

## 4조

### 가짜 뉴스 판별기

#### 개요

요즘 시대에는 sns가 활발하고 다양한 기사들이 쏟아져 나온다. 이 수 많은 기사들중에 진실된 기사들도 많지만 그에 반해 거짓된 기사들도 많이 나온다.

우리는 흔히 가짜 뉴스들을 찌라시라고 부른다. 찌라시는 대부분 자극적이고 독자들의 호기심을 자극하고 매우 빠르게 퍼져나간다. 이러한 사건들로 인해서 2020년에 많은 안타까운 일들이 발생했다.

이러한 안타까운 사건들을 조금이나마 줄일수 있지 않을까?라는 생각으로 가짜뉴스를 판별하는 서비스를 제공하고자 하였다.

#### 설계의 주안점

- 형태소를 이용한 문장 분석
- 코사인 유사도를 이용한 문장 비교
- 소켓통신을 이용한 데이터 통신

#### 응용 분야

- 거짓 정보를 판별하여 무분별한 악플 예방

#### 사용 기술

개발환경: Windows10

개발도구: Visual Studio 2019 / Anaconda3(Python)

#### 조원

강경태

구분석

유재익

전강호

## 5조

### WebRTC를 이용한 동영상/오디오 공유 라이브 스트리밍 서비스

#### 개요

우리는 현재 동영상 공유 서비스에 많은 여가 시간을 보내면서 살고 있다. 유튜브 등의 동영상 공유 서비스가 현재 존재하며, 자신의 콘텐츠를 타인에게 공유함으로써 즐거움을 느끼는 사람들이 많다. 기존의 동영상 공유 서비스의 동영상 공유를 하는 방식은 시청자가 보고 싶은 동영상을 선택해 시청하는 방식이다. 우리 5조는 기존의 방식에서 조금 다른 방식을 생각 했는데, 방이 있고 그 방 안에 시청자가 있을 때 그 방에서 시청자가 공유하고 싶은 동영상을 서버에 업로드 하여 보여주는 방식이다. 그렇게 하게 된다면 시청자가 업로드한 동영상은 방안에 있는 시청자에게 보여지게 되고 그에 따른 반응들을 채팅으로 확인할 수 있다. 또한, 비트고급과정을 유료하면서 다뤄왔던 .Net 기반의 언어를 사용하고자 Blazor를 통해 웹 프로그래밍을 하고자 하였다. 이 과정에서 지난 수업의 복습을 통해 .Net 프로그래밍에 대한 실력 향상을 기대했으며 SPA으로 만들어 사용자에게 더 좋은 사용감을 느끼게끔 서비스를 제작하였다.

#### 설계의 주안점

- 동영상/오디오 공유 라이브 스트리밍 서비스
- 개인 방송 라이브 스트리밍 서비스
- WebRTC 라이브 스트리밍 미디어 서버
- STUN/TURN 서버

#### 응용분야

- 자신이 만든 콘텐츠의 홍보
- 광고를 통한 수익 창출

#### 사용 기술

개발환경 : Windows 10 / Linux Ubuntu

개발도구 : Visual Studio 2019 / Visual Studio Code

ASP.NET Core / Blazor / Nginx / Janus-GateWay

#### 조원

손을준

고해찬

권태영

김용빈

이진수

## [우송비트 고급과정 32기] 프로젝트 발표회

1조 유니티 엔진을 이용한 VR 슈팅 게임 (High noon)

2조 시각 장애인을 위한 안전한 길 안내 제공 서비스 (The Third Eyes)

3조 YOLO를 활용한 스마트 의류관리 솔루션

4조 가짜 뉴스 판별기

5조 WebRTC를 이용한 동영상/오디오 공유 라이브 스트리밍 서비스

일정 : 2021년 02월 18일 (목) 14시

장소 : 우송IT교육센터

# 1조

## 유니티 엔진을 이용한 VR 슈팅게임 (high noon)

### 개요

“쉽고 가벼운 멀리 없는 VR 게임”

‘High noon’은 Unity 엔진으로 제작된 VR기기 플랫폼 기반으로 ‘서부시대를 결투’를 콘셉트로 제작한 슈팅 게임입니다. VR을 처음 접하는 사람들도 가볍게 접하고 즐길 수 있도록 VR 멀미를 최대한 줄이는 게임플레이방식으로 제작하였습니다.

“지금까지 이런 서부배경 게임은 없었다! 이건 현실인가? 가상인가?”

서부시대를 배경으로 만든 게임이므로 최대한 서부시대의 느낌을 살리기 위해 주변의 구조물들이나 각각의 씬의 오브젝트 배치와 배경음 그리고 NPC들의 복장 사용하는 총기의 작동방식과 같은 작은 것 하나씩 모여서 골드러쉬 시대의 서부의 모습과 비슷하게 제작하였습니다.

