|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **원격 시험감독 시스템** | | | |
| 팀원 | 김영호, 김동욱, 백지혜, 원준, 황진우 | 작성자 정보 | 전기정보공학부 2019-13902 황진우 |
| 지도 교수 | 권 석 규 | 서명 | (인) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021.1.15 – 2020.1.22 (1주차)** | | | | **01** |
| 활동 및 회의 장소 | Teams 원격시험감독시스템 채널 | 회의 일시 | 2021.1.19 11:00-12:00 외 여러 차례 | |
| ● 개인 진행상황  기존 코드에서는 음성이 송출되지 않던 오디오를 해결할 방법을 찾았음  MFC라는 GUI 프레임워크를 사용하게 되어서 이에 대해서 알아보기 시작함  Dialog가 무엇이며, 거기서 combo box, button과 같은 여러 요소들과 어떻게 상호작용하도록 설계해야 하는지 공부하는 과정 중에 있음 | | | | |

작성일자: 2021.1.19

제출일자: 2021.1.19

작성자(제출자): 황진우

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021.1.23 – 2020.1.29 (2주차)** | | | | **02** |
| 활동 및 회의 장소 | Teams 원격시험감독시스템 채널 | 회의 일시 | 2021.1.26 11:00-12:00 외 여러 차례 | |
| ● 개인 진행상황  MFC 프레임워크에 익숙해짐  기존 코드에서 불필요한 컨트롤들 제거함  학생 로그인을 위한 이름, 학번 입력 창과 로그인 버튼 별도의 프로젝트로 구현  (다음 주에 하나의 프로그램으로 병합할 예정)  우선은 txt 파일에 저장해서 그 내용을 읽음으로써 잘 작동함을 확인했음  학생에게 필요한 송출 시작, 프로그램 종료 버튼 텍스트 추가  프로그램 종료 버튼에 우선 영상 녹화 중지를 명령하는 HTTP POST 커맨드를 추가함  (즉, 학생이 클라이언트를 닫음과 동시에 서버로 녹화 중지 요청이 보내짐) | | | | |

작성일자: 2021.1.26

제출일자: 2021.1.26

작성자(제출자): 황진우

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021.1.30 – 2020.2.5 (3주차)** | | | | **03** |
| 활동 및 회의 장소 | Teams 원격시험감독시스템 채널 | 회의 일시 | 2021.2.2 11:00-12:00 외 여러 차례 | |
| ● 개인 진행상황  로그인 창 병합 완료  현재 Dialog에 있는 요소 목록   1. 이름, 학번 입력 edit control 2. 로그인 button 3. Start preview button 4. Start stream button 5. End program button 6. 비디오 디바이스 선택 dropdown 7. 오디오 디바이스 선택 dropdown   교수님 피드백에 따라 start stream 같은 몇몇 버튼은 텍스트 수정 (유저 친화적)  별도 회의에서 테스트 도중 프로그램 종료와 녹화 중지 요청을 분리할 필요성을 느낌  (다음 주에 반영) | | | | |

작성일자: 2021.2.2

제출일자: 2021.2.2

작성자(제출자): 황진우

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021.2.6 – 2020.2.12 (4주차)** | | | | **04** |
| 활동 및 회의 장소 | Teams 원격시험감독시스템 채널 | 회의 일시 | 2021.2.9 11:00-12:00 외 여러 차례 | |
| ● 개인 진행상황  녹화 중지 버튼 end recording button  프로그램 종료 버튼 terminate program button  구분 완료  로그인, 송출 시작, 녹화 중지 버튼에 대한 에러 메시지 박스를 추가함  (각 메시지 박스는 에러 항목, 예/아니오 옵션이 포함됨)  얼굴 인식 코드 초벌 완성  Threshold 0.6이 디폴트, 개인 사진과 실시간으로 화면에 찍히는 얼굴을 비교한 결과, 매우 높은 정확도를 보임  다만, 처리 속도가 느림 (한 프레임이 1/60, 1/30초인데 이를 처리하는 시간이 약 1초)  별개의 파이썬 프로젝트로 구현됨  (pre-trained, 관련 xml 확장자 파일들을 프로젝트에 포함함)  화면에 여러 개의 얼굴이 나타나더라도 작동함 | | | | |

