부터 편집까지 조잡하고 허술하기 이를 데 없지만, 그 여백은 우리의 열정으로 채운 셈 치자.



1. 담양 1
2. 담양 2
3. 카이



4. 낙동강
5. 부산 비
6. 포항가는길



영상 편집 작업 화면

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

재밌는 여행을 할 수 있었다는 사실이 너무나 행복하고 즐거웠으며 영상을 완성해가는 과정도 나름 재미있었다. 귀찮은 것만 빼면. 어떻게 하면 조금이라도 여행의 장면들을 더 넣을 수 있을까, 더 매끄럽게 이야기를 묶을 수 있을까. 능력이 부족한 탓에 너무 아쉽게도 온전한 내 마음을 담아내지는 못했지만, 앞으로 더 나은 영상을 만들 수도 있을 것이다. 찍어둔 영상이 어디 가지는 않을 테니 말이다. 아, 어디 갈 수도 있구나. 이번에는 잘 보관하도록 하겠다. 이런 프로젝트에 거창한 향후 계획이랄 게 있을까. 그냥 언젠가 기회가 된다면, 다시 한번... 이런 식으로 기약 없는 다짐만 새길 수 있을 뿐이다. 그러나 진심으로, 언젠가는 이런 자유로운 여행길에 다시 오르는 것이 목표이다.

디자인 스튜디오:YIJI

김이름 홍성우 김수현 이병섭

이지스튜디오(@yiji.studio)를 만들어 여러 디자인 및 커스텀 활동을 한다. 판짚을 통해 재미있는 일상을 디자인하는 라이프 디자인 스튜디오로 자리매김하는 것을 목표로 하고 있다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

처음에는 신발, 보드, 옷 등 여러 가지 커스텀 활동을 기획하여 자신만의 디자인과 다양한 사물이 결합된 아트웍크를 제작하였다. 작업을 하는 시기에 우리의 일상(즐거하던 게임, 명절, 할로윈)등을 떠올려 디자인 컨셉을 정하고 각자 하고 싶은 디자인을 일러스트레이터나 종이에 그린 뒤, 물감으로 이것들을 실제로 그려냈다. 완성한 작품은 스마트폰 카메라로 다양한 방법으로 촬영을 시도하고 포토샵으로 가공하여 인스타그램 계정에 올렸다.

이지 스튜디오의 브랜딩 방향은 우리의 재미있는 일상을 디자인하는 것이다. 올해에는 이에 더해 디자인 작업 분야를 넓혔다. 커스텀 혹은 의류 디자인뿐만 아니라 제품 디자인, 금속 공예까지도 집중했다. 이지 스튜디오만의 MD를 만들기도 하고, 스피커를 직접 디자인하고 회로를 구축하여 제작하였다. 또한 왁스카빙을 이용한 금속 공예 프로젝트도 진행하였다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

올해 작업한 프로젝트는 온라인 전시회를 위해 모두 한 번에 업로드할 것이므로 아직 인스타그램 계정에 결과물을 올리지는 않았다. 현재까지 신발 커스텀, 스케이트보드 커스텀, 스피커, 로고 디자인, 왁스카빙 프로젝트 등을 진행하였다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

무한도전 프로젝트 덕분에 가족과 친 등 다양한 소재에 다양한 물감으로 그림을 그려보았다. 물감도 스펀지, 붓, 스프레이 등 여러 가지 방법으로 사용해보고 시행착오를 겪어보면서 각 소재에 맞는 작업 방법을 익힐 수 있었다. 직접 그리는 것 외에도 일러스트레이터와 포토샵 등의 프로그램을 사용해 디자인도 해보고 이를 패치로 제작해보면서 창작 활동에 재미를 느꼈다.

활동할 시간이 부족하기도 했고 예산도 부족하여 계획했던 것을 완벽히 진행을 못했지만, 이후로도 꾸준히 디자인 활동을 계속하여 이지스튜디오라는 브랜드를 사람들에게 알리는데 노력할 것이다. 스케이트보드 작업 이후에는 겨울 컨셉에 맞게 목도리나 장갑, 모자 등을 제작하고 다양한 굿즈 제작도 시도해 보려고 한다.

어느 정도 작업물이 쌓이고 라이프 디자인 스튜디오로 브랜드가 잡히게 되면 인스타그램 마케팅을 이용해 팔로워 수를 늘리고 의류 판매도 도전해보려고 한다.

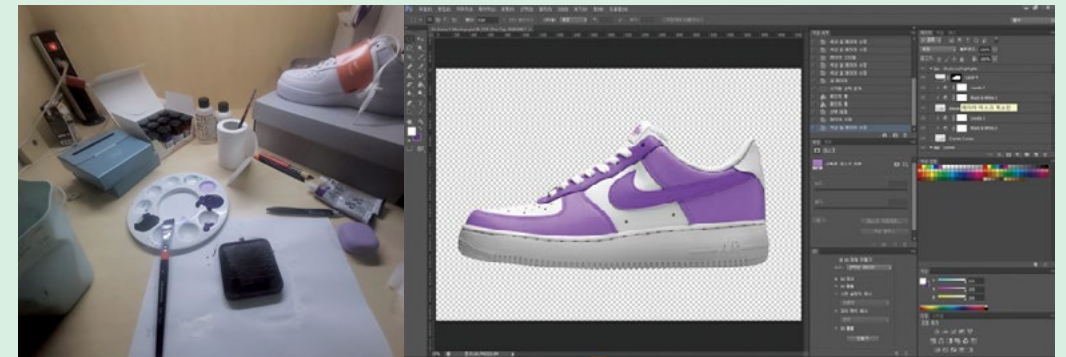


왁스카빙

무한도전 프로젝트 덕분에 가족과 친 등 다양한 소재에 다양한 물감으로 그림을 그려보았다. 물감도 스펀지, 붓, 스프레이 등 여러 가지 방법으로 사용해보고 시행착오를 겪어보면서 각 소재에 맞는 작업 방법을 익힐 수 있었다.



1. 보드프로젝트I 1
2. 보드프로젝트I 2
3. 보드프로젝트I 3
4. 보드프로젝트II



신발커스텀과정 1

신발커스텀과정 2

GINEMA

고송주 김한성 김한재 신재민 유지연 이태훈 / 객원부원 | 최정은 김기완

GINEMA는 단편영화를 제작하고자 모인 6명의 학생들로 이루어진 팀이다. 각본 및 스토리보드, 소품 제작과 로케이션, 배우 모집 및 촬영과 후작업까지 학생들이 직접 하는 프로젝트를 수행했다.

수행과정에 대해 이야기해주세요.

어떤 영화를 찍을지에 대한 논의부터 진행했다. 모두가 각본의 작성양식 및 특징에 대해 공부했고, 이전에 자신이 인상 깊게 보았던 이야기나 드라마 등의 이야기를 공유하며 각본에 대한 토의를 진행했다. 동시에 촬영장비를 대여하기 위해 광주정보문화산업진흥원(gicon) 산하 광주스마트미디어센터에 컨택해 스타트업 지원용 DSLR 및 짐벌을 특별대여 받아 테스트 촬영을 진행했다. 영화의 특성상 녹음장비의 존재가 중요했고, 재정상 구매는 불가능하기에 발품을 판 결과 광주시청자미디어센터와 동구영상미디어센터 두 곳을 찾아 활로를 뚫어 놓았다. 이후 구체적인 아이디어를 가지고 연출과 촬영감독을 중심으로 학습한 양식을 바탕으로 시나리오를 집필했으며, 최종고 탈고에는 약 70일이 걸렸다. 무한도전 프로젝트를 표상하는 좋은 소재라고 판단하였으며, 이후 캐스팅 및 로케이션 회의를 진행했다. 영화에 적합한 화면비를 논의하였고, 영화 촬영 시 참고할 Shooting Reference도 작성했다. 각본 집필 중 소재와 관련된 전문인에게 자문을 요청하여 각각 미대 재학생, 시각장애 학교 교사에게 자문을 받았다. 7월에는 본격적인 캐스팅 준비 및 오디션이 진행되었으며, 이를 홍보하기 위한 데모 포스터를 제작했다. 조연을 모집하기 위해서 아마추어 및 프로 영화인들의 구인구직 커뮤니티인 필름메이커스에 구인글을 올려 조연을 구인했으며, 총 17명의 지원자 중 면밀한 내부 회의 및 투표를 거쳐 1명의 배우를 섭외하였다. 이외에도 지스트 학생들을 대상으로 간단한 오디션을 진행해 배우를 뽑았다. 영화에 필요한 색을

찾고자 6가지 컬러 그레이딩을 실험해 보았다. 결과적으로 영화에 사용되진 않았지만, 이후 색조를 맞추는 데에 도움이 되었다. 각본이 확정되었으므로, 이에 맞는 스토리보드를 작업했고, 촬영감독 신재민 부원이 많이 수고해 주었다. 유지연 부원과 이태훈 부원이 주도적으로 로케이션 섭외를 위해 많은 공을 들였으며, 교무팀의 배려로 원내 국제관 한 호실을 무료로 대여받아 2주간 촬영장으로 사용할 수 있었다. 이외에도 안전팀, 의생명공학부, 학술정보팀 등의 사려 깊은 배려와 협조로 원내에서 원활히 촬영을 진행할 수 있었다. 고송주 부원은 차량지원 및 녹음부로서 주도적인 역할을 하였으며, 김한재 부원은 제작PD로서 촬영 일정을 정리하고 배우들의 날짜별 콜시트, 샷리스트를 작성해 부원들이 현장에서 혼란스럽지 않고 보다 편안한 환경에서 촬영하는 데에 크게 일조했다. 이태훈 부원은 녹음감독으로서 사운드 및 장비를 성실히 관리했고, 유지연 부원은 캐스팅 매니저 및 미술감독으로서 촬영에 필요한 분장 등을 책임졌다. 이 밖에도 객원부원 최정은은 미술부로서 오랜 시간 동안 영화에 필요한 소품을 직접 제작하였으며, 김기완 객원 부원은 늦은 밤에도 시간을 쪼개 본 촬영의 붐 오퍼레이터로 일해 주었다. 신재민 부원은 밤을 새워 가며 연출과 각본을 공동 작성하고 이에 대해 토의했으며, 장비를 구하기 위해 방학 동안 연출과 동분서주했다. 현장에서는 촬영감독으로서 종일 카메라를 들고 촬영에 임해 주었다. 김한성 부원은 연출 및 각본을 맡아 부원들에게 영화의 주요 요소들을 설명했고, 회의 주재 및 캐스팅 진행, 부원들이 영화제작에 대해 이해할 수 있도록 도왔다.

수행결과에 대해 이야기해주세요.

