

요구사항명세서

과제명: 스마트폰 액정검사 시스템

작성일: 2021 - 03 - 26

작성팀: AIT(Always Improve Team)



목포해양대학교
MOKPO NATIONAL MARITIME UNIVERSITY

목 차

1. 작품 소개	3
2. 요구사항 명세	3
2.1. Use Case Diagram	3
2.2. 요구사항 목록	4
2.2.1. UC-1:사진업로드의 요구사항목록	4
2.2.1. UC-2:홈집판별 결과출력의 요구사항목록	4
2.2.1. UC-2:학습모델 테스트의 요구사항목록	4
2.2.1. UC-2:학습모델 훈련의 요구사항목록	4
3. UI 프로토타입	5

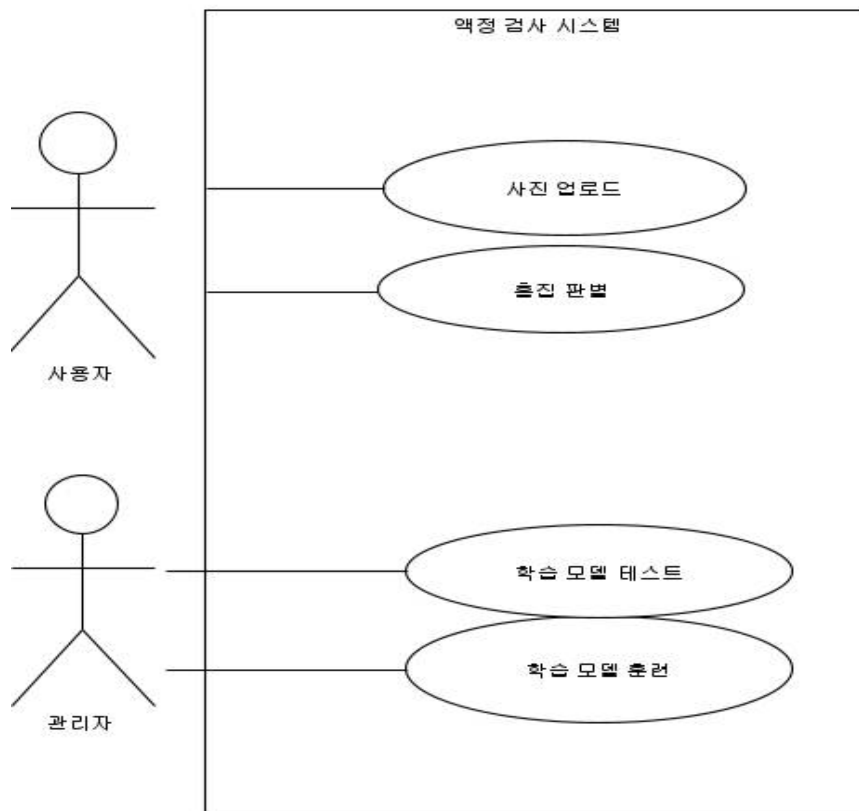
1. 작품 소개

스마트폰을 이용하여 중고 스마트폰의 액정 상태를 파악하고 되팔기를 할 경우나 구매할 경우

스마트폰의 사진만을 이용하여 스마트폰 액정의 등급 상태를 쉽게 파악할 수 있는 프로그램입니다.

2. 요구사항 명세

2.1. Use Case Diagram



Use case ID	Use case 명칭	Use case 개요
UC-1	사진 업로드	사이트에 중고 스마트폰 사진 업로드
UC-2	흠집 판별	스마트폰 이미지 분석 후 등급 결과 출력
UC-3	학습 모델 테스트	관리자 전용 학습 모델 테스트
UC-4	학습 모델 훈련	인공지능 모델의 정확도를 높이기 위해 데이터 추가

2.2. 요구사항 목록

2.2.1. UC-1:사진업로드의 요구사항목록

요구사항 ID	요구사항 명칭	요구사항기술
UC1-REQ-1	사진 업로드	사진을 시스템에 올릴 수 있는 기능

2.2.2. UC-2:흠집판별의 요구사항목록

요구사항 ID	요구사항 명칭	요구사항기술
UC2-REQ-1	스마트폰 사진 객체 추출	이미지의 배경을 제거하여 스마트폰의 사진만 분리
UC2-REQ-2	흠집 탐지	액정 이미지의 흠집을 탐지하는 기능
UC2-REQ-3	흠집 길이 측정	흠집의 길이를 측정하는 기능
UC2-REQ-4	흠집 두께 측정	흠집의 두께를 측정하는 기능
UC2-REQ-5	흠집 개수 측정	흠집의 개수를 측정하는 기능
UC2-REQ-6	등급 평가	흠집의 길이,두께,개수에 따라 가이드라인에 맞게 등급을 평가하는 기능

