

팀 과제 계획서

과 제 명	WebCam을 활용한 화상회의 음성채팅 서비스
팀 명	오픈파이
1. 과제의 목적, 개발동기 및 필요성	
<p>현재는 코로나 바이러스 백신이 보편적으로 대부분의 사람들에게 제공되고 있으나, 여전히 코로나19의 위협으로부터 완전히 벗어났다고는 말할 수 없습니다. 아직도 이 바이러스로 인하여 죽는 사람이 발생하고 있고, 우리는 실내에서 모두 마스크를 착용하여 생활하고 있습니다. 이러한 상황에서 줌(Zoom)이라는 화상회의 프로그램에 대하여 상당한 수요가 발생하였는데, 그 이유는 각자 자택에서 화상회의를 하게 되면 접점이 없기 때문에 코로나19로부터 안전하기 때문입니다. 그리고 위라벨을 중요시 여기는 저희 세대의 공통적인 관심사를 존중하는 기업 문화의 변화 또한 앞으로 화상회의 서비스의 수요가 더 증가될 것이라는 것을 유추할 수 있게 합니다. 위라벨을 비롯한 개인의 생활을 존중하고자 하는 이러한 사회의 분위기는 앞으로 재택근무의 사례가 더 증가함에 따라 화상회의 서비스에 많은 관심이 몰리게 될 것입니다.</p>	
2. 주요수행 내용	
<div data-bbox="339 1086 1256 1812" data-label="Image"> </div> <p><OpenCV 라이브러리 테스트 예시></p>	

OpenCV 라이브러리를 사용하여 개인용 컴퓨터에 탑재되어 있는 WebCam을 통하여 서비스 이용자의 얼굴을 화면에 나타냅니다. 서비스 이용자의 전화를 수신하는 수신자 또한 화면상에 나타납니다. 수신자와 발신자 모두 WebCam을 지원하여야 합니다. 또한 PyAudio 라이브러리를 사용하여 음성채팅 서비스를 구현하고자 합니다. 따라서 수신자와 발신자는 전화에 사용하고 있는 컴퓨터에 마이크가 내장되어 있는 지 미리 확인해야 합니다. 만약 내장되어 있지 않다면 외부 입력장치로써 연결하여 사용하여도 괜찮습니다. 음성으로 채팅을 주고 받기 때문에 필수적입니다. 스피커 또한 필요합니다. 마이크가 음성을 입력하는 장치라면, 스피커는 음성을 출력하기 위한 장치입니다.

3. 최종목표 및 기대효과

몸은 멀어져도 마음은 가까워져야 하는 게 요즘 시대입니다. 코로나19로 인하여 만나는 게 제한되지만 그럼에도 사람들의 관계는 여전히 유지되고 있습니다. 이 서비스가 개발되면 단순히 가족이나 친구, 연 인간의 관계에서 대화를 나누기 위한 정도로 쓰일 수도 있지만 비즈니스를 목적으로 화상회의나 대학교에서 교수님들께서 강의를 하실 때도 학생들이 강의를 볼 수 있도록 활용이 가능합니다. 이 프로젝트의 최종목표는 수신자와 발신자가 WebCam을 통하여 서로의 얼굴을 바라본 상태로 음성채팅이 가능한 서비스를 구현하는 것입니다. 그 외의 기능은 차후에 업데이트하겠습니다.

4. 추진계획

내 용	담 당	추진일정(주)						비고
		1주	2주	3주	4주	5주	6주	
프로젝트 계획서 작성	최신호							
OpenCV 기능 구현	최신호							
서버-클라이언트 기능 구현	김민석							
음성채팅 기능 구현	김민석							
버그 수정 및 출시 준비	김민석							
진 도(%)		16.7%	33.3%	49.9%	66.5%	83.1%	100%	

5. 팀 구성원 및 역할

번호	구성원	담당역할	비고
1	김민석	메인프로그래머	
2	최신호	서브프로그래머 + 문서 및 발표자료 제작 + 발표	
3			
4			

6. 참고문헌

https://tayrelgrin.blogspot.com/2018/09/python-opencv_9.html