오픈소스SW프로젝트 보고서

팀번호: 3팀

팀원 명단: 김재겸, 구보회, 정현우

1. 제목
   * Garbage-Helper
2. 프로젝트 소개 홈페이지 주소
   * [Garbage-Helper](http://13.125.36.142/)
3. 팀원 역할

**<표1 – 팀원 명단 및 역할>**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **팀원 이름** | **역할 및 산출물** | **활동 근거자료** |
| 김재겸 | 코드개발(ai모델링)  발표 및 문서화 | 깃 원격저장소, 노션, 원드라이브 엑셀 |
| 구보회 | 코드개발(검색기능), UI디자인 | 깃 원격저장소, 노션, 발표자료 PPT |
| 정현우 | 코드개발(자유개시판), 기획 | 깃 원격저장소, 노션  document 디렉토리 문서 확인 |

1. 주제 제안 배경
   * 주제를 선정하게 된 이유, 제안 주제의 중요성 및 필요성을 설득력있게 피력한다.
   * 주제 중요성에 대한 객관적 근거자료(예: 뉴스기사, 통계, 보고서 등 인용)를 제시할 수 있다면 좋다.
   * 만약 제안 SW를 OSS화 하려는 의도가 있다면 그 이유에 대해 설명하고, OSS화 하려는 노력의 일환으로 특별히 더 공을 들인 점이 있다면 설명한다.
2. 사용사례 시나리오
   * 시나리오1 : 쓰레기 사진 미보유
     1. 쓰레기를 분류하기 위해 프로그램을 실행한다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 1. Home 화면에서 여러 기능 중 쓰레기 분류를 클릭한다
    2. 쓰레기 사진을 갖고 있지 않아 카메라 전환 버튼을 클릭한다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 1. 카메라가 작동하고 촬영 버튼을 클릭함으로 쓰레기 사진이 촬영된다.

텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 1. 쓰레기가 제대로 촬영되지 않아 재촬영 버튼을 클릭하여 다시 카메라가 작동한다.
    2. 쓰레기가 제대로 촬영되었기 때문에 이미지사용 버튼을 클릭한다.
    3. 분류를 실패하여 이미지 재입력 버튼을 클릭하여 iii, iv, vi번을 반복한다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 직사각형이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 1. 분류를 성공하여 어떤 종류의 쓰레기들이 있는지 나타난다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 직사각형이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 1. 분리수거 방법 확인 버튼을 클릭하여 분리수거 방법이 나타난다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 1. 애플리케이션에서 설명하는 방법으로 분리수거를 한다.

\*\* 쓰레기 사진을 보유할 경우 iii번에서 카메라 전환 버튼이 아닌 이미지 선택을 클릭하여 갤러리에 있는 사진을 사용할 수 있다. 이 경우 iv, v, vi번이 생략된다.

* + 시나리오2 : 검색기능 사용
    1. 쓰레기를 분류하기 위해 애플리케이션을 실행한다.
    2. Home 화면에서 여러 기능 중 검색을 클릭한다.
    3. 검색창에 검색할 쓰레기를 입력하면 관련된 쓰레기의 이미지와 이름이 나열된다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

병

1. 유리병
2. PET 병

.

.

.

* + 1. 나열된 쓰레기 중 가장 관련있는 쓰레기를 클릭한다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

병

1. 유리병
2. PET 병

.

.

.

* + 1. 선택한 쓰레기의 분리수거 방법이 나타난다.
    2. 프로그램에서 설명하는 방법으로 분리수거를 한다.
  + 시나리오3 : 자유게시판 댓글 쓰기
    1. Home 화면에서 자유게시판 버튼을 클릭한다.
    2. 게시글 중 댓글을 쓰고 싶은 글을 클릭한다.

텍스트, 스크린샷, 도표, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 1. 게시글을 읽어보고 댓글을 입력한다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 시나리오4 : 자유게시판 글 쓰기
    1. Home 화면에서 자유게시판 버튼을 클릭한다.
    2. 글쓰기 버튼을 클릭한다.
    3. 작성자 정보를 입력한다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* + 1. 게시글을 작성한다.
    2. 작성하기 버튼을 클릭하면 유저게시판에 게시글이 등록된다.

텍스트, 스크린샷, 도표, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. xxx | 홍길동| 2023.01.01

.

.

.

.

.

.