3개월간의 프리 프로덕션, 총 2주간의 현장 프로덕션을 진행하여 현재는 편집 및 색보정, 사운드 믹싱 등의 포스트 프로덕션을 진행 중이다. 영화의 제작 과정 중 가장 많은 시간을 차지하는 포스트 프로덕션의 특징상 20여 분이 될 것으로 보이는 영화 전체는 무한도전 프로젝트 기간 안에 선보이기 어려워 30초 정도의 티저 영상과 20초 정도의 제작기 영상을 공개할 예정이다. 제작기 영상은 추후에 약 40분 정도의 분량으로 공개될 예정이다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

영화를 만들기 위해 모든 부원들이 밤낮없이 많은 시간과 노력을 투자하여 의미 있는 결과물을 만들어 내었다고 생각한다. 비록 편집의 문제로 전체기간 동안 계획한 모든 것을 해내지는 못했지만, 가지고 있는 원본 영상을 이용해 프로젝트 종료 이후에도 작업해 완성할 예정이다. 이 영화에 거의 무급으로 헌신해 준 주연 남윤걸 학생과 이수민 학생, 그리고 단역 학생들에게 감사의 말씀을 드린다. 소재와 관련된 자문을 받을 수 있도록 도와주신 기초교육학부 하대청 교수님과, 마지막으로 이 프로젝트에 관심을 가지고 많은 자문과 개인장비 대여, 출연 등의 수많은 도움을 주신 기초교육학부 김희삼 교수님께 깊은 감사의 말씀을 바친다.



5



1. 한예중 배우님과 함께 촬영한 1일차 촬영 사진
2. 지스트 학생 배우들과 함께한 3일차 촬영 사진
3. 4일차 촬영을 준비하는 부원들
4. 카메라 구도를 확인하는 모습
5. 촬영현장 스케치

영화를 만들기 위해 모든 부원들이 밤낮없이 많은 시간과 노력을 투자하여 의미 있는 결과물을 만들어 내었다고 생각한다.

GISTABLE

전태현 김희준 최강현

여러 가지 흥미있는 실험을 통해 이끌어낸 여러 과학적 현상 혹은 과학적 사실들을 다룬 교육 영상을 만드는 것을 목적으로 하였다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

첫 실험 주제로 많은 사람들 혹은 학생들이 비행기의 비행 원리 즉, 양력 생성의 이유를 베르누이 법칙으로 오해하고 있다는 것을 고려하여 양력에 관한 실험으로 설정하였다. 차차 점진적으로 고무동력비행기-rc비행기-직접 코딩하여 전체 자체 제작 비행기 순으로 제작 영상을 제작하고 최종적으로 교육영상을 제작을 목표로 하였다.

두 번째 실험은 한때 유행했던 문제이며 여러 학교의 시험 혹은 여러 대학교 논술 문제로 자주 다루어지는 '몽키헌터'를 주제로 잡아 물체의 운동을 Pasco Capstone으로 분석하며 증명하는 과정을 통해 교육 영상을 제작하는 것으로 목표로 하였다.



고무동력비행기 추락후 사진

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

1. 고무동력 비행기

도면에서 사용된 재료의 종류와 특히 프로펠러 부분의 제작에 있어 생겨난 무게차이가 무게중심의 변동을 주었으며 일차적으로 무게중심의 위치 선정에 오류로 바로 아래로 추락하였다. 또한 영상 속 프로펠러와 유사한 방법의 프로펠러 제작을 하였지만 프로펠러의 추력 또한 부족한 결과를 보였다.

2. RC 비행기

뜨지 못하고 바로 뒤집어지며 부서져 버렸다.

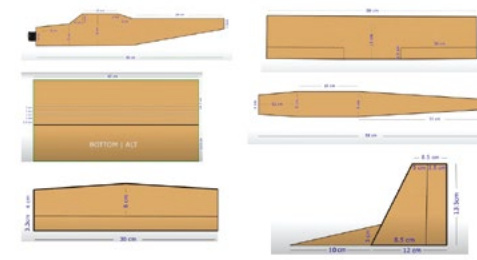
실패 요인은 Central Mass(무게중심)의 비대칭 및 부적절한 설정, 부족한 모터 출력으로 추정하였다.

3. 아두이노 RC 비행기

모터 서보 모터, 송수신기 조정 등을 순조롭게 진행되었으나, 배터리 문제로 인해 중단되었다. RC 비행기 구동에 필요한 전압은 7.4V인데, 원래 3.7V 전지 2개를 직렬 연결하려고 시도했으나, 전지를 직렬연결하는 방법이 없었다. 그리고 전지를 직렬연결해도 과부하가 걸릴 위험성이 있어 시도하지 못했다. 결국 다른 해결책을 찾지 못하고 종결되었다.

4. 교육 영상 제작

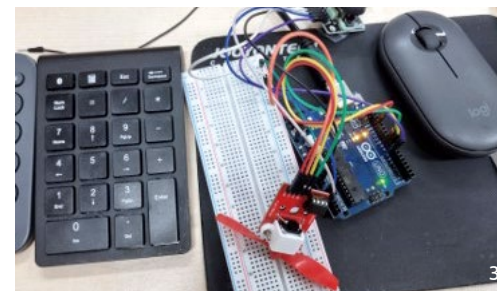
양력 생성에 대한 잘못된 개념을 제시하고 반박하는 영상과 몽키 헌터 실험을 PASCO Capstone 프로그램으로 분석하는 영상을 제작하였다.



1



2



3

```
#include <Servo.h> //세르보 모터 포함

Servo servo1; //servo1 변수 선언
Servo servo2; //servo2 변수 선언

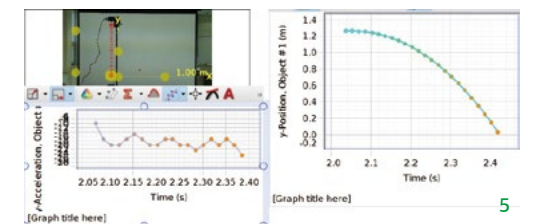
int motor1 = 4; //motor1을 임펄스 3번 핀에 연결
int motor2 = 2; //motor2를 임펄스 5번 핀에 연결
int angle1 = 90; //초기 각도값 설정
int angle2 = 90; //초기 각도값 설정

void setup() {
  servo1.attach(motor1); //servo1에 임펄스 3번 핀을 지정
  servo2.attach(motor2); //servo2에 임펄스 5번 핀을 지정
  Serial.begin(9600); //시리얼 모니터 사용
  Serial.println("Enter the w,s,d ");
  Serial.begin(9600); //시리얼 통신을 하기위한 통신방노설정
  pinMode(8, INPUT_PULLUP);
}

void loop() {
  if(analogRead(A1)>800) //입력값이 w일 경우
  {
    for(int i = 0; i < 30; i++) // 30번 반복
    {
      angle1 = angle1 + 1; // angle1에 값에 1씩 30번을 더함
      if(angle1 >= 180) // angle1이 180보다 커지거나 같아질 경우
      {
        angle1 = 180; // angle1을 180으로 고정
        servo1.write(angle1); // servo1을 angle1 값에 맞추어 동작
        delay(10);
      }
    }

    else if(1023 - analogRead(A0)<200) //입력값이 a일 경우
    {
      for(int j = 0; j < 30; j++)
      {
        angle2 = angle2 + 1;
        if(angle2 >= 180)
        {
          angle2 = 180;
          servo2.write(angle2);
          delay(10);
        }
      }
    }
  }
}
```

4



5

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

처음에는 보고서에 쓰인 내용보다 훨씬 더 다양한 주제로 실험하고자 하였으나, 시간상의 문제로 보고서에 쓰인 내용만 하게 되었다. 시제품 RC 비행기는 문제가 해결되었고, 아두이노 RC 비행기는 7.4V 전지를 찾으면 문제가 해결되는 것이므로 시제품 RC 비행기, 아두이노 RC 비행기 개발을 진행할 것이다.

1. Rc비행기 도면
2. Rc비행기 1차 비행 실패후 사진
3. 아두이노 코딩 비행기 코드 일부
4. 아두이노 프로펠러와 송신기 송신기 코딩
5. 몽키헌터 캡스톤 분석

내가그린_기린그림

김종호 홍서연 배수현

예술이란 자신의 세계를 가시화시키는 것이다. 팀 '내가 그린 기린 그림'은 이번 프로젝트를 통해 기존에 해보지 못했던 그림을 그리거나 수준 높은 작품들을 감상하는 활동을 하였다. 뿐만 아니라 단순한 작품을 만드는 것이 아닌 의미를 담은 작품들을 제작하는 과정에서 참여자는 스스로의 내면을 관조하고 정신적으로 성숙해지는 경험을 겪을 수 있었다. 많은 사람들이 예술을 어렵고 이해하기 힘든 것이라고 생각한다. 그러나 예술만큼 한 사람의 주관이 그대로 묻어 나오는 것은 없으며 똑같은 것이 존재할 수도 없다고 생각한다. 본 프로젝트는 참여자로 하여금 본인 내면에 대한 사색과 고민을 하게 한다. 팀원들은 여러 분야의 미술에 대한 체험을 해보면서 본인이 만들고자 하는 것이 무엇인지, 어떤 재료로 표현할 것인지, 그 안에 어떤 주제를 담을지 생각할 것이다. 특히 자신의 작품을 소개하고 피드백받는 과정에서 스스로의 화풍이나 방향성을 서서히 확립할 수 있을 것이고, 작품 안에 본인의 철학과 의미를 담아갈 수 있을 것으로 기대한다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

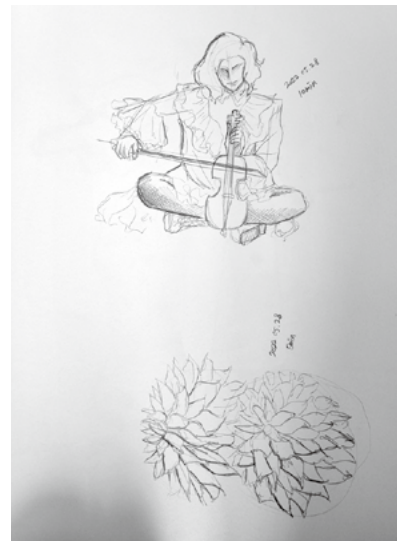
'sketch daily'라는 프로그램을 사용하여 다양한 소묘와 크로키를 그렸다. 이후 자신이 그리고 싶은 주제로 물감을 활용하여 그림을 그리는 활동을 진행하였다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

