

Mini Project  
Ver 4.0

# 사진 가게(PhotoShop) & Game(Dream Blast) Helper Using JAVA

박영호  
([blog.naver.com/hkpyh](http://blog.naver.com/hkpyh))

주제 선정 이유

01

프로젝트 진행 일정

02

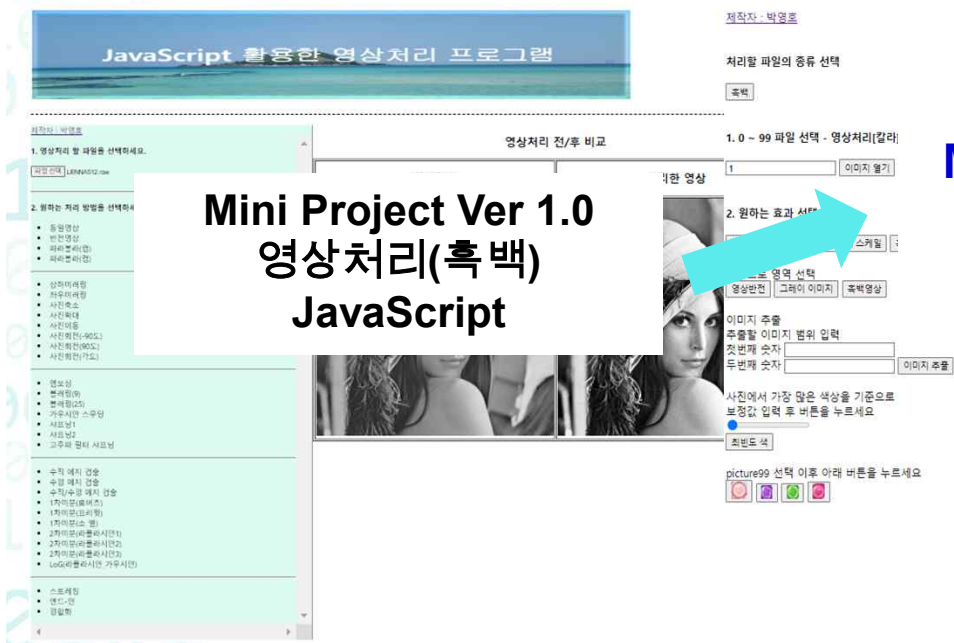
S/W 기능 소개

03

추가 개발 및 개선 필요 사항

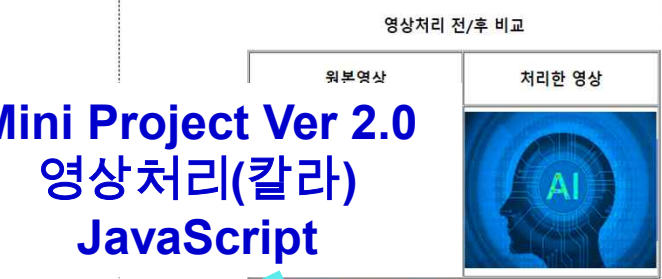
04

10101  
010100010101  
100010101  
.00010101  
0010101



Mini Project Ver 1.0  
영상처리(흑백)  
JavaScript

Mini Project Ver 2.0  
영상처리(칼라)  
JavaScript



## Digital Image Processing(Color)

엠보싱

Parameter1

Parameter2

Upload File

processing!!

서버 흑백(RAW)

Mini Project Ver 3.0  
영상처리(서버-PC)  
HTML, JSP

**안녕하세요**



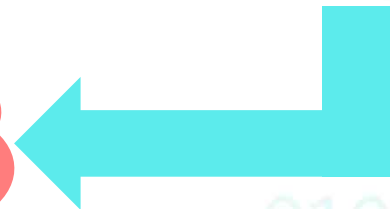
**Hi, Hello**

**JavaScript  
(영상처리)**



**JAVA  
(???)**

**영상처리**



## 프로젝트 진행 일정

팀 원 1명 (박영호)