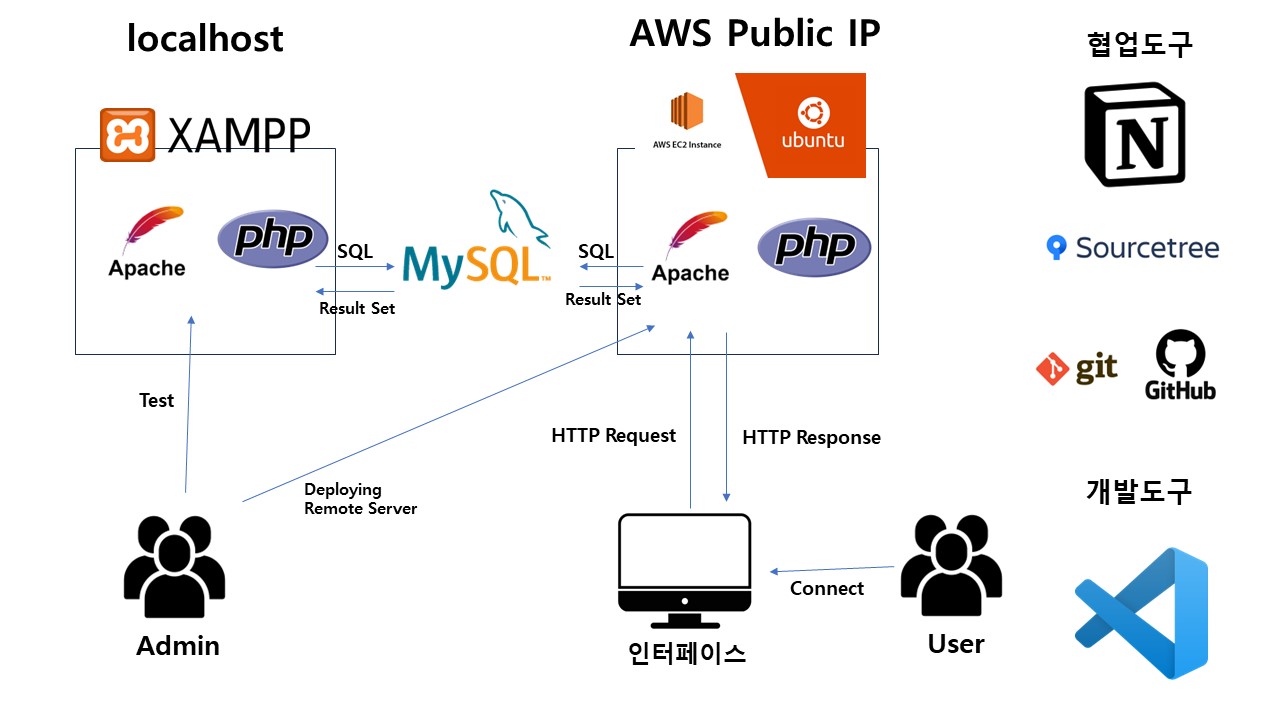
1. 소통과 협업 노력
   * 프로젝트 진행 시 가장 소통 및 협업이 필요했던 작업을 제시한다.
   * 소통과 협업에 있어 어려웠던 점을 설명한다.
   * 그것들을 어떻게 해결했는지 설명한다.
   * 소통과 협업에 대한 객관적 근거자료를 제시한다 (예: 팀원별 깃허브 코드 커밋 통계, 깃허브 원격저장소 ProjectBoard 이슈 참고, 깃허브 원격저장소 document 디렉토리에 작업일지 및 회의록 확인 등)
2. 프로젝트 산출물 결과 요약

**<요구사항 정의서>**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 ID** | **요구사항명** | **기능ID** | **기능명** | **상세 설명** | **필수 데이터** | **선택 데이터** |
| **MAIN01** | **쓰레기 분류** | **APP01\_INPUT01** | **이미지 삽입 버튼** | **이미지 삽입 버튼을 눌러 휴대폰 갤러리에 접근해 이미지를 불러옴** | **이미지** |  |
| **APP01\_INPUT02** | **카메라 전환 버튼** | **카메라 전환 버튼을 눌러 카메라에 접속해 쓰레기를 찍어 이미지를 불러옴** |  |  |
| **APP01\_RESULT01** | **이미지 분류**  **성공** | **분류된 결과를 MAIN02와 함께 보여줌** |  |  |
| **APP01\_RESULT02** | **이미지 분류 실패** | **다시 시도해 달라는 창을 띄움**  **다른 이미지를 요청** |  |  |
| **MAIN02** | **분리수거 방법** | **APP02\_HOW01** | **분리수거 방법** | **분류된 결과를 바탕으로 어떻게 분리수거를 해야 하는지 방법을 제시해줌** |  |  |
| **MAIN03** | **검색** | **APP03\_SEARCH01** | **검색** | **홈 화면에서 검색을 통해 버리는 방법을 알 수 있음** |  |  |
| **MAIN04** | **서비스 소개** | **APP04\_INTRODUCE01** | **서비스 소개** | **서비스 소개 및 사용법 안내** |  |  |
| **MAIN05** | **홈** | **APP05\_HOME01** | **홈** | **홈 버튼을 누르면 초기 화면으로 돌아감** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 ID** | **요구사항명** | **기능ID** | **기능명** | **상세 설명** | **필수 데이터** | **선택 데이터** |
| **ADD01** | **Q&A 게시판** | **ADD01\_Q&A01** | **Q&A 게시판** | **유저들이 자유롭게 질의응답을 할 수 있는 게시판**  **글쓰기, 댓글, 검색 기능 제공** | **제목, 작성자, 비밀번호, 작성일** | **이미지** |
| **WEB01** | **웹 호스팅** | **WEB01\_HOSTING01** | **웹 호스팅** | **DOTHOME에서 호스팅**  **https://www.dothome.co.kr/** |  |  |