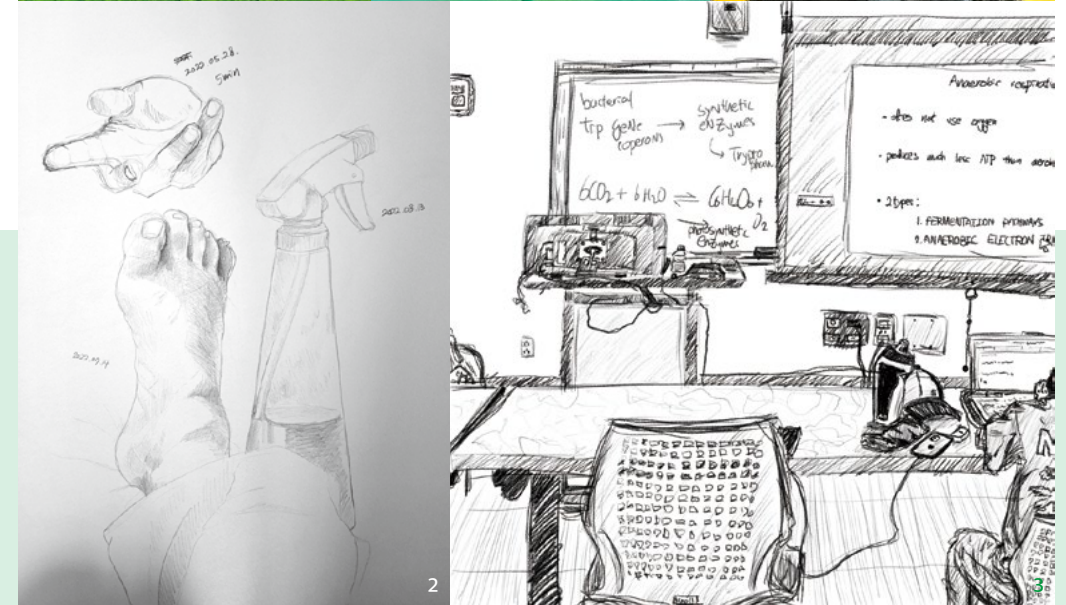
아쉽게도 시간 상의 문제로 전시회를 개최하지는 못하였지만, 여러 작품을 제작할 수 있었다. 여러 점의 스케치를 스케치북 및 아이패드를 통해 그리게 되었으며, 캔버스에도 그림을 그려 보관하고 있다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

붓이나 연필을 활용하는 방법, 정해진 시간 안에서 그림을 그리는 활동들을 진행하며 물체의 특징을 더 잘 파악할 수 있었고 그림 실력도 많이 늘었다. 무엇을 그릴지를 고민하고, 만들어진 작품에 의미를 부여하는 과정에서 예술이라는 것에 대해 깊이 생각할 수 있는 시간이 되었다. 팀원들 모두 오랜만에 그림을 그려보는 경험을 하면서 마치 어렸을 때로 돌아간 기분을 느꼈다.



스케치북에 연필로 그린 크로키



1. 캔버스에 아크릴로 그린 작품들
2. 스케치북에 연필로 그린 소묘
3. 아이패드에 그린 스케치

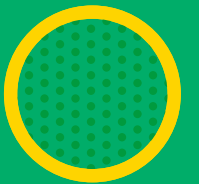
무엇을 그릴지를 고민하고,
만들어진 작품에 의미를 부여하는 과정에서
예술이라는 것에 대해 깊이 생각할 수 있는
시간이 되었다.

팀원들 모두 오랜만에 그림을 그려보는 경험을 하면서
마치 어렸을 때로 돌아간 기분을 느꼈다.



02

3C1P
그룹활동



지스트릭

손주연 양승민 오다현 이영택

지스트릭은 지스트와 트릭을 합친 합성어로 카페트릭을 운영하며 학업에 지친 고등학생들을 위해서 음료를 만들어 파는 활동을 기획하였다. 또한 이 과정에서 GIST에 대해 홍보하고 진로에 대해 상담하며, 영상홍보물 제작도 진행하였다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

지역별로 카페트릭 대어 업체를 선정하고, 방학 중 적절한 메뉴를 선정하여 레시피를 개발했다. 또한 직접 학교 홍보물을 제작했다. 1차로 충남과학고등학교와 공주사대부고를 방문하고, 2차로 한성과학고등학교를 방문하여 프로젝트를 수행했다. 직접 제작한 홍보물을 배부하고, 브이로그 촬영을 진행하여 영상 홍보물을 제작했다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

1차로 충남과학고등학교에 방문하여 공부에 지친 학생들에게 음료를 만들어 제공하고 홍보물을 나누어주며 지스트를 홍보했다. 하지만 우천상의 이유로 공주사대부고에서는 프로젝트를 원활하게 진행하지 못했다. 2차로 한성과학고등학교에서 계획대로 음료를 제공하고 홍보를 진행했다. 모든 과정은 촬영을 진행했고 브이로그로 제작했다.



충남과학고 방문 사진

평소에는 해보지 못할 프로젝트를
진행해 볼 수 있어서 즐거웠다.
모든 과정을 팀원들과 함께
상의하며 진행하는 과정에서
협동심을 기를 수 있었다.



지스트릭 홍보물

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

학업 외의 하고 싶은 활동을 지원해주는 무한도전 프로젝트는 좋은 기회였다. 프로젝트 과정에서 각각 자신이 추구했던 목표와 학기 초 수립한 계획을 성실히 수행하기 위해 노력했으며, 그 과정에서 느낀 것들은 다음과 같다.

손주연 작은 활동을 할 때도 팀워크가 중요함을 느낄 수 있었다. 한 번쯤 해보고 싶었던 푸드트럭 활동을 계획부터 실행까지 직접 해볼 수 있는 뜻깊은 시간이었다.

양승민 대학 생활의 낭만을 실현할 수 있는 기회를 가지게 되어 좋았다. 방학 중 광주에 내려와 직접 음료도 만들어보고 재료를 싣고 다른 지역까지 다니면서 여행의 기분도 느낄 수 있었던 것 같다. 또한 팀원들과 프로젝트에 대해 협의를 하는 과정에서 팀 프로젝트에서 실천 의지가 얼마나 중요한지 느낄 수 있었다. 하고자 하는 마음과 의지만 있다면 무엇이든 할 수 있다는 것을 몸으로 체감할 수 있는 경험이었다. 중간발표회 동안 다른 팀들의 아이디어도 듣고, 발표의 기회도 얻으며 스스로를 발전시킬 수 있던 값진 시간이었다고 생각한다.



한성과학고 방문 사진



지스트 홍보물

오다현 처음엔 할 수 있을까 싶었지만 계획부터 마무리까지 팀원들과 함께 진행해나가는 과정에서 배울 수 있는 점이 많았던 것 같다. 해보고 싶었던 일을 잘 마무리하기 위해서는 책임감을 가지고 일을 하는 것이 중요함을 배울 수 있었다. 중간 중간 푸드트럭 섭외 등의 어려움도 있었지만 1년간의 프로젝트를 마무리 지을 수 있어 보람차다. 내년에도 기회가 된다면 색다른 주제로 다시 참여해보고 싶다.

이영택 평소에는 해보지 못할 프로젝트를 진행해 볼 수 있어서 즐거웠다. 모든 과정을 팀원들과 함께 상의하며 진행하는 과정에서 협동심을 기를 수 있었다. 또 어려운 상황을 해결하는 과정에서 문제해결능력을 기를 수 있었다. 내년에 다른 창의적인 주제로 다시 참여하고 싶다.

평소에는 해보지 못할 프로젝트를 진행해 볼 수 있어서 즐거웠다. 모든 과정을 팀원들과 함께 상의하며 진행하는 과정에서 협동심을 기를 수 있었다. 또 어려운 상황을 해결하는 과정에서 문제해결능력을 기를 수 있었다. 내년에 다른 창의적인 주제로 다시 참여하고 싶다.

YNWA

강채울 심혜은 김정현 최재영

You Never Walk Alone! 함께 오롯이 우리들의 두 발로 완성하는 여정.

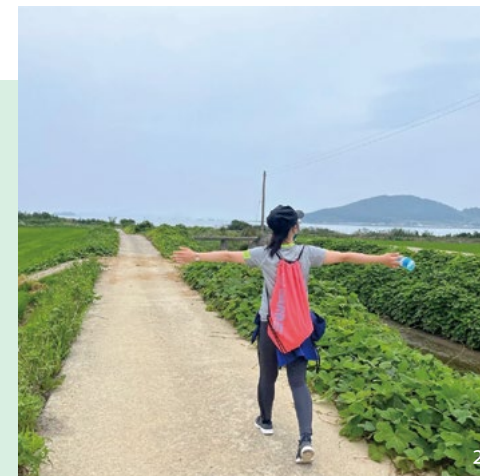
수행과정과 결과에 대해 이야기 해주세요.

국토대장정, 마라톤, 자전거 여행 기획, 놀이공원 캐스트 근무 등 몸을 쓰는 온갖 극한의 액티비티를 즐길 줄 아는 팀원 넷이 모여 본인들이 겪은 뿌듯함과 생동감을 지스트 학생들에게 전파하고자 하였다. 목표는 진도 한 바퀴를 오직 두 발로 도는 것이었다. 스태프들은 밤낮 가리지 않고 자주 모여 열심히 의논하고 계획을 세웠다. 4박 5일간 광주와 가까운 진도 녹진터미널에서 광주와 가장 먼 진도항까지 80km를 걷기로 했다. 그리고 각 일자마다 거점과 식사 장소를 선별했다. 큰 틀의 계획을 잡은 뒤에는 세세한 계획을 세우고자 사전조사 및 사전답사를 진행했다. 네이버, 구글 위성지도 및 로드뷰를 통해 최대한 안전하게 갈 수 있는 코스를 미리 체크해두고 직접 스태프들끼리 진도로 사전답사를 떠나 우리가 예상해둔 길이 안전한지 또 다른 위험 요소는 없는지 하나하나 확인하였다. 식사장소에 가서 밥도 먹어보고 숙소 사장님들과 만나 얘기도 나눴다. 물가가 올라 대장정을 진행하기 위한 예산문제에 고충이 많았지만 다행히 우리를 따뜻하게 맞아주시는 여러 진도 도민 어르신분들께 도움과 은혜를 입었다. 대장정 계획이 어느정도 꼼꼼히 수립된 이후에는 열심히 홍보하고 대원을 모집했다. 대원들에게 사전교육을 진행하고 간단한 아이스브레이킹 후 대장정에 출정했다. 대장정 기간 동안 가장 예상하지 못했던 부분은 대원들의 부상과 강인함과 밥심이었다. 점점 진행할수록 속속이 물집으로 인한 부상자들이 속출했고 걷기 힘든 상황이 될 정도로 심해졌다. 2일차 밤에 가장 큰 위기가 왔지만 3일차 아침이 되고 어느 누구 하나 적극적

이지 않은 대원 없이 모두가 서로를 발벗고 나서 도와 상황을 타진하고 해결해 나갔다. 이후 5일차에 도달하기까지 끊임없이 서로를 누구보다 도왔고 챙겨주었기에 무사히 종착지인 진도항에 도착했다. 스태프들에게도 큰 위기라 느껴졌지만 정말 다행히 큰 부상자 없이 또 중도포기 없이 모두가 완주에 성공했다. 대원들이 예상을 뛰어넘도록 밥을 잘 먹어서 중간중간 식사재료를 계속해서 추가한 것이 매우 현명한 선택이었다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

모든 대원분들께 존경하고 감사한다. 대장정은 한 걸음 내딛을 때마다 자신의 한계를 시험하고 계속해서 뛰어넘어야 한다. 분명 몸이 아프고 마음이 지친 순간들이 오지만 그때 그 순간 내 주변으로부터 도움을 받고 힘을 얻으면 결국 어느새 완주에 성공하게 되고 엄청난 뿌듯함이 느껴진다. 지스트, 유니스트, 전남대 학생들이 모여 이 과정을 함께하고 함께 완주함으로써 정말 잊지 못할 뜻깊은 추억과 감정을 진도에, 또 우리 스스로에게 새길 수 있었던 과정이었다. 다음에는 진도 말고 영광, 목포, 제주도, 강원도 등 다른 우리나라 지역에서 다음 YNWA 2기가 뜻을 이어가줬으면 하는 바램이다.