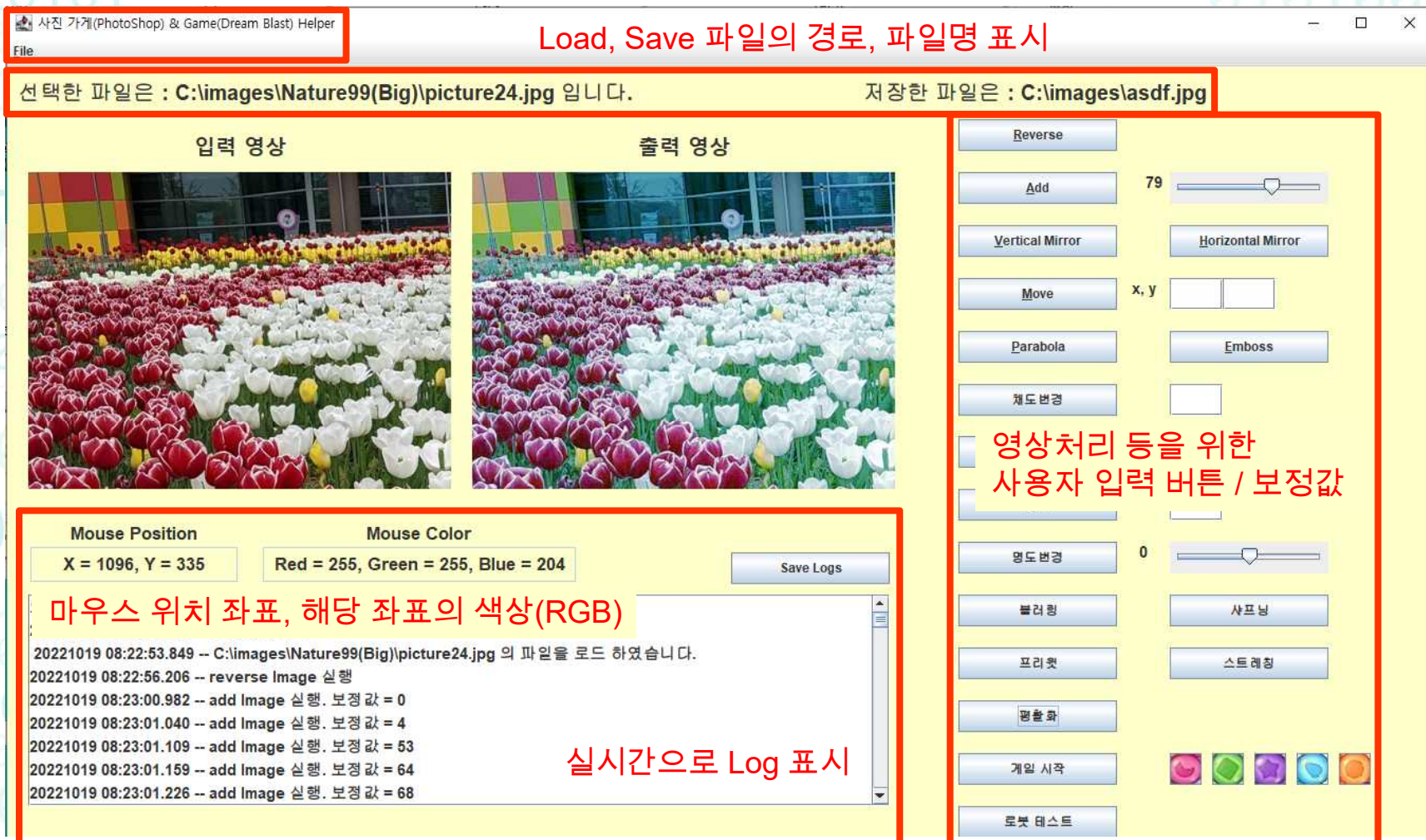
시 작 22년 10월 7일

종 료 22년 10월 20일

기 간 14일

소 요  
시 간 약 50시간

## S/W 제목 / 파일 Load, Save

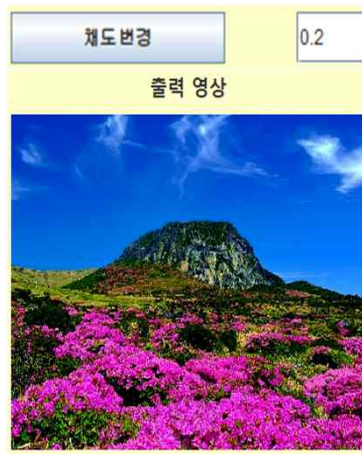




# S/W 기능 소개 – 사진가게(PhotoShop)

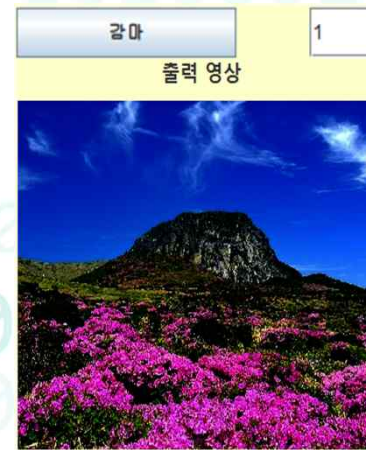


채도  
변경



색상  
추출

상하  
반전



감마  
효과

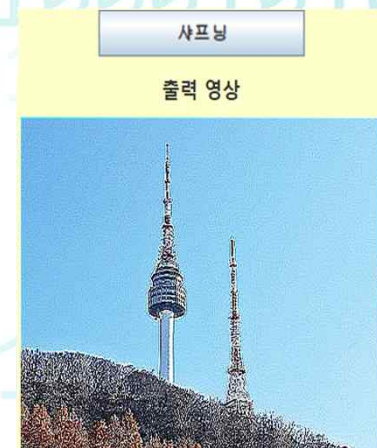