* + WBS를 표 형태로 넣는다.
  + [깃허브주소](https://github.com/Hyunwo/Garbage-Classification)
  + 시스템 구성도



* + 설치 방식 및 사용자 매뉴얼을 작성하였다면 어디서 확인할 수 있는지 경로를 제시한다. 또는 여기 보고서 양식에 간단히 추가한다.
  + OSS를 가져다 사용했다면(예: 라이브러리 또는 코드 일부) 어떤 것들을 사용하였고 그것들의 라이선스 여부를 밝힌다.

1. 완성도 자체 평가 보고

**<요구사항 테스트 결과보고>**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **순번** | **요구사항ID** | **요구사항명** | **테스트여부** | **테스트 방법 및 결과** |
| 1 | MAIN01 | 쓰레기 분류 |  |  |
| 2 | MAIN02 | 분리수거 방법 | 예 | 해당 페이지 확인 |
| 3 | MAIN03 | 검색 | 예 | 검색기능 확인 |
| 4 | MAIN04 | 서비스 소개 | 예 | 해당 페이지 확인 |
| 5 | MAIN05 | 홈 | 예 | 홈 버튼 기능 확인 |
| 6 | ADD01 | Q&A 게시판 |  |  |
| 7 | ADD02 | 웹 호스팅 |  |  |
| **요구사항 테스트 완료율** | | | | **90%** |

**<계획 대비 변경사항 보고>**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **순번** | **변경항목** | **변경 전 상태** | **변경 후 상태** | **변경 사유** |
| 1 | 로그인 기능 | 로그인 기능 계획 | 로그인 기능 삭제 | 회원가입을 받지 않기로 결정하여 로그인 기능이 필요 없어짐 |
| 2 | 자료 크롤링 | 100개 이상 사이트를 자동으로 크롤링하여 자료 수집 | 수작업으로 자료수집 후 파일 읽기 방식으로 자료 적재 | 크롤링 대상 사이트에서 보안 문제로 크롤링을 불허 |
| … | … | … | … | … |

* + 계획 대비 달성도를 자체 평가하도록 한다. 다음과 같은 <표4> 형태로 자체 평가 결과를 제시한다. “진척율 평균”은 진척율 컬럼에서 제시한 각각의 진척율에 대한 평균을 의미한다(즉, 모든 행의 진척율을 합한 후 순번 최대값으로 나눔).

**< WBS 진척율 보고>**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **순번** | **WBS세부항목** | **진척율** | **진척율 판단 사유** |
| 1 | 1.1.1 계산 결과 출력 구현 | 100% | 모두 완성함 |
| 2 | 1.1.2 검색 내용 제시 | 90% | 구현한 DB검색 알고리즘이 불완전함 |
| … | … | … | … |
| **진척율 평균: 95%** | | | |

1. 느낀점 또는 기타 하고 싶은 말
   * 프로젝트를 하면서 느꼈던 점이나, 추가적으로 하고 싶은 말이 있다면 이곳에 작성한다.
   * 상기 보고서 양식에서는 따로 없지만, 프로젝트를 하면서 이런 점들은 특히 노력하여 공을 많이 들였고 프로젝트 평가에 고려해줬으면 하는 어필하고 싶은 내용이 있다면 작성해도 좋다. 단, 최대한 객관적인 근거를 제시한다. 예를 들어 “정말 밤새가면서 열심히 했어요 교수님!”라는 주관적 표현보다는 되도록이면 해당 주관적 표현을 뒷받침할만한 객관적 근거자료(예: 주말 및 새벽시간에도 적지 않게 기록된 코드 커밋 통계 제시)를 제시할 수 있다면 더 설득력이 있겠다.
   * 첫 협업 프로젝트라 불편한 점도 있었지만 같이 힘을 합쳐 문제들을 헤쳐 나가니 뿌듯했고 이번 경험을 통해 많이 성장한 것 같다.