1. 대장정출정 단체사진
2. 진도사전답사
3. 대장정중
4. 대장정
5. 금감해변 단체사진

세상에서 제일가는 제빵사

강민서 문선아 박예빈 신은재 정선훤 하세연

단순한 취미활동이 아닌 전문적이며 타인과 함께 할 수 있는 베이킹을 목표로 모인 팀이다. 베이킹 클래스 수업을 통해 전문적으로 베이킹을 배우고, 직접 마카롱, 마들렌을 제작한 뒤, 이를 기부하며 도전정신과 동시에 나눔의 기쁨을 느낄 수 있는 '세상에서 제일 가는' 제빵사를 목표로 활동하였다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

1. 온라인 ZOOM 회의

여름방학 중 팀원 대다수가 해외 계절학기 파견을 간 상황임을 고려하여 온라인 ZOOM 회의를 진행하였다. 회의를 통해 방학 중 활동 방향에 대해 논의하고, 이후 베이킹 클래스 수강 계획, 기부 단체 조사 및 컨택에 대하여 결정하였다.

2. 마카롱 원데이 클래스 수강 | 1, 2차

광주 북구 본촌동에 위치한 '바니바니'에서 마카롱 원데이 클래스를 수강하였다. 해외 계절학기 파견을 나간 학생들이 있는 관계로, 1, 2차에 나누어 원데이 클래스를 수강하였다(1차-7.9/2명, 2차-9.16/4명). 클래스 수업을 통해 마카롱 제작 원리 및 과정에 대해 익히며 프로젝트에서 가장 중요한 베이킹 지식을 습득하는 시간을 가졌다.

3. 마카롱 제작

광주 서구 쌍촌동에 위치한 베이킹 전용 공유 주방, '스아모'에서 마카롱 약 150개를 제작하였다.

4. 마카롱 제작 이후 회의

마카롱 제작 과정 및 결과에 대해 피드백하고, 이후 도전할 베이킹 종류에 대하여 논의하였다. 마카롱이 난이도가 높았던 점을 고려하여, 베이킹 초보자가 쉽게 제작할 수 있는 마들렌, 버터쿠키, 휘낭시에 등이 후보로 제시되었으며 그 중 마들렌을 다음 목표로 설정하였다.

5. 마들렌 원데이 클래스 수강

'바니바니'(광주 북구 본촌동)에서 마들렌 원데이 클래스를 수강하였다(10.8).

6. 아메리칸쿠키 원데이 클래스 수강

광주 북구 양산동에 위치한 '달콤주의보'에서 아메리칸쿠키 원데이 클래스를 수강하였다(10.30). 기부 대상 물품은 아니었으나 원데이 클래스 수강 계획을 세울 당시 많은 팀원들이 수강을 희망했던 클래스로, 아메리칸쿠키 레시피를 습득하였다.

7. 마들렌 제작

'스아모' 공유주방에서 마들렌 약 320개를 제작하였다(10.30). 마들렌은 3가지 맛(레몬, 초코, 말차)을 제작하였다.

8. 마들렌 기부

마들렌 제작 다음 날인 10월 31일, 광주 북구 동림동에 위치한 '광주애육원'에 직접 제작한 마들렌 약 180개를 기부하였다.

9. 마무리 회의

마들렌 기부 후, 활동에 대한 전반적인 피드백과 소감을 나누고 향후 계획에 대하여 논의하였다.



수행결과에 대해 이야기 해주세요.

1. 마카롱 제작 결과

마카롱 반죽을 오븐에 구웠을 때 뼈에 올라오는 등, 성공적으로 구워지는 듯했으나, 오븐에서 꺼내어보니 꼬끄의 아랫부분이 축축한 현상이 발생했다. 덜 익은 것 같아 오븐에서 오랜 시간 구워보았지만 계속 축축한 상태가 유지되고 테프론 시트에서 잘 떨어지지 않았다. 꼬끄가 일반적 마카롱에 비해 쉽게 부서지고 마카롱의 형태가 잘 잡히지 않아 마카롱 제작에 실패하여 보육원에 기부하지 않는 것으로 결정하였다.

이는 마카롱 반죽의 건조 시간, 오븐의 온도 등의 문제로 파악된다.

2. 마들렌 제작 결과

마들렌 베이킹은 굉장히 성공적이었다. 마들렌 제작 시 겪을 수 있는 문제는 버터와 설탕이 분리되는 경우인데, 이는 버터를 제대로 녹이지 않고 설탕을 넣었기 때문으로 파악하였다. 또한 버터는 중탕한 뒤 사용했기 때문에, 버터와 계란의 온도가 맞지 않을 경우 계란이 익는 등 반죽에 영향을 줄 수 있어 계란과 버터의 온도를 실온으로 맞추는 것 또한 중요하다. 처음에는 반죽을 너무 많이 짜서 마들렌 모양이 잘 나오지 않아 반죽 양을 조절하였으며, 오븐을 미리 220도로 예열한 뒤 시간을 보며 오븐 온도를 맞춰주었기에 마들렌을 성공적으로 구울 수 있었던 것 같다.



프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

대부분의 팀원들은 무한도전을 계기로 배우고 싶었으나 쉽게 도전할 수 없었던 베이킹에 도전할 수 있어 뜻깊었다고 이야기하였다. 원데이클래스 수업을 통해 체계적인 베이킹 지식을 습득하고, 진지하게 프로젝트에 임할 수 있었다. 중간에 실패하기도 하였으나 실패 속에서 얻은 지식을 바탕으로 마들렌 베이킹을 성공하고, 이를 기부하며 협동의 중요성과 성취감을 느낄 수 있었다.

단순 베이킹 지식 습득에만 초점을 맞춘 것에서 나아가, 직접 제작한 물품을 기부함으로써 다른 사람과 나누는 기쁨을 느낄 수 있었던 시간이었다.

무한도전 프로젝트 이후, 이번엔 진행한 원데이 클래스 외에도 다양한 베이킹 수업을 수강하며 취미활동을 이어나갈 것이며, 기회가 된다면 마들렌이 아닌 다른 베이킹 활동을 통해 지스트, 혹은 다른 단체 기부를 할 수 있도록 노력할 것이다.



G-VRI

권혁진 강지수 김주원 문승연 윤세림 지영림

프로젝트 어쩌다 21st는 어쩌다 보니 21살이 되어버린 21학번 6명이 모여 지스트의 대학 생활을 애니메이션으로 만들어보자는 취지에서 시작했다. 여러 대학생 동물 캐릭터들을 디자인하여 그들의 캠퍼스 라이프를 담아냈고 지스트를 홍보하는 새로운 형태의 미디어를 제작하고자 했다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

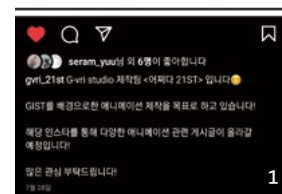
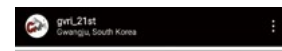
지스트에 대한 홍보 목적을 가진 만큼 적절한 정보 전달과 스토리를 융합하는데 집중하여 시나리오를 작성했다. 캐릭터 디자인에 많은 시간을 투자했으며 디자인 및 캐릭터 설정 후 3명의 작가가 집중적으로 원화를 작업했다. 원화를 바탕으로 모션을 만드는 작업이 가장 시간이 소요되었고 프로그램에 적응하고 배우는데 예상보다 오랜 기간이 필요했다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

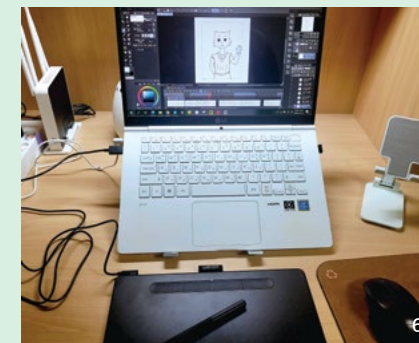
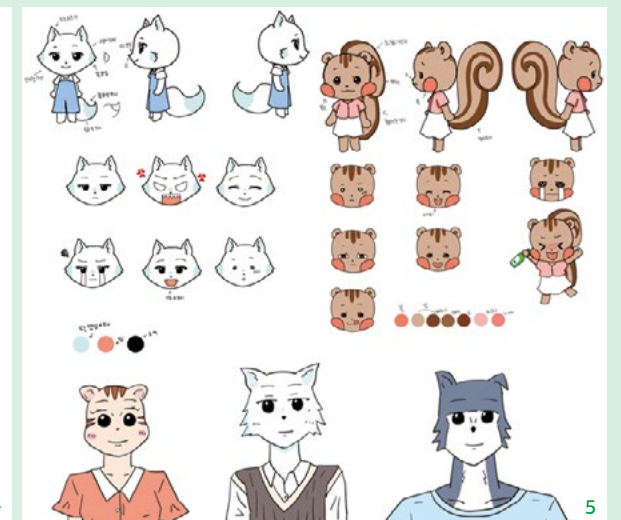
숏폼 콘텐츠 형식의 더빙된 애니메이션과 학교에 대한 정보를 중점적으로 담은 튜를 제작하였다. 계획했던 시나리오를 기간 안에 모두 애니메이션화하지는 못했지만 프로젝트 종료 후에도 팀 G-VRI의 Youtube 채널과 Instagram에 순차적으로 업로드할 계획이다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

이공계 학생들이 만든 애니메이션이라는 점에서 작품의 의미가 큰 것 같다. 중, 고등학교를 방문하여 무한도전 프로젝트와 지스트에 대한 이야기를 직접 전달하는 과정까지 이뤄내지 못한 것이 아쉽지만, 더 많은 사람들에게 오랫동안 우리의 이야기를 전달할 수 있는 방법을 찾아 다행이라고 생각한다. 남은 이야기들은 각 화의 작업이 마쳐지는 대로 업로드될 계획이며 기존 캐릭터들이 등장하는 스펀오프 작품이나 코믹한 내용 위주의 튜도 별도로 제작할 예정이다. 애니메이션 작업을 결코 가볍게 보고 시작하지는 않았지만 그렇게 무겁게 보지도 못했다는 생각이 든다. 셀 애니메이션을 제작하는 세상의 모든 애니메이터들을 존경하는 바이다. 처음 기대한 작품의 절반도 못 미치는 길이와 퀄리티라고 생각하지만 만드는 순간순간이 정말 재미있었다. 다른 사람들에게 보여주고 우리 학교에 도움을 준다는 뚜렷한 목적을 가지고 그림에 집중해 본 적도 오랜만이였다.



