

# ASAP 그림판 제작 결과 발표

200811411 김상윤

200814189 오나윤

200910793 임민우

# 오류 내역

- ▣ 1. 붙여넣기 수행시 문제
  - 프로그램을 처음 실행한 상태에서 붙여넣기 실행시 오류 발생

```
private boolean clipboardUsed = false;
```

```
Clipboard clipboard = GetClipboard();  
clipboard.setContents(it, null);  
clipboardUsed = true;
```

# 오류 내역

## ▣ 2. 새 파일 실행시 오류

- 새 파일을 누른후 저장하기를 수행한 다음 이미지가 초기화 되지 않는 문제.

```
int result = JOptionPane.showConfirmDialog(null, "파일을 저장하시겠습니까",  
    "Warning", JOptionPane.YES_NO_CANCEL_OPTION);  
if(result == JOptionPane.YES_OPTION)  
{  
    SaveImage();  
    canvas.ReleaseSelected();  
    canvas.ClearImage();  
    canvas.SetSaved();  
    canvas.SetFileName("");  
}  
else if(result == JOptionPane.NO_OPTION)  
{  
    canvas.ReleaseSelected();  
    canvas.ClearImage();  
    canvas.SetSaved();  
    canvas.SetFileName("");  
}  
}
```

# 오류 내역

- ▣ 3. 이미지 사이즈 변경시 오류
  - 예외처리의 미흡함
  - 가로 세로 순서가 뒤바뀜

# 오류 내역

- ▣ 4. 이미지 회전 작동 안함
  - 기존 알고리즘 결함 발견
  - Int 형의 double 변환시 논리적 오류 발견

```
//회전행렬 생성
rotate_mat[0] = Math.cos(-radian);
rotate_mat[1] = -Math.sin(-radian);
rotate_mat[2] = 0;
rotate_mat[3] = Math.sin(-radian);
rotate_mat[4] = Math.cos(-radian);
rotate_mat[5] = 0;
rotate_mat[6] = 0;          rotate_mat[7] = 0;          rotate_mat[8] = 1;
//마이너스를 넣는 이유는 회전행렬을 역행렬로 구해야 하기에 이것을 역으로 뒤집어서 계산하기 위함

//회전행렬 곱하기
temp_mat2[0] = rotate_mat[0] * temp_mat[0] + rotate_mat[1] * temp_mat[1] + rotate_mat[2] * temp_mat[2];
temp_mat2[1] = rotate_mat[3] * temp_mat[0] + rotate_mat[4] * temp_mat[1] + rotate_mat[5] * temp_mat[2];
temp_mat2[2] = rotate_mat[6] * temp_mat[0] + rotate_mat[7] * temp_mat[1] + rotate_mat[8] * temp_mat[2];
```

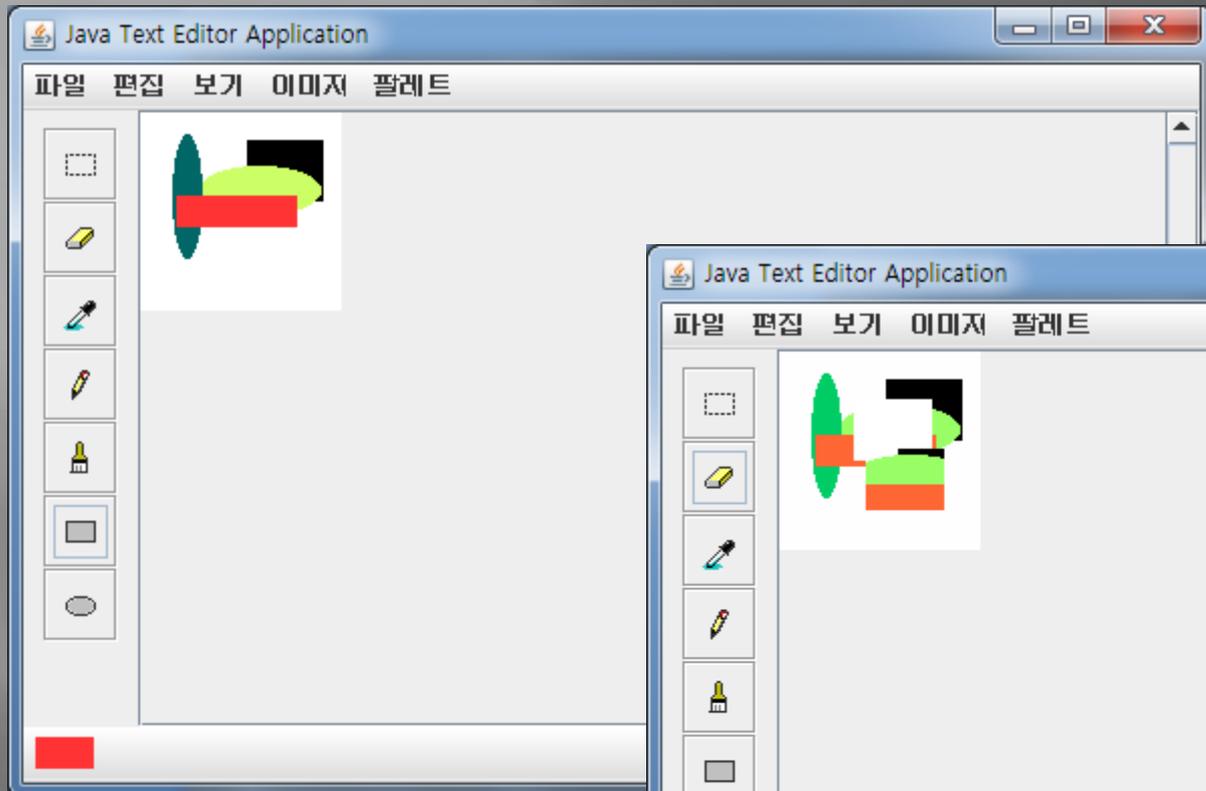
# 오류 내역

- ▣ 5. 붙여넣기 수행시 결함
  - 논리적 오류

```
public int[] GetImageAsInt()
{
    if(height == 0)
        return new int[0];

    int[] iarr = new int[(width) * (height) *3];
    for(int i = 0; i < height; ++i)
    {
        for(int j = 0; j < width; ++j)
        {
            iarr[(i * width + j)* 3] = (pixel[j][i] >> 16) & 0xff;
            iarr[(i * width + j)* 3 + 1] = (pixel[j][i] >> 8) & 0xff;
            iarr[(i * width + j)* 3 + 2] = (pixel[j][i]) & 0xff;
        }
    }

    return iarr;
}
```



# 오류 내역

- ▣ 6. 불러오기 문제
  - 가로와 세로의 순서가 뒤바뀌어 있었음.

# 추가 사항

- ▣ 화면 스크롤 문제 해결.

# 결론

- ▣ 모든 오류의 수정 완료.
- ▣ 개발기간이 2달이면 그 중 1달은 디버깅 기간.

시 연

Q & A