* 1. **2.4시스템 분류**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 대분류 | 중분류 | 기능설명 |
| 알고리즘 입력 | 이미지 자르기 | 영상의 위아래 일정 부분을 자른다. (1242 \* 375) |
| 데이터 수집 | 이미지 정보 수집 | 판별된 class와 rgb값을 수집한다. |
| 알고리즘 처리 | 이미지 편집 기능 | -전처리가 끝난 영상을 편집한다.  -지우개 기능  -Undo, Redo  -확대/축소  -브러쉬 크기 조작  -class 수정 기능 |
| 입력 이벤트 관리 | 키보드 및 마우스의 이벤트 입력을 받는다. |
| 윈도우 파일 관리 | 파일 불러오기 및 저장기능을 수행한다. |
| 알고리즘 출력 | 이미지 출력 | 불러온 이미지 파일 Thumbnail 출력. |
| 실시간 동작 결과 | 입력 이벤트를 통해 그려지는 부분을 실시간으로 확인 |
| 결과물 파일 저장 | 수정 완료된 파일을 원하는 경로로 저장. |
| 안정성 | 메모리 관리 | 메모리 누수가 없어야 한다. |
| 신뢰성 | 인식 성능 | 이미지 화질 및 파일 저장 품질이 기준을 만족해야 한다. |

**3.** **시스템 요구사항**

**3.1** **알고리듬 입력 요구사양**

**3.1.1 이미지 자르기 요구사양**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-000 | AB-CD-00 | 프로그램 이미지 크기 기준(1242\*375)에 맞게 맞춘다. |

**3.2** **데이터 수집 요구사양**

**3.2.1 이미지 정보 수집 요구사항**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-001 | AB-CD-01 | 받은 이미지를 편집 가능한 확장자로 변환 |
| PLK-JSL-002 | AB-CD-02 | 관련 이미지 외 다른 이미지 필터링 |

**3.3 알고리즘 처리 요구사항**

**3.3.1 이미지 편집 기능**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-003 | AB-CD-03 | 앞단계에서 전처리가 끝난 영상을 편집한다. |
| PLK-JSL-004 | AB-CD-04 | 지우개 기능이 있어야 한다.  (원본사진이 아닌 Segmentation에만 적용) |
| PLK-JSL-005 | AB-CD-05 | Undo, Redo 기능으로 되돌리기, 앞돌리기 기능을 수행할 수 있어야 한다. |
| PLK-JSL-006 | AB-CD-06 | 불러온 이미지를 확대/축소할 수 있어야 한다. |
| PLK-JSL-007 | AB-CD-07 | 브러쉬 크기 조작하여 그릴 수 있어야 한다. |

**3.3.2 입력 이벤트 관리**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-007 | AB-CD-08 | 키보드 단축키 입력을 받고 그에 상응하는 기능을 수행할 수 있어야한다. |
| PLK-JSL-008 | AB-CD-09 | 마우스 이벤트를 통하여 그림을 그리거나 해당 기능을 수행할 있어야한다. |

**3.3.3 윈도우 파일 관리**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-009 | AB-CD-10 | 이미지 파일 불러오기 기능 수행할 수 있어야 함 |
| PLK-JSL-010 | AB-CD-11 | 이미지 파일 저장하기 기능 수행할 수 있어야 함 |

**3.4 알고리즘 출력 요구사양**

**3.4.1 이미지 출력요구사양**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-011 | AB-CD-12 | 불러온 이미지 파일의 Thumbnail을 출력한다. |
| PLK-JSL-012 | AB-CD-13 | 불러온 이미지들을 스크롤 하여 원하는 이미지를 Thumbnail로 찾을 수 있어야한다. |

**3.4.2 실시간동작 결과 요구사양**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-013 | AB-CD-14 | 알고리듬의 정상 동작 여부를 출력해야 한다. |
| PLK-JSL-014 | AB-CD-15 | 알고리듬의 비정상 & 예외상황 종료 시 해당 정보를 출력하여야 한다. |

**3.4.2 결과물 파일 저장**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-015 | AB-CD-16 | 알고리듬의 정상 동작 여부를 출력해야 한다. |
| PLK-JSL-016 | AB-CD-17 | 알고리듬의 비정상 & 예외상황 종료 시 해당 정보를 출력하여야 한다. |

**3.5 안정성 요구사항**

**3.5.1 메모리 관리 요구사항**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-017 | AB-CD-18 | 메모리 누수가 없어야 한다. |

**3.6 신뢰성 요구사양**

**3.6.1 인식 성능 요구사양**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 개발사양 ID | 요구사항 ID | 개발사양 명세 |
| PLK-JSL-018 | AB-CD-19 | 임지 화징 품질 기준을 만족하여야 한다. |