1. 팀 G-VRI의 로고
2. 시나리오 작성 및 첨삭
3. 열심히 작업하고 있는 팀원들
4. 캐릭터 디자인 및 설정 필기1
5. 캐릭터 디자인 및 설정 필기2
6. 애니메이팅 작업1
7. 애니메이팅 작업2



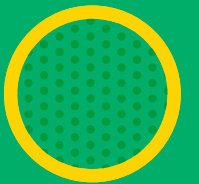
행복하게 여행하려면 가볍게 여행해야 한다 - 생텍쥐페리

처음 프로젝트를 시작하는 우리에게 돌아가 일단 '만들고 보라고' 조언하고 싶다. 완벽한 계획을 세우고 완벽한 과정을 거쳐 만들고 싶었지만, 그러면서 배운 지식이 더 많고 끝날 무렵이 되니 이제야 그릴 의욕 더욱 생겼다는 것을 말해주고 싶다. 조금 더 '도전'적이지 못했던 것이 가장 아쉬운 점이지만 소중한 제법 용감한 도전이었다는 것은 분명하다. 우리가 만들어낸 세상과 캐릭터는 절대 잊지 못할 것이다. 우리 애니메이션 속의 캐릭터들은 우리의 목소리로 말하고 우리가 좋아하는 모습을 하고 있으며 우리와 비슷한 삶을 살고 있다. 학기 초 으샤으샤하며 시작했던 프로젝트가 끝나면서 결국, 어쩌다 보니 우리의 스물한 살 또한 지나가게 되었다. 어쩌다 21st의 캐릭터들은 결코 무한도전만을 위한, 2021년만을 위한 존재들이 아니며, 우리가 3학년이 되고, 군대를 가고, 졸업한 뒤에도 같이 성장하는 친구들임을 팀원 모두가 알 것이다.



03

지정 공모



개발바닥

심수연 김여원 조용환 윤진현 이수비 김철희

팀명 '개발바닥'은 바닥부터 시작해 개발 실력을 성장시키자는 의지를 담았다. 교내 연구실이 실험 참여자 모집에 어려움을 겪는 문제를 꾸준히 목격했고, 이를 해결하고자 실험 참여자 모집 플랫폼인 'Ex_Finder' 프로젝트를 시작하게 됐다. 이번 무한도전 프로젝트를 통해 아이디어 구체화, MVP 작성을 완료했다. 팀장 및 디자인, Frontend 담당 심수연, Frontend 담당 팀원 조용환, 김철희, Backend 담당 팀원 윤진현, 김여원, PM 담당 팀원 이수비 학생이 팀을 구성했다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

1. 기획 의도

현재 GIST에서 Google Docs로 접수되는 실험 모집 글을 한곳으로 모으고, 실험 모집자의 관리 편의성, 실험 참여자의 명확한 신청 과정으로 참여도 증진을 위한 플랫폼을 구상했다. 에브리타임, 각 학번 단체 채팅방에 올라온 실험 공고를 통해 needs를 파악했다. 실험자 모집 글 작성/목록, 실험 참여자 신청 시간표, 사용자 개인 페이지 등을 구상해 API를 계획하고 Wireframe을 설계했다.

2. 전체 진행 과정

21.12.26~22.11.04. 겨울 방학 월, 목 20~23시, 1학기 월, 목 21~22시, 2학기 Frontend 월 10~11시, Backend 화, 목 14~16시 회의, 전체 금 10~11시 회의를 진행해 52회 이상의 회의록을 남겼다. Notion으로 회의록, 서버개발 일지, API docs, 디자인 기록, 예산 집행 현황을 공유했다. Discord와 Zoom으로 비대면 회의를 진행, 교내 시설을 활용해 대면 회의를 진행했다.

3. 디자인 | 심수연

Figma, Adobe XD로 디자인을 작업했다. 안정감과 단정한 인상을 주는 푸른색(#8ECAE4)을 Brand Color로 정했다. 로고는 '실험'과 '탐색'이 바로 연관될 수 있도록 돋보기와 플러스크를 교차해 X를 만들어 Ex(periment)를 연상할 수 있도록 했다. UI/UX는 간단, 직관을 목표로 구성했다. 개발팀에서 구현할 기능을 한눈에 보도록 배치하는 것에 집중했다. Wireframe 구상 시 작동 동선이 낭비되지 않도록 했다.

4. PM | 이수비

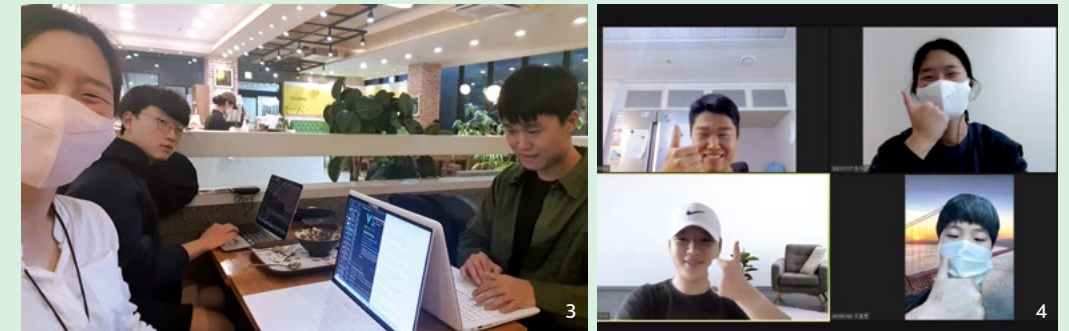
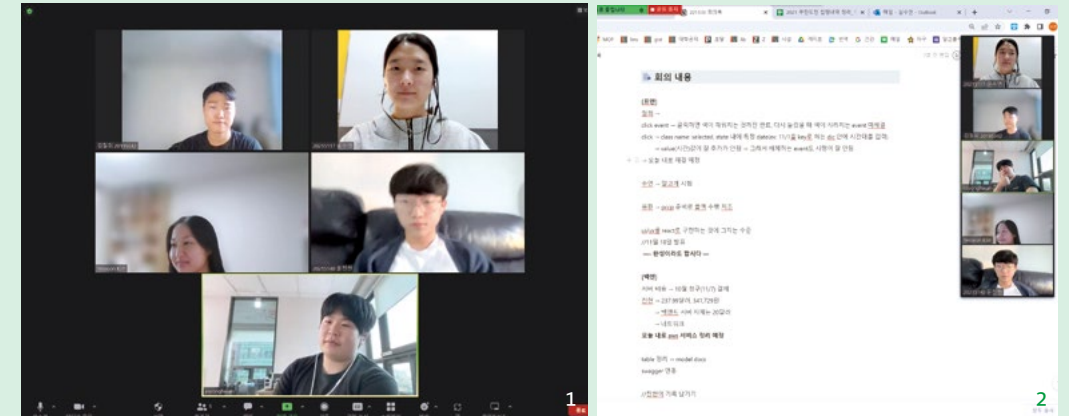
프로젝트 방향성을 위해 회의 진행 방식 제시, 실용성 있는 결과물을 위해 기존 사례를 분석했다. 고객 인터뷰를 위해 Landing-page를 구상, 웹페이지 효율적 운영을 위해 Amplitude 적용 방안을 고안했다.

5. Frontend | 김철희, 조용환, 심수연

React와 Typescript 조합으로 코드를 작성했다. 여러 페이지에서 공통으로 사용되는 Component들은 Refactoring해 재사용성, 유지보수를 편하게 했고, 가독성을 높였다. 각자 페이지를 분담해 효율적으로 분업했고, 버전 관리와 협업을 위해 Github를 사용했다. drag-select 기능으로 신청 시간표를 구현하고자 했으나, click-select로 변경했다.

6. Backend | 윤진현, 김여원

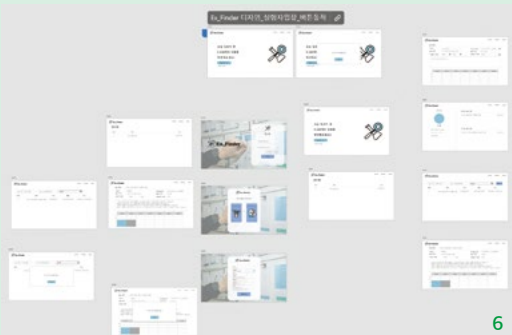
Backend framework로 Django를 사용했다. 프로토타입 제작 후 Node.js로 변경을 계획했으나 시간 관계상 Django로 API를 개발했다. AWS의 EC2, ECS, RDS, VPC 등으로 서버를 구축했다. Route53을 통해 ex-finder.com 도메인을 계약했고, ELB를 통해 domain header에 따라 라우팅했다. VPC를 이용해 네트워크 설계, Public/Private subnet을 운영했다. EC2 instance를 통해 Frontend 서버, Docker를 통해 Backend 서버를 배포했다. RDS를 이용해 DB를 구축했다. Github Action을 통해 배포 자동화를 시도했다.



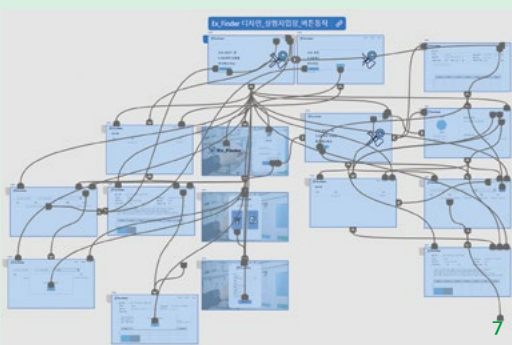
1. 온라인 회의 단체 사진
2. 온라인 회의 화면
3. 오프라인 회의 | 심수연 윤진현 김철희
4. 프론트엔드 | 심수연 김철희 조용환 이수비
5. 백엔드 회의 | 윤진현 김여원

평소 공부하고 싶었지만
다소 고민됐던 분야를
예산 덕에 마음껏
시도해볼 수 있어 좋았다.

무한도전 기간 이후에도
개발을 진행해 미완성 된 부분을
보강할 것이다.