2.2.3. UC-3:학습 모델 테스트의 요구사항목록

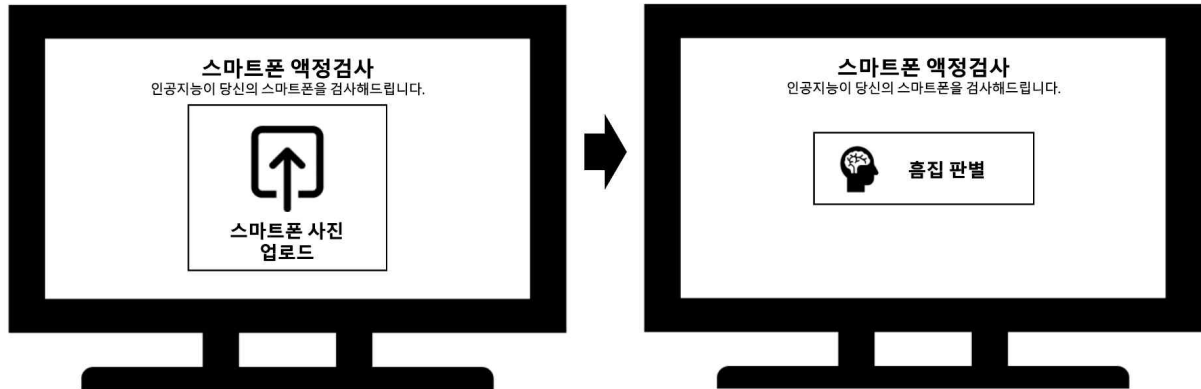
요구사항 ID	요구사항 명칭	요구사항기술
UC3-REQ-1	스마트폰 사진 객체 추출	이미지의 배경을 제거하여 스마트폰의 사진만 분리
UC3-REQ-2	흠집 탐지 테스트	준비된 이미지의 흠집을 제대로 탐지하는지 테스트하는 기능

2.2.4. UC-4:학습 모델 훈련의 요구사항목록

요구사항 ID	요구사항 명칭	요구사항기술
UC4-REQ-1	데이터 수집	인터넷의 스마트폰 액정 이미지 데이터 수집하고 객체만 분리
UC4-REQ-2	스마트폰 사진 객체 추출	이미지의 배경을 제거하여 스마트폰의 사진만 분리
UC4-REQ-3	모델 훈련	수집한 데이터들을 이용하여 모델 훈련

3. UI 프로토타입

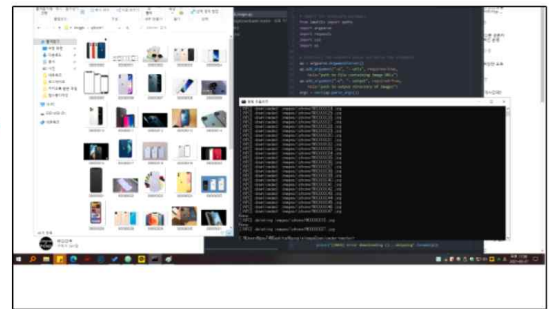
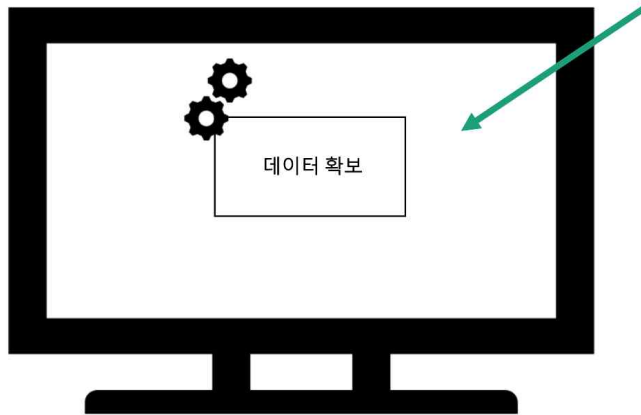
사용자 초기화면



사용자 결과화면



관리자 검사화면



학습모델 훈련화면