“친구와 결투를 통해서 우열을 겨루세요!”

싱글 플레이도 가능하지만! 더욱 재미있는 게임이 되기 위하여 Photon 서버를 이용해 다른 사용자와 게임을 즐길 수 있도록 멀티플레이 환경을 구축하였습니다.

### 설계의 주안점

- 재미있는가?
- VR을 이용한 게임(VR기기를 통하여 게임의 몰입도 극대화)
- 싱글 플레이 + 멀티플레이 환경 구현
- Photon 서버를 활용한 멀티플레이+TCP/IP 구조의 DB 서버

### 기대 효과

- VR기기를 이용한 생동감 넘치는 게임
- 싱글, 멀티를 모두 ‘서부시대의 결투’라는 주제로 지금까지 없던 색다른 경험 제공
- 공모전을 통한 다양한 서비스 추가 가능
- 스팀이나 온라인 마켓에 서비스를 통한 수익 창출

### 사용 기술

개발환경: Windows10

개발도구: Visual Studio 2019 / C# / Unity Engine(2020.1.15. f1) / GitHub  
Oculus SDK / Photon pun 2 / MSSQL & XML

### 조원

강 건

김민범

김승욱

서지범

황동현

# 2조

## 시각 장애인을 위한 안전한 길 안내 제공 서비스 (The Third Eyes)

### 개요

현재 우리나라에는 시각장애인은 현재 자신이 아는 길은 가기 쉽도록 많은 복지가 이루어져 있다. 하지만 처음 가보는 길이나 익숙하지 않은 길, 그리고 점자블록이 없는 작은 길 같은 경우는 아직 마음 편하게 다닐 수 없다. 또한 시각장애인 안내견 또한 숫자가 매우 부족한 실정이다. 시각장애인이 거리를 걷는 것에 대한 문제는 앞을 지나가는 사람들을 비롯한 장애물로 인해발생할 수 있고, 또한 어느 정도 앞에 사물이 있다고 인지를 하여도 그저 감이기 때문에 피할 수 없는 상황이 생기기도 마련이다. 이런 모든 경우를 총 망라하여, 시각장애인이 안전하게 자신이 원하는 목적지까지 갈 수 있도록 도와준다.

### 설계의 주안점

- 객체 인식
- 경로 안내 서비스
- 시각 장애인이 쉽게 사용할 수 있어야 한다는 점

### 응용 분야

- 시각 장애인의 독립적인 외출
- 기존에 있는 어플과 달리 딥러닝을 활용하여 주변 위험감지
- 사용자 주변 위험을 감지하고 음성으로 안내함으로써 안전하게 목적지까지 안내

### 사용 기술

- 개발환경 : Windows 10 , Raspberrypi4
- 개발도구 : AndroidStudio / OpenCV / python3 /

### 조원

전성영

정홍주

강재현

김선겸

# 3조

## YOLO를 활용한 스마트 의류관리 솔루션

### 개요

우리가 가지고 있는 옷들을 보면 다양한 옷들이 많이 있다. 그러면서 관리되지 않고 있는 옷들도 있고 외출 시에 무슨 옷을 입어야 할까라는 생각을 하게 되어 스마트 의류 관리 솔루션을 만들게 되었다.

자신이 가지고 있는 의류들을 파악 및 관리를 DB를 활용하여 구현을 하고, 구매는 언제 했는지 세탁은 언제 했는지 등 여러 가지 정보를 확인 할 수 있으며, 이미지 인식을 통하여 의류를 카메라 앞에 가져가면 정보를 쉽게 가져올 수 있는 기능을 구현하였다.

의류에 관한 기능뿐만 아니라 외출 준비에 도움이 되는 날씨, 날씨 관련 옷 추천, 버스 도착정보같은 편의기능을 구현을 하였다.

### 설계의 주안점

- 외출 시 입는 옷에 대한 정보 출력
- 옷장에 있는 옷들 정보 나열
- 음성인식
- 버스 도착 정보 시스템
- 날씨에 따른 외출 옷 추천 & 습도 미세먼지 날씨 출력

### 기대 효과

- 편한 옷 관리
- 음성인식을 통한 편리한 기능 실행
- YOLO를 활용하여 실시간으로 빠른 옷 정보 확인

### 사용 기술

- 개발환경: Windows 10 / Anaconda 3 / Raspberry Pi 4
- 개발도구: Python 3.8 / Spyder  
PyCharm / Anaconda 3 / MySQL / PYQT5 / YOLO / OpenCV

### 조원

양현진

윤강희

박준호

홍태진