6



7

- 6. 디자인 | 심수연
- 7. Wireframe | 심수연
- 8. Main page | 김철희
- 9. 프론트엔드 모집글 작성 | 김철희
- 10. 프론트엔드 모집글 목록 | 김철희

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

Frontend 구상에 필요한 메인, 로그인/회원가입, 실험 글 작성/목록, 마이페이지 디자인을 완성하고, React 와 Typescript를 이용해 실제로 완성했다. click-select 로 실험글 신청 기능을 구상했다. Backend는 게시글 확인, 작성, 삭제, 참여자 정보, 검색 필터 등의 API를 구상했다. 서버는 AWS의 EC2, ECS, RDS, VPC 등을 통해 구축하고, 배포할 수 있게 작업했다. Domain을 계약해 고유 URL을 얻었다. 그러나 기존 목표로 했던 기능 중 피실험자 신청과 실험 상세 페이지를 미완성했다. 프로젝트 마감 기한 상 Frontend와 백엔드의 실제 연결 및 서비스 배포를 해 보지 못해 아쉬웠다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

무한도전 지원 전인 2021년 12월부터, 무한도전 최종 마감인 2022년 11월까지 장기간의 개발 프로젝트



8

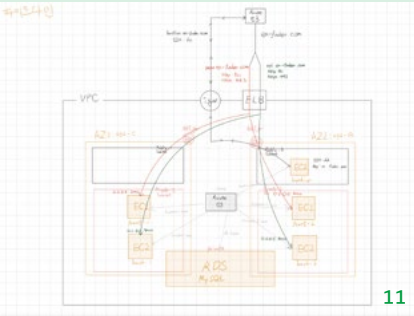


9

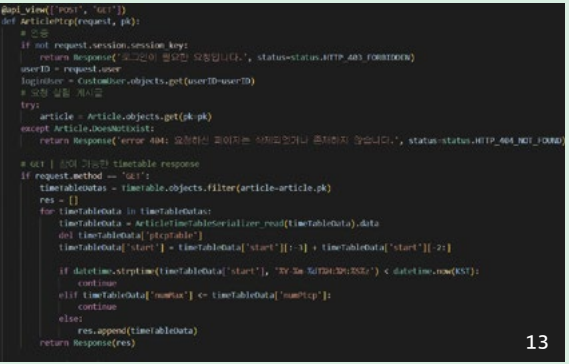


10

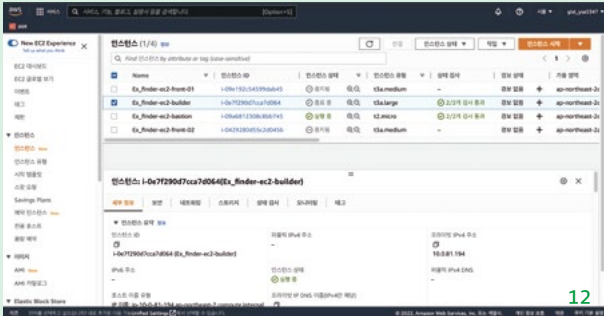
여정이 마침내 끝이 났다. React와 Javascript 조합도 익숙하지 않은 상태에서 Typescript를 사용하려다 보니 개발 진행 속도가 디뎀다. Frontend의 미완성으로 Backend의 정상 작동 여부를 테스트해볼 수 없어 아쉽다. 그러나 효율적인 코드 작성 방법을 익히고, 새로운 tool(AWS, Adobe XD 등)을 시도하고 익힐 수 있어 좋았다. 평소 공부하고 싶었지만 다소 고민했던 분야를 예산 덕에 마음껏 시도해볼 수 있어 좋았다. 무한도전 기간 이후에도 개발을 진행해 미완성 된 부분을 보강할 것이다. 생각만 하고 있던 사소한 불편함에 같이 공감하는 사람들이 모여 함께 솔루션을 만들어가는 과정이 쉽지는 않았지만 즐거웠다. 필요한 API가 잘 동작하도록 만들고 검토하는 과정과 서버 구축 과정이 어려웠다. 서버를 잘못 개설해서 공들인 결과물을 완전히 갈아엎고, 프로젝트 마지막 날까지 AWS 요금 과다 부과 원인을 찾지 못해 고생했다. 학교에서 우리의 탄생을 지원해준 덕에 부



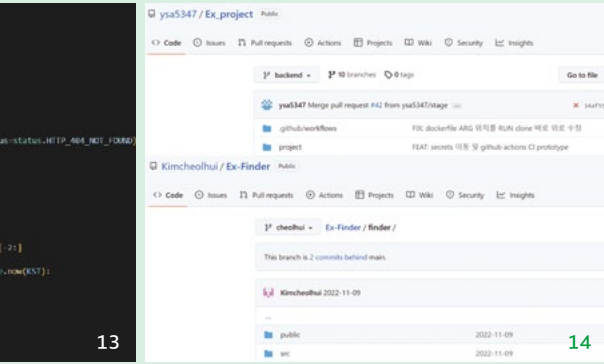
11



13



12



14

- 11. 백엔드 Pipeline | 윤진현
- 12. 백엔드 AWS | 윤진현
- 13. 백엔드 API | 김여원
- 14. Github

담 없이 마음껏 실패도 하며 성장할 수 있었다. 기회가 된다면 Frontend 개발을 완료하고, 서버도 다시 구축해 실제 서비스 배포를 수행해 사용자가 실존하는 웹페이지를 완성하고 싶다. 육군 입대 전일까지 AWS에 매진하고 회의에 참여해준 윤진현 팀원, SW maestro 과정 중에도 회의에 함께해준 조용환 팀원, 군 복무 중에도 회의에 참여하고 Frontend를 완성해준 김철희 팀원, API를 끝까지 완성해준 김여원 팀원, 바쁜 와중에도 함께해준 이수비 팀원, 마지막으로 많은 일 속에서도 프로젝트를 끝까지 책임지고 완료한 심수연 팀장까지 모두 열렬한 박수를 보내고 싶다. 1년간 우리의 기나긴 여정은 여기에서 마무리하겠다.

생각만 하고 있던 사소한 불편함에 같이 공감하는 사람들이 모여 함께 솔루션을 만들어가는 과정이 쉽지는 않았지만 즐거웠다.

1년간 우리의 기나긴 여정은 여기에서 마무리하겠다.

화이트리스트

송도윤 양주영 맹경덕 황인선 권수민

팀명 화이트 리스트는 블랙 리스트에 반대되는 말로 접근과 인식을 허가하는 대상의 목록을 뜻한다. 즉, 우리 팀은 팀명에서 알 수 있듯이, 우리나라 유권자가 정치적 결정을 행사함에 있어서 정치적 정보에 더욱 쉽게 접근하는 방안을 모색하는 것을 목표로 했고, 그 목적을 달성하기 위한 웹 서비스를 개발하였다. 우리 팀은 후보 간 공약을 비교해주는 웹 서비스를 개발하여 우리나라 유권자가 한눈에 선거에 출마한 후보가 어떤 정책적 방향성을 가졌는지 쉽게 이해할 수 있고 후보의 정책을 한눈에 비교해 볼 수 있도록 하는 서비스를 개발했다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

무한도전 프로젝트가 시작되고 5월부터 6월까지의 프로젝트를 세부적으로 기획하고 협업 과제를 분담하였다, 그리고 어떤 서비스가 효과적으로 유권자에게 도움을 줄지 프로토타입을 제작하고 그에 대한 피드백을 수용하여 서비스를 정교화하였다. 처음 기획안은 반대 한 양의 정책적 정보를 수집하고 분야별로 분리하여 가공된 정보를 제공하는 것을 우리 서비스의 핵심 기능으로 개발하려고 했다. 하지만 프로토타입을 제작하고 지스트 학부생을 대상으로 설문을 진행한 결과 정보를 정리한 것 보다는 설문식의 질문을 토대로 정책적 정보를 제시하는 것이 더 효과적임을 알게 되었다. 이 부분을 반영하여 서비스의 방향성을 일부 수정하였다. 여름 방학이 시작된 7월 부터는 본격적인 코딩 스타디를 진행하였는데, 개발을 처음 접해보는 팀원들도 많았기 때문에 개발 공부부터 협업 방안까지 차근차근 기획을 하여 여름 방학 동안은 개발 스타디에 전념했다. 2학기가 시작한 9월부터는 개발 스프린트를 1차, 2차로 나누어 프론트, 백엔트 팀 별로 개발을 진행했고 아직까지는 베타 서비스 수준이지만 정상작동하는 웹 서버를 구축 완료했다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

화이트리스트 팀은 유권자들의 투표 활동을 증진하기 위한 목적을 가지고 있다. 20, 30대의 투표율이 떨어지는 원인은 빈약한 정책적 정보의 접근성으로 인식했고 이에 따라 해당 유권자분들이 선거 후보자들의 정

보에 쉽게 접근할 수 있는 웹 서비스 개발을 실시하였다. 개발한 웹 서비스는 각 정책 카테고리별로 설문을 하고 그 데이터를 기반으로 한 적절한 후보자를 유권자에게 알려주는 서비스다. 본격적 개발에 앞서 프로토타입을 제작하여 서비스의 방향성을 개선하기 위해 6.1 지방선거를 맞아 '광주광역시 교육감선택 테스트'를 제작하여 배포했다. 참여자가 교육감으로서 가장 적합하다고 생각하는 정책을 선택하면, 선택된 공약이 가장 많은 후보자가 결과로 나오도록 구성했다. 피드백 결과, 키워드 강조와 자세한 결과 창이 필요함을 알 수 있었고 정보의 요약과 제시보다는 설문식의 전달 방식이 더욱 효과적임을 알 수 있었다. 그 결과 설문식으로 유권자에게 공약의 방향성에 대해 여러 질문을 던진 후 유권자가 가장 마음에 드는 공약을 선택하면 웹 서버에서 자체적으로 어떤 후보자의 공약과 유권자의 선택이 가장 일치하는지 판단하여 유권자의 선택으로 토대로 어떤 후보와 정책적 방향성이 가장 일치하는지 판별하여 결과를 도출하는 웹 서비스를 구축하였다. 어플리케이션의 프론트엔드 부분은 Vue를 통해 구현했다. 그리고 Survey.js 라이브러리를 활용하여 설문지 어플리케이션을 제작하였고, 구체적인 기능과 디자인을 커스터마이징하였다. Json 형식으로 정의된 질문 및 문항이 입력되면 이를 기반으로 설문 페이지를 제작된다. 백엔드 파트는 node.js와 express.js로 구축되었다. 백엔드 파트가 수행해야 할 main task는 크게 3가지였다. 프론트엔드에서 보여질 질문들을 라우팅해서 유저들에게 보여주는 것, 질문들에 대한 유저들의

답을 종합하여 최종적으로 가장 적합한 후보를 추천해주는 알고리즘을 구성하는 것, 그리고 마지막으로 추천된 후보를 보여주는 json 파일로 라우팅해서 유저들에게 보여주는 것이었다. 그 결과 처음이라 개발부터 배포까지 어려움이 많았지만 정상적으로 작동하는 베타 서비스를 구축할 수 있었다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

진행 소감

인선 정치 분야는 소프트웨어로 해결할 수 있는 문제가 많은 블루오션이라고 생각합니다. 정치와 관련한 재미있는 아이디어로, 무한도전 프로젝트를 했다는 것이 뜻깊습니다. 무한도전 프로젝트를 통해 창업, 그리고 정치에 대한 관심이 커진 것 같고, 앞으로도 관련 프로젝트를 고민하고 내년에도 도전해볼 예정입니다. 아직 프로그램의 완성도가 기능적으로 조금 부족하다고 생각합니다. 여러 부분이 자동화되고, 어플리케이션 배포 과정에서 사용자의 피드백을 받을 수 있는 부분도 미흡합니다. 또한 설문지 질문 및 문항을 자동으로 만드는 기능을 구현해보고 싶은 꿈이 있는데 이와 같은 혁신적인 기능을 후에 개발하기 위해 인공지능을 공부해보고 싶습니다.