# S/W 기능 소개 – 사진가게(PhotoShop)



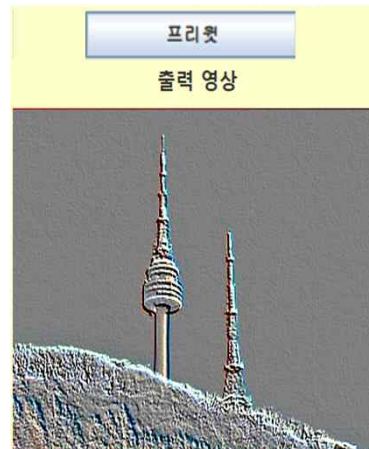
블러링



샤프닝



프리윗



평활화





## S/W 기능 – 게임(Dream Blast) Helper



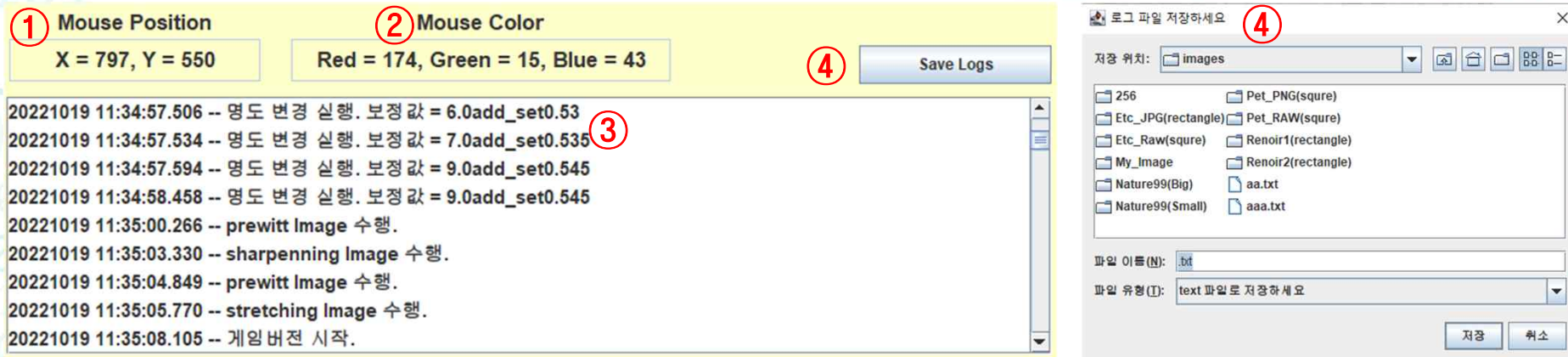
- 게임명 : Dream Blast
- 게임방법
  - 같은 색깔의 아이콘 터치 시 아이템 생성
  - 정해진 회수 내로 블록 등을 처치시 성공
- 활용방법
  - 같은 색깔의 아이콘 찾기(Color 영상 처리)
  - 효율적인 방법으로 아이템 생성 및 블록 처치

