

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 №1**

з дисципліни “Математичні та алгоритмічні основи комп’ютерної графіки”  
тема “примітиви бібліотеки JavaFX”

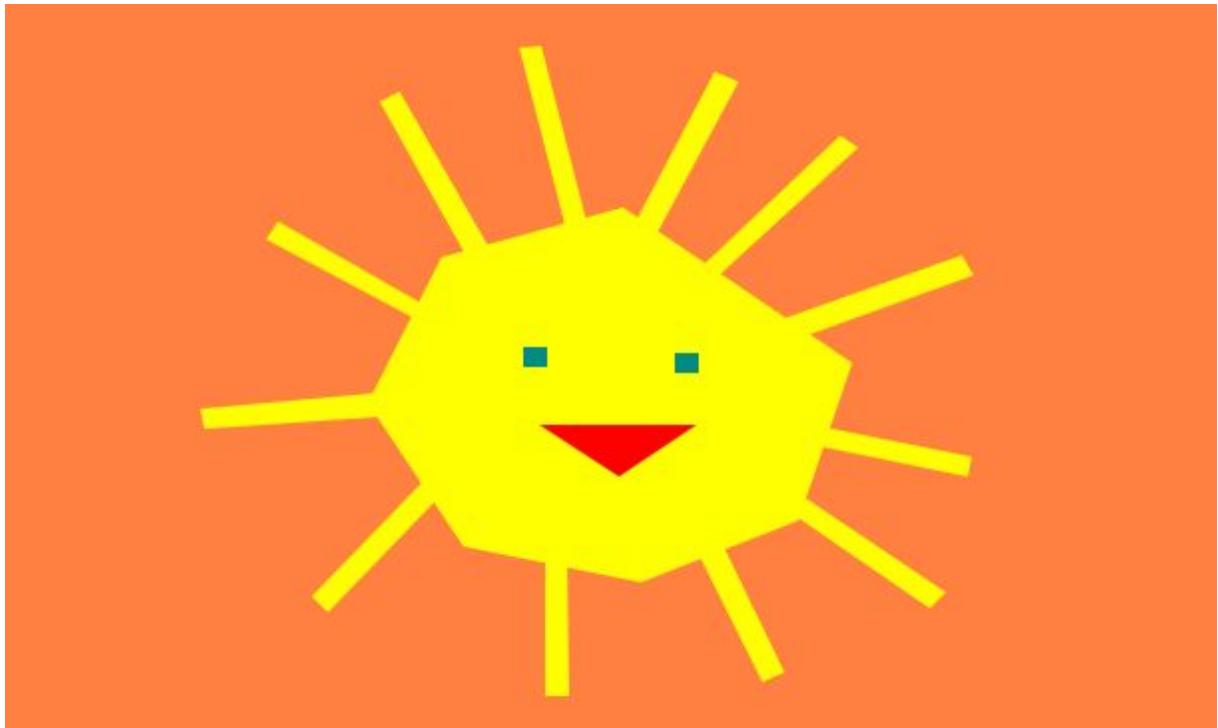
Виконав  
студенти 3 курсу  
групи КП-72  
Ломака Володимир Ігорович

Київ 2020

## Мета роботи

Створити малюнок за варіантом користуючись графічними примітивами бібліотеки JavaFX.

## Малюнок



## Ліснинг коду

```
public void start(Stage stage) throws Exception {
    stage.setTitle("Lab1");

    Group root = new Group();
    Scene scene = new Scene(root, WIDTH, HEIGHT);
    scene.setFill(orange);

    Polygon sun = new Polygon(
        219.0, 127.0,
        310.0, 102.0,
        425.0, 180.0,
        398.0, 259.0,
        319.0, 290.0,
        230.0, 272.0,
        182.0, 200.0);
    sun.setFill(yellow);
    root.getChildren().add(sun);

    Rectangle rightEye = new Rectangle(260, 172, 12, 10);
    rightEye.setFill(green);
```

```
root.getChildren().add(rightEye);

Rectangle leftEye = new Rectangle(336, 175, 12, 10);
leftEye.setFill(green);
root.getChildren().add(leftEye);

Polygon mouth = new Polygon(
    308.0, 237.0,
    347.0, 211.0,
    268.0, 211.0);
mouth.setFill(red);
root.getChildren().add(mouth);

List<Polygon> lines = new ArrayList<>();
lines.add(new Polygon(258, 22, 269, 21, 292, 110, 282, 115));
lines.add(new Polygon(356, 34, 368, 39, 326, 117, 317, 108));
lines.add(new Polygon(419, 66, 428, 72, 355, 139, 347, 134));
lines.add(new Polygon(390, 158, 480, 126, 486, 136, 400, 167));
lines.add(new Polygon(485, 227, 483, 237, 405, 221, 410, 212));
lines.add(new Polygon(472, 295, 464, 303, 397, 257, 402, 248));
lines.add(new Polygon(391, 335, 380, 340, 349, 278, 360, 271));
lines.add(new Polygon(271, 347, 283, 347, 282, 276, 271, 276));
lines.add(new Polygon(154, 297, 162, 305, 218, 247, 212, 237));
lines.add(new Polygon(100, 213, 98, 203, 187, 195, 188, 207));
lines.add(new Polygon(131, 118, 137, 109, 214, 153, 208, 159));
lines.add(new Polygon(188, 49, 198, 44, 245, 126, 234, 131));

for (Polygon line : lines) {
    line.setFill(yellow);
    root.getChildren().add(line);
}

stage.setScene(scene);
stage.show();
}
```

## Висновок

В даній лабораторній роботі ми навчилися працювати з графічними примітивами бібліотеки JavaFX.