수민 처음으로 웹 개발을 공부해 프론트엔드에서 화면 디자인을 맡아 많은 도움을 받고 설문페이지 구성을 마치며 웹 개발에서 협업이 하는 역할을 느꼈다. 꾸준히 프론트엔드를 공부할 것이고, 본 설문이 2023년 재보궐선거, 그 이후에는 더 발전된 형태로 남았으면 한다.

주영 이전에 웹 서비스를 만들어 본 경험도 없었고, 협업 개발 경험도 없었습니다. 이번 무한도전 프로젝트를 통해 java script를 사용한 백엔드 서버 구축 경험과 git과 github를 사용한 협업 경험을 동시에 기를 수 있었습니다. 개인적으로도 웹 개발 분야를 공부하는 계기가 되었고 스스로 성장하는 느낌도 받을 수 있었습니다. 앞으로도 이러한 협업 개발 경험을 계속해서 늘려나가야겠다는 목표가 생겼습니다.

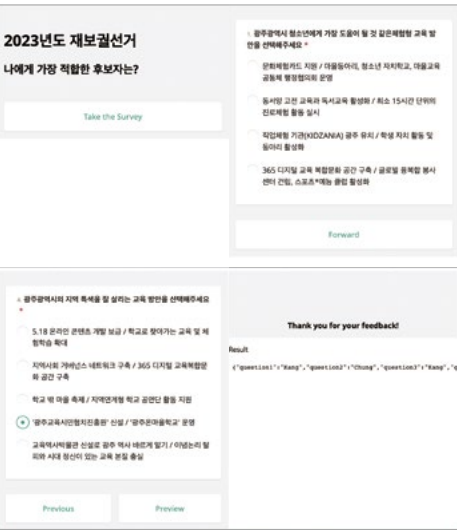
도윤 이전에 웹 서비스를 만들어 본 적은 있었지만, 협업 경험과 배포 경험은 없어서 본 프로젝트를 진행하면서 개발 과정에 여러 어려움을 겪었다. 하지만 무한도전 프로젝트를 통해 이러한 어려운 부분을 극복해 나가면서 개발자로서 그리고 프로젝트를 이끄는 사람

으로서 성장할 수 있었었던 것 같다. 다행히 팀원들이 항상 적극적인 자세로 임해주고 내가 부족한 부분을 잘 보완해주어서 개발 과정 그 자체도 재미있었고 리더로서 배워가는 것도 많았던 것 같다. 아쉬웠던 점은 서비스의 큰 틀은 다 구축이 되었지만, 정식 서비스라고 하기에는 아직 부족한 점이 많다는 점이다. 이 부분은 팀원들과 더 의논하여 내년에도 이 프로젝트를 주제로 개발을 더 진행할 것인지 논의해봐야 할 것 같고, 앞으로도 여러 프로젝트에 참여하여 개발 경험을 늘리고 싶다는 생각을 하게 됐다.

프로토타입



베타 서비스



Gijol

권호재 서동호 최은기

GIST 졸업요건 확인 웹 서비스를 개발하는 팀 Gijol이다.

수행과정에 대해 이야기 해주세요.

협업 도구는 스크럼 보드로 Linear를 사용하였으며, 문서화 툴로 Notion을 사용했다. 소통하는 도구로는 Slack과 UI Mockup은 Framer를 이용했다. 개발 툴은 사람들에게 보이는 영역을 개발하는 Frontend는 React.js와 Typescript를 사용했으며, 알고리즘을 구현하고, 데이터 저장/조회를 담당하는 서버는 Java Spring Boot를 활용했으며, 웹 서비스 호스팅은 AWS(Amazon Web Service)를 활용했다. 주에 한 번은 만났으며, 작업을 웬만하면 모여서 진행했다. 여러 협업 툴을 활용하고, 몇 가지 최소한의 규칙들만 두어 팀의 자유와 책임을 중요한 가치로 두며 프로젝트를 진행했다. 또한, 벤치마킹할 서비스를 정해 의사결정 비용을 크게 줄일 수 있었다. 우리는 금융 서비스인 토스를 벤치마크해서 서비스를 제작했다.

수행결과에 대해 이야기 해주세요.

프로젝트를 사람들이 사용할 수 있도록 성공적으로 배포했으며, 무려 380명의 유저가 사용하고, 서비스를 1000회 이상 가량 사용해주셨다(성적표 입력 기준).

서비스 링크 <https://gijol.im>

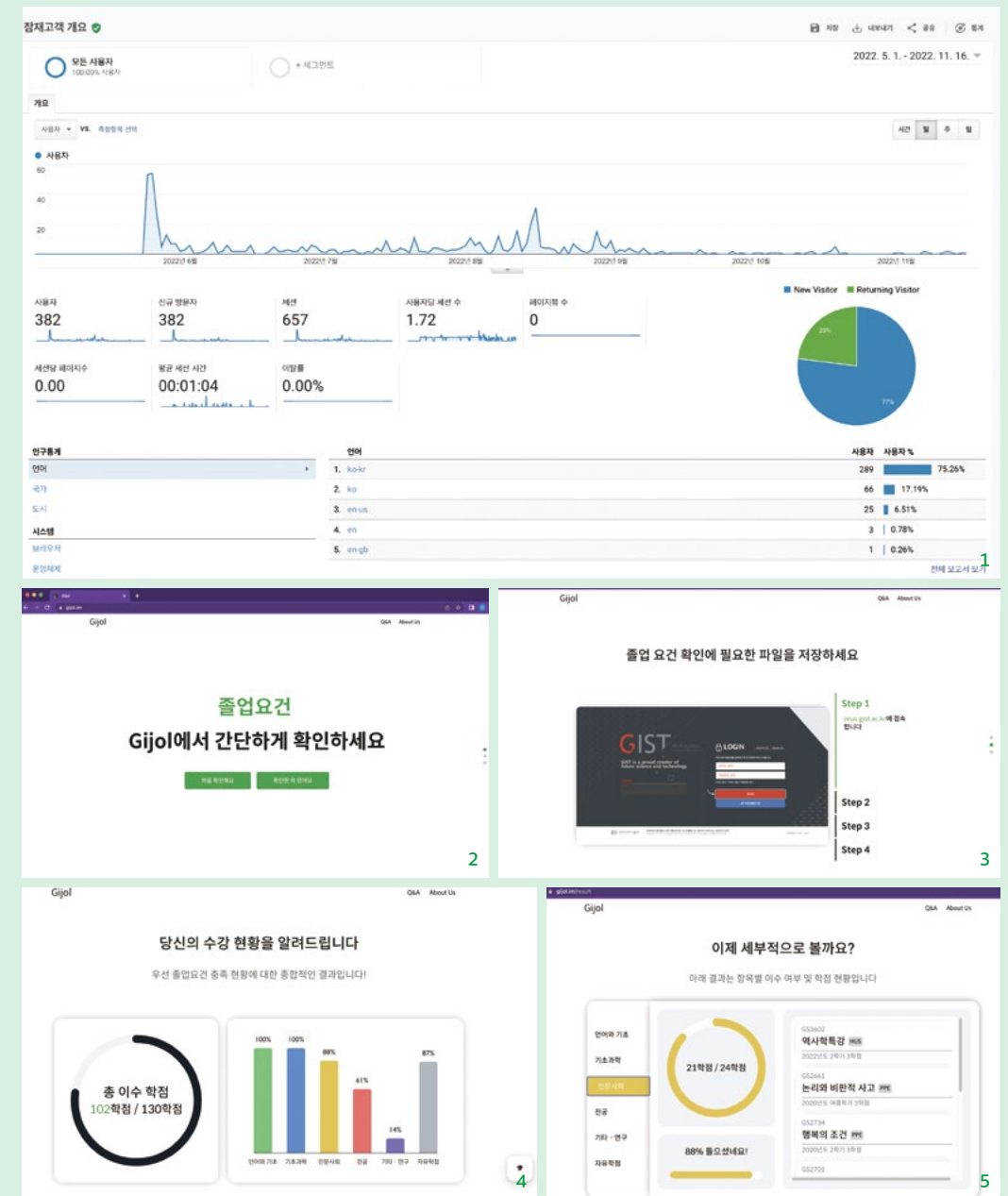
소스코드 링크 <https://github.com/Gijol>

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획이 있나요.