# S/W 기능 – 게임(Dream Blast) Helper



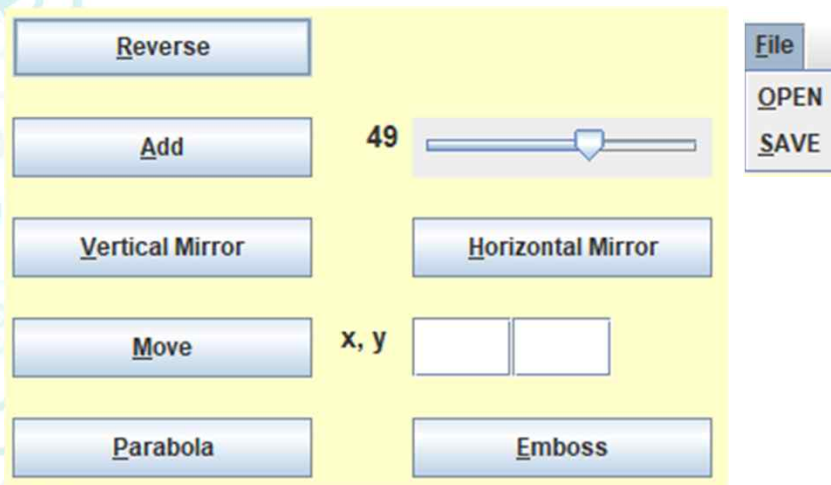
- ① S/W에서 게임(Dream Blast)의 실행화면 입력(스마트폰 화면 Capture 후 입력)
- ② 게임시작 버튼 클릭
- ③ S/W가 입력 영상에서 가장 많은 색의 블록이 무엇인지를 판단해서 해당 버튼을 자동으로 클릭
- ④ 출력영상으로 확인(추후 스마트폰으로 자동 전송 기능 개발 필요)

# S/W 기능 - 사용자 편의기능(로그 기록, 저장)



- ① S/W 內 임의의 지점을 마우스로 클릭 시 해당 좌표 표시
- ② S/W 內 임의의 지점을 마우스로 클릭 시 해당 좌표의 색(RGB 값) 표시
- ③ 사용자가 영상처리, 게임 기능 등을 수행시 실시간으로 로그 표시
- ④ 로그 데이터를 파일로 저장하고, 저장시 파일 확장자는 .txt로 제한

