

**UNIVERSITETI I PRISHTINËS**  
**FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKO NATYRORE**  
**DEPARTAMENTI: MATEMATIKË**  
**PROGRAMI: MATEMATIKË FINANCIARE NE BANKA DHE SIGURIME**



## **PUNIM SEMINARI**