작성일자: 2021.2.9

제출일자: 2021.2.9

작성자(제출자): 황진우

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021.2.13 – 2020.2.19 (5주차)** | | | | **05** |
| 활동 및 회의 장소 | Teams 원격시험감독시스템 채널 | 회의 일시 | 2021.2.16 11:00-12:00 외 여러 차례 | |
| ● 개인 진행상황  서버 엔드와 협동 테스트 후에 몇 가지 사항 수정  송출되는 가로/세로 수정 (영상이 규격을 강제로 맞추는 과정에서 왜곡되는 현상)  🡪아직 완전히 수정되지 않았지만 우선 영상이 왜곡없이 보이는 상태로 만들었음  오디오/비디오 디바이스를 변경하고 프리뷰 보기를 다시 눌러도 에러가 나지 않게 수정  🡪학생이 실수로 프리뷰 (영상이 어떻게 찍히는지 보고 조정할 수 있도록 하는 미리보기)를 잘못 설정한 채 시작하면 프로그램 자체를 껐다 켜기 불편함  🡪이에, 바꾸고 다시 프리뷰 보기를 누르면 제대로 보이도록 수정함  교수님 요청에 따라 송출 버튼을 누르고 서버로 영상/소리가 보내지기 시작하면 학생에게 더 이상 프리뷰가 보이지 않도록, 그리고 송출 버튼을 누를 수 없도록 수정  🡪이미 송출할 때 다시 송출 버튼을 누르면 송출 커맨드가 중복해서 보내져서 에러 초래함  🡪이에 아예 사용 불가하게 막음 | | | | |

작성일자: 2021.2.16

제출일자: 2021.2.16

작성자(제출자): 황진우

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021.2.20 – 2020.2.26 (6주차)** | | | | **06** |
| 활동 및 회의 장소 | Teams 원격시험감독시스템 채널 | 회의 일시 | 2021.2.23 11:00-12:00 외 여러 차례 | |
| ● 개인 진행상황  새로이 바뀐 HTTP POST 커맨드들에 알맞게 받는 변수 수정  Lecture id, student id, student name, endpoint에 대한 변수를 정리해서 전역 변수로 함  Lecture id는 특히 별도의 반환값을 후처리해서 얻어야 해서 해당 부분을 함수에 반영함  streaming\_start/ 주소로 보내는 HTTP POST에 대한 새로운 함수 추가  현재 남은 이슈   1. 영상의 가로-세로 규격 2. 아직 얼굴인식의 처리 속도가 느리기 때문에 (1프레임에 1초) 실시간으로 클라이언트와 함께 돌리기에 무리가 있음 3. 현재는 얼굴인식 코드는 파이썬이고, openCV로 비디오 디바이스에 액세스하기 때문에 한 디바이스는 하나의 프로세스에만 사용 가능한 특성 때문에 양립 불가능   이를 해결하기 위해서 차후 SDL에서 cv::Mat 같은 openCV에 compatible한 형식으로 변환하는 내용이 추가되고, 파이썬 코드를 프로젝트에 내장하거나 C++로 추가 구현해야 할 것으로 보임  처리 속도는 사용한 라이브러리인 face\_recognition 특성상 cmd 창에서 구동하면 멀티코어 프로세서를 차용해서 병렬로 더 빠르게 처리할 수 있는데, API를 사용하는 경우에는 이러한 특성을 사용하는 법에 대한 추가적 조사가 요구됨 | | | | |

작성일자: 2021.2.23

제출일자: 2021.2.23

작성자(제출자): 황진우