|  |
| --- |
| **주제 : 자동 출석체크 확인 프로그램**  **오픈소스(나)반, 팀, 20233069, 강제민** |

|  |  |
| --- | --- |
| **요약**  **자동 출석 체크를 해주는 프로그램을 만들것입니다.**  **처음에 인원수 체크를 먼저 해주고**  **10분간 자리를 비우게 되면 그자리가**  **빨간색모양으로 표시하되록 만들것입니다.**  **많은 교수님들이 출석하시는데 시간도 들고**  **수업을 듣지 않는 학생들도 있어서 힘드실텐데**  **이 프로젝트가 성공한다면, 그러한 수고가**  **적어질 것입니다** | **대표 그림**  **교수님들의 출석체크에 대한 수고가**  **적어질것입니다.**  이미지 (2)-1.jpg |

|  |
| --- |
| **서론**  **배경설명 :많은 경우, 출석체크는 수동 작업이며, 실수나 시간 낭비와 같은 문제를 야기할 수 있습니다.**  **이를 해결하기 위해 프로젝트를 만들게 됐습니다.**  **문제정의: 수동작업에 의한 인간의 실수나 시간낭비**  **극복방안:**  **1.자동화 프로그램 개발: 자동 출석체크 확인 프로그램"을 개발하여 수동 작업을 자동화하고 실수를 줄이고,**  **시간낭비를 최소화 합니다.**  **2.실시간 모니터링: 프로그램은 실시간으로 출석체크 정보를 모니터링하고, 이상 징후를 탐지하는 기능을 제공합니다.**  **3.데이터 보안: 출석체크 정보는 암호화되고 안전하게 저장됩니다. 개인 정보 보호를 위해 보안 기술을**  **적용할 것입니다.** |

|  |
| --- |
| **본론**   * 시스템 개요 그림 (프로그램 앱 화면)   이미지 (2)-1.jpg  **- 자동 출석체크 확인 프로그램을 개발하기 위해 다음과 같은 주요 기술 요소가 필요합니다:**   * **얼굴 인식 기술**: 출석체크를 위해 얼굴 인식 기술을 사용합니다.사용자를 식별하고 확인하는 역할을 합니다. OpenCV와 Dlib와 같은 오픈 소스 라이브러리를 활용하여 얼굴을 감지하고 인식합니다. * **머신 러닝 알고리즘**: 얼굴 인식 및 사용자 인증을 위해 머신 러닝 알고리즘을 사용합니다. 딥 러닝 프레임워크인 TensorFlow나 PyTorch를 사용하여 모델을 학습하고 배포합니다. * **데이터베이스 관리**: 사용자 정보 및 출석체크 데이터를 안전하게 저장하기 위한 데이터베이스 관리 시스템이 필요합니다. MySQL, PostgreSQL 또는 NoSQL 데이터베이스를 고려할 수 있습니다. * **웹 및 모바일 개발 기술**: 사용자에게 웹 브라우저 또는 모바일 애플리케이션을 통해 프로그램을 사용할 수 있어야 합니다. 웹 개발에는 HTML, CSS, JavaScript, React, Angular 또는 Vue.js와 같은 기술이 필요하며, 모바일 애플리케이션에는 React Native, Flutter, 또는 기타 모바일 개발 도구를 고려할 수 있습니다.   -**요구사항 분석**: 프로젝트의 목표와 요구사항을 상세하게 분석합니다.  사용자가 어떻게 시스템을 사용할지, 어떤 정보를 제출해야 하는지 등을 이해합니다.   * **기술 스택 선택**: 얼굴 인식, 머신 러닝, 데이터베이스, 웹 또는 모바일 개발과 같은 필요한 기술 스택을 선택하고 설정합니다. * **얼굴 인식 모델 개발**: 얼굴 인식 모델을 훈련하고 테스트합니다. 이 모델은 얼굴 감지 및 인식에 사용됩니다. * **웹 또는 모바일 애플리케이션 개발**: 사용자가 출석체크를 수행할 수 있는 웹 또는 모바일 애플리케이션을. 개발합니다. * **데이터베이스 구축**: 사용자 정보와 출석체크 기록을 안전하게 저장하기 위해 데이터베이스를 구축합니다. * **보안 및 프라이버시 고려**: 데이터의 보안과 프라이버시를 보호하기 위한 적절한 보안 조치를 취합니다. |

|  |
| --- |
| **결론**  **이 프로젝트가 성공적으로 만들어진다면,**  **교수님들의 출석체크에 대한 실수와 시간낭비 또 학생들의 부정출석에 대해**  **많은 부분에서 도움을 줄것입니다.** |