



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Факультет прикладної математики  
Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

**Лабораторна робота № 2**

з дисципліни “Математичні та алгоритмічні основи комп'ютерної графіки”

Виконав

студент III курсу  
групи КП-82

Ящук Сергій Олегович  
*(прізвище, ім'я, по батькові)*

Зарахована

“ \_\_\_\_ ” “ \_\_\_\_ ” 20\_\_ р.

викладачем

Шкурат Оксаною Сергіївною  
*(прізвище, ім'я, по батькові)*

варіант № 22

**Тема:** Побудова та анімація зображень за допомогою Java2D

**Мета:** Ознайомитися з можливостями побудови зображень та їх анімації у Java2D

### **Завдання**

За допомогою Java 2D намалювати картинку з лабораторної роботи №1 (за варіантом).

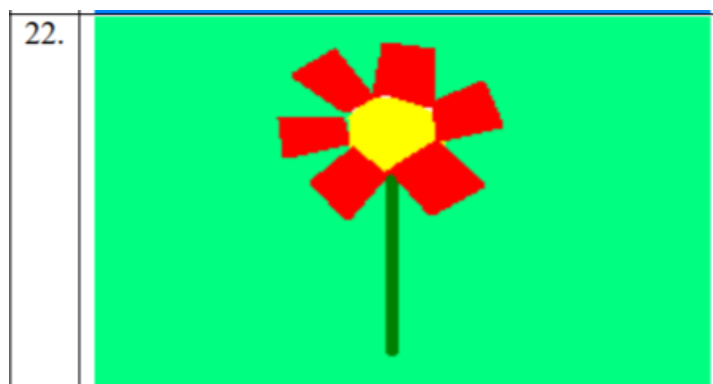
Додатково виконати:

1. Хоча б 1 стандартний примітив, та хоча б 1 фігуру, побудовану по точкам (ламаною).
2. Хоча б 1 фігуру залити градієнтною фарбою за вибором (в цьому випадку колір може не співпадати з варіантом із лабораторної роботи № 1).
3. На достатній відстані від побудованого малюнку намалювати прямокутну рамку, всередині якої відбуватиметься анімація. Тип лінії рамки задано за варіантом.
4. Виконати анімацію малюнку, за варіантом. При цьому рамка повинна залишатися статичною. Взаємодія з рамкою не обов'язкова, якщо не передбачено варіантом.

### **Варіант: 12**

**Типи анімації:** 1 (Рух по колу проти годинникової стрілки), 8 (Обертання навколо кута малюнка проти годинникової стрілки)

**Тип лінії рамки:** JOIN\_ROUND



## Результати роботи програми

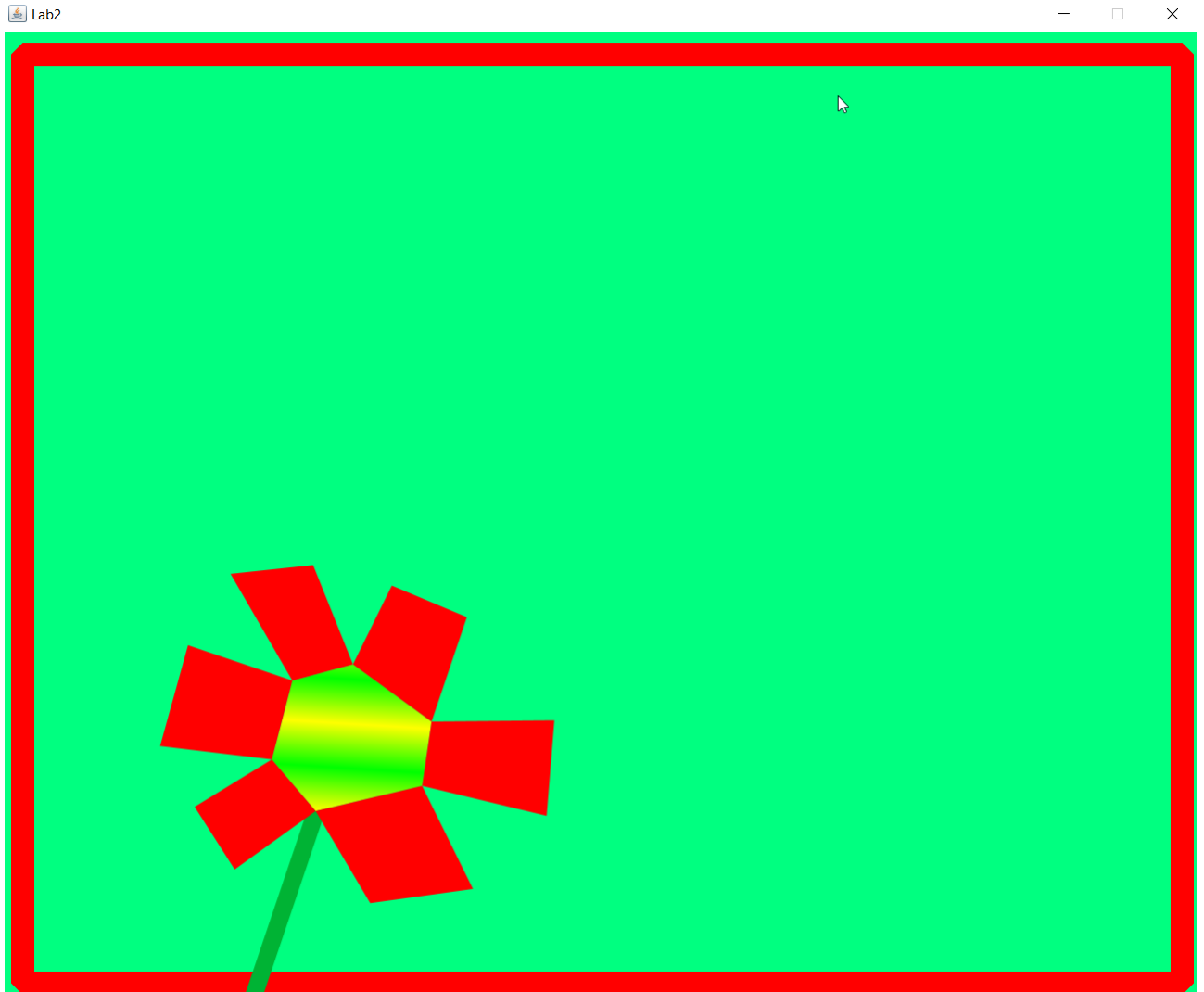


Рис.1. Скріншот вікна завдання

## **Висновки**

Виконавши дану лабораторну роботу я ознайомився з Java2D, його методами та можливостями побудови та анімації зображень. З допомогою Java2D було намальовано декілька полігонів по точкам, рамка та градієнт, а також зображення було анімовано для руху проти часової стрілки по колу та навколо осі.