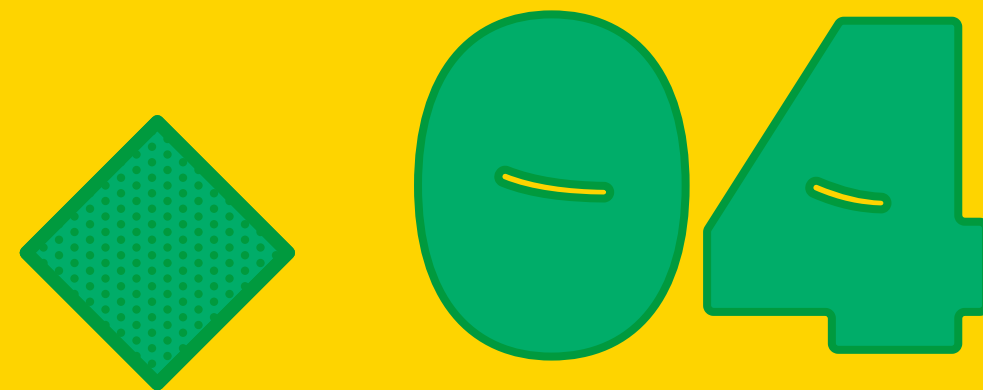
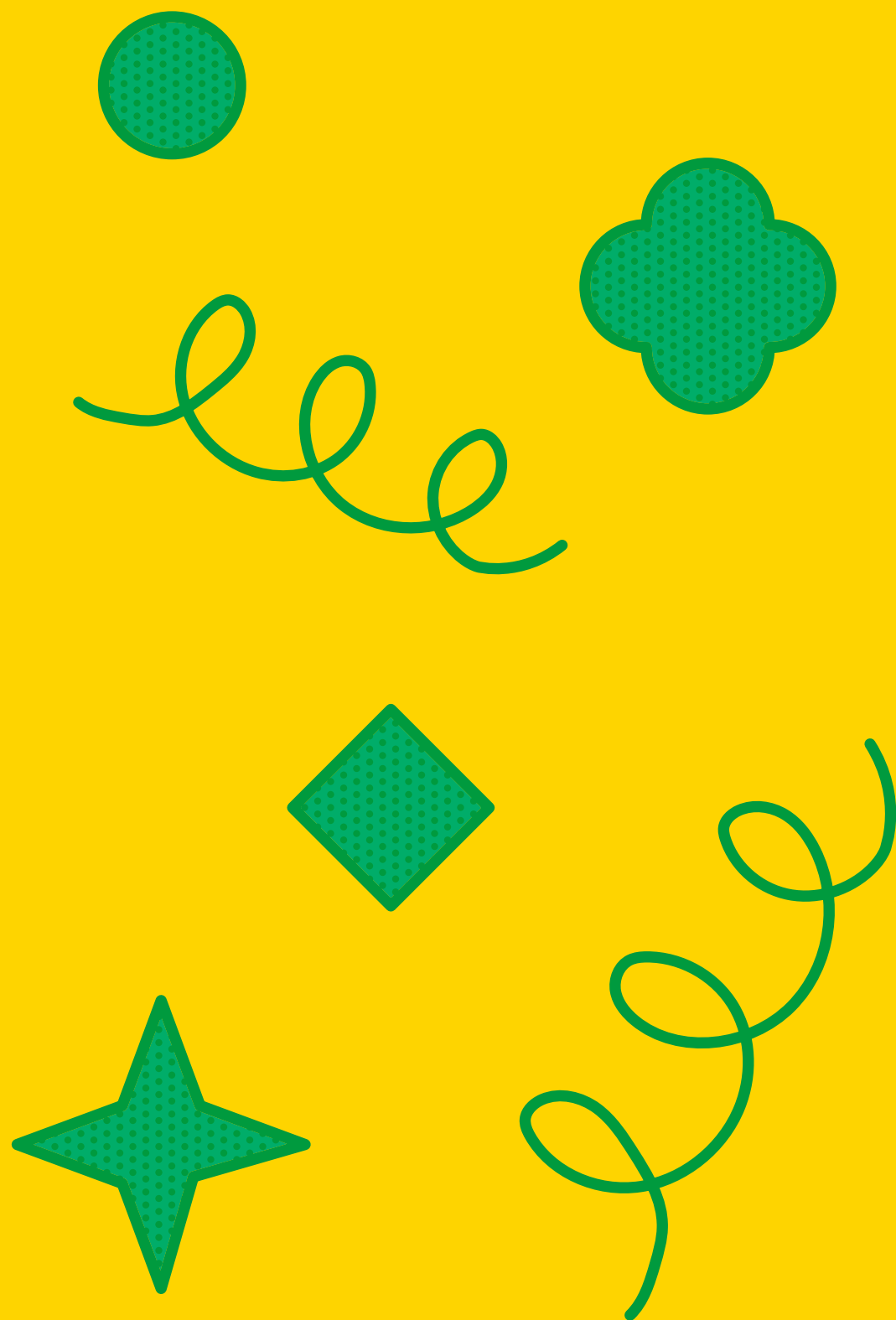
팀원 모두가 졸업요건 확인이 사람들이 불편해한다는 점이라는 걸 느끼고, 이 서비스를 통해 불편함을 해소하는데 도움이 된다는 생각으로 서비스 제작에 진심어린 몰입을 할 수 있었고, 이를 통해 사람들에게 첫 서비스를 보이기까지 2달 가량(3월 ~ 5월) 소요됐다. 이 같은 결과는 서비스 개발과 같은 코딩 경험이 있고 없고 여부보다는 명확한 목표가 존재했다는 점이 서비스를 만들어나가는 데 더 도움이 됐다고 생각한다.

사람들이 원하는 서비스로 확장해나가고 싶다. 현재 계획으로는 '강의' 중심으로 불편한 부분을 풀어나가고 싶다는 계획을 갖고 있다. 프로젝트가 무한도전으로 끝나게 아닌, GIST에서 강의와 관련된 정보를 얻거나 무엇을 해야할지 고민이 된다면 Gijol 서비스가 가장 먼저 떠오르면 좋겠다는 생각이 있다. 이를 위해 우리는 우리 서비스를 졸업요건 확인을 넘어 "Gijol은 사용자 중심의 체계화된 강의 정보를 제공하는 서비스"로 정의했고, 강의와 관련된 불편한 문제를 풀어나가는 팀으로 이어나갈 것이다.

프로젝트가 무한도전으로 끝나는게 아닌, GIST에서 강의와 관련된 정보를 얻거나 무엇을 해야할지 고민이 된다면 Gijol 서비스가 가장 먼저 떠오르면 좋겠다는 생각이 있다.



1. 서비스 유저 수 Google analytics 지표
2. 서비스 소개 페이지
3. 서비스 사용법 페이지
4. 졸업요건 확인 결과표 1
5. 졸업요건 확인 결과표 2



**Special
Interview**



Special Interview

판짚 토크 나의 무(모)한 도전 이야기



무한도전 선정평가위원장
지구환경공학부 김태영

제가 대학에 들어와 가장 먼저 시도했던 무모한 도전은 '자전거 국토 대장정'이었습니다. 대학생이라면 '청춘'이라는 이름에 걸맞은 뭔가 낭만적이고 도전적인 것을 시도해 봐야 한다고 생각했던 것 같습니다. 국토 대장정의 경로는 당연히(?) 서울에서 부산까지였습니다. 도전 시기를 1학년 여름 방학으로 정하고, 1학기 동안 틈틈이 아르바이트해서 자전거를 마련했습니다. 그리고 자전거 여행을 함께 할 친구도 한 명 섭외했습니다.

드디어 여름 방학이 시작되었고, 친구와 함께 의논하여 국토 대장정의 구체적인 계획을 마련했습니다. 기본적으로 무전여행에 가까웠습니다. 이동은 당연히 자전거로 하고, 식사는 식수를 구할 수 있는 곳에서 코펠과 버너를 이용해서 직접 만들어 먹기로 했습니다. 잠은 쉴 수 있는 곳을 찾아 텐트를 치고 자기로 했어요. 여행 경로는 중간중간에 방학 때 고향에 내려가 있는 친구들을 만나 재충전할 수 있도록 짰습니다.

처음 한 이삼일 정도는 원래 계획대로 잘 진행되었습니다. 하지만 시간이 지나면서 여행의 피로가 쌓이기 시작했고, 부실한 식사와 야외 텐트에서의 수면은 누적된 피로를 말끔히 해소하기에는 역부족이었죠. 여행이 진행될수록 기상 시간도 점점 늦어졌습니다. 여행 6일째에 충북 충주 근처까지 이동했습니다. 다음 날 이동 거리는 친구 집이 있는 경북 영주까지 대

략 100km. 모처럼 제대로 된 음식을 먹고 편히 방에서 잘 수 있다는 희망에 열심히 자전거 페달을 밟았습니다. 하지만 충주에서 영주를 가기 위해서는 해발 1000m가 넘는 월악산과 소백산을 넘어야 했습니다. 바닥난 체력으로 계속해서 오르막을 오르느라 이동 속도는 현저히 늦어졌고, 월악산을 넘어 소백산을 오르기 시작했을 때는 저녁때가 되어 이미 해가 지고 있었습니다. 결국 해가 떨어진 후 산속 기온은 급격히 떨어졌고, 추위와 배고픔으로 인해 다리가 풀린 저희는 더 이상 올라가지도 다시 내려가지도 못하는 진퇴양난에 빠졌습니다.

훈미한 정신에 겨우겨우 자전거를 끌고 발걸음을 옮기며 길모퉁이를 도는 순간, 뜻하지 않은 천사들을 만나게 되었습니다. 바로 자전거 동호회 회원분들께서 여행을 마치고 남은 음식을 나눠 드시고 계셨는데, 굶주린 저희에게 선뜻 음식을 주셨습니다. 이분들 덕분에 간신히 체력을 회복해서 그날 밤 무사히 영주에 도착할 수 있었습니다. 운 좋게 생사의 고비를 넘기고 친구의 집에서 꿀 같은 잠을 잔 다음 날, 저희는 여행 중에 겪었던 여러 위험 요소를 고려하여 자전거 국토 대장정을 이곳에서 멈추기로 했습니다.

결론적으로 저의 첫 번째 무모한 도전은 성공하지 못했습니다. 제 도전이 실패한 가장 큰 이유는 준비 부



이번 도전을 통해
여러분은 내적으로 조금 더 성장하고
성숙해질 수 있는 기회를 얻었으리라 믿습니다.
우리 무한도전 프로그램에서의 경험이
여러분이 앞으로 더 큰 도전에 나서는데
디딤돌이 될 수 있기를 바랍니다.

족이었습니다. 서울에서 부산까지는 거리는 고속도로로 가더라도 400km가 넘습니다. 마라톤을 완주하려면 먼저 1km, 5km씩 뛰는 연습을 해야 하는 것처럼, 대장정을 시작하기 전에 자전거 타기를 짧은 거리부터 거리를 늘려가며 연습해야 했습니다. 자전거를 타는데 중요한 근력을 증가시키는 운동을 같이하면서요. 도전이 실패한 또 다른 큰 이유는 무리한 계획과 일정이었습니다. 시간이 지나면서 체력이 떨어지는 것을 고려해 일정의 뒤로 갈수록 이동 거리를 조금씩 줄이는 게 현명한 계획이었습니다. 체력이 소진된 여행 7일째에 산을 두 개나 넘으려 한 것은 너무 위험한 도전이었던 거죠. 자전거 여행을 하면서 매끼를 직접 해 먹기도 쉽지 않은 일이었습니다. 밥과 반찬을 만들고 설거지를 하면서 일정이 늦어지는 경우가 많았고, 빨리 만드는 식단은 부실해지기 쉬웠습니다. 적어도 점심이나 저녁 한 끼 정도는 식당에서 제대로 된 식사를 하는 게 더 나은 선택이었습니다.

무모하게 시작한 '자전거 국토 대장정'은 세밀하지 못했던 사전 준비와 무리한 계획으로 실패한 도전이었습니다. 하지만 이 소중한 경험은 이후의 제 삶을 살아갈 데 큰 밑거름이 되었고, 또 다른 도전을 시도할 수 있게 해주는 원동력이 되었습니다. 여러분의 이번 학기 무한도전은 어땠나요? 원래 계획했던 목표를 달성했던 팀도 있었지만, 많은 팀은 완성된 결과를 얻지 못했을 겁니다. 설령 성과를 달성한 팀들도 다른 부분에서 여러 아쉬움이 남겠지요. 그렇지만 실패의 시간이 의미 없는 시간은 아닙니다. 이번 도전을 통해 여러분은 내적으로 조금 더 성장하고 성숙해질 수 있는 기회를 얻었으리라 믿습니다. 우리 무한도전 프로그램에서의 경험이 여러분이 앞으로 더 큰 도전에 나서는데 디딤돌이 될 수 있기를 바랍니다.

탄짚7

2022 GIST 무한도전 프로젝트

발행일 2022년 12월
발행처 광주과학기술원 학생팀
TEL 062)715-3620
E-mail yeol5010@gist.ac.kr
디자인 (주)나무와달

실패해도
좋아,
한 번 도전해
보는거야!