# S/W 기능 - 사용자 편의기능(키보드 단축키)



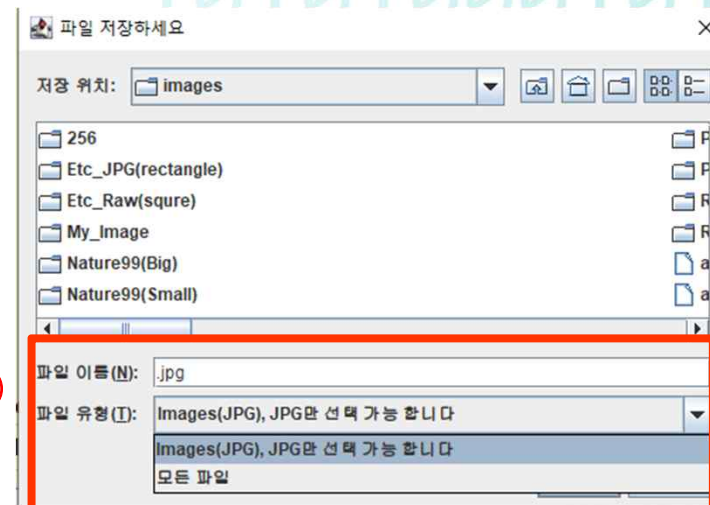
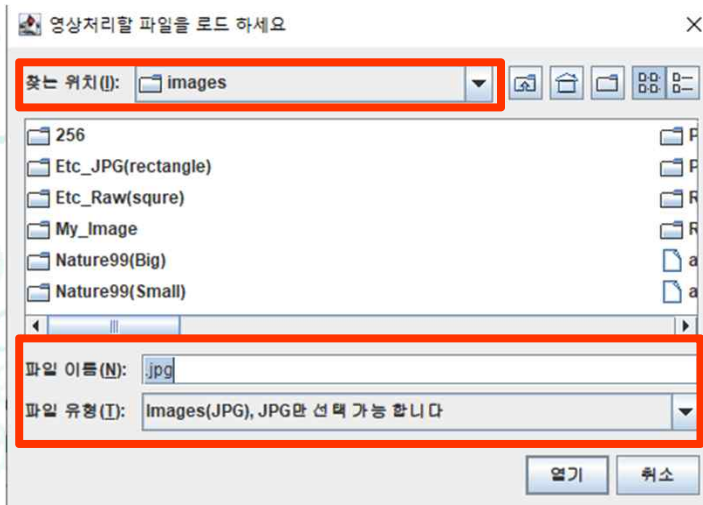
○ 단축키 기능 추가하여 키보드로 영상처리 기능 선택 가능

○ 단축키 목록

- Ctrl + F : 파일 메뉴 열기
- Ctrl + O : 파일 로드 메뉴 열기
- Ctrl + S : 처리한 영상 저장 메뉴 열기
- Ctrl + R : Reverse(영상 반전)
- Ctrl + A : 영상 밝기 증감
- Ctrl + V : 영상 상하 반전
- Ctrl + H : 영상 좌우 반전
- Ctrl + M : 영상 좌우 이동
- Ctrl + P : 영상에 파라볼라 효과
- Ctrl + E : 영상에 엠보싱 효과



# S/W 기능 - 사용자 편의기능(파일 로드, 저장)

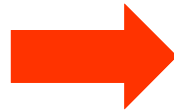


- ① 영상처리할 파일을 로드하는 폴더 지정(C:\wimages)
- ② 파일 유형 'JPG'로 고정(폴더 또는 다른 확장자의 파일은 선택 제한)  
다중 파일 선택 제한(1개의 파일만 선택 가능)



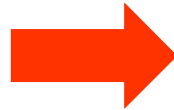
# 추가 개발 및 개선 필요 사항

영상 시현 패널 크기 고정  
(400 x 300)



- ① 패널에 스크롤바 추가(JScrollPane)
- ② 사진의 크기에 따른 패널 크기 변경
- ③ 3개의 프레임으로 구현  
(입력영상, 출력영상, 사용자 UI)

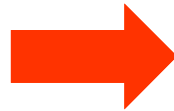
1개 Class에 여러 함수 사용



- ① 각 기능별로 Class(개별 파일로) 분리
- ② 객체지향 프로그래밍 구현  
(중복코드 제거, 유지보수 용이 등)

# 추가 개발 및 개선 필요 사항

S/W 속도 저하



Look Up Table, Thread 등 고수준의  
Coding 기술 학습 필요  
(프로젝트는 끝나지 않았다...)

(종이로) 프린트 기능 부재



Image를 Printer Output Stream으로  
전달하는 Algorithm 개발 필요



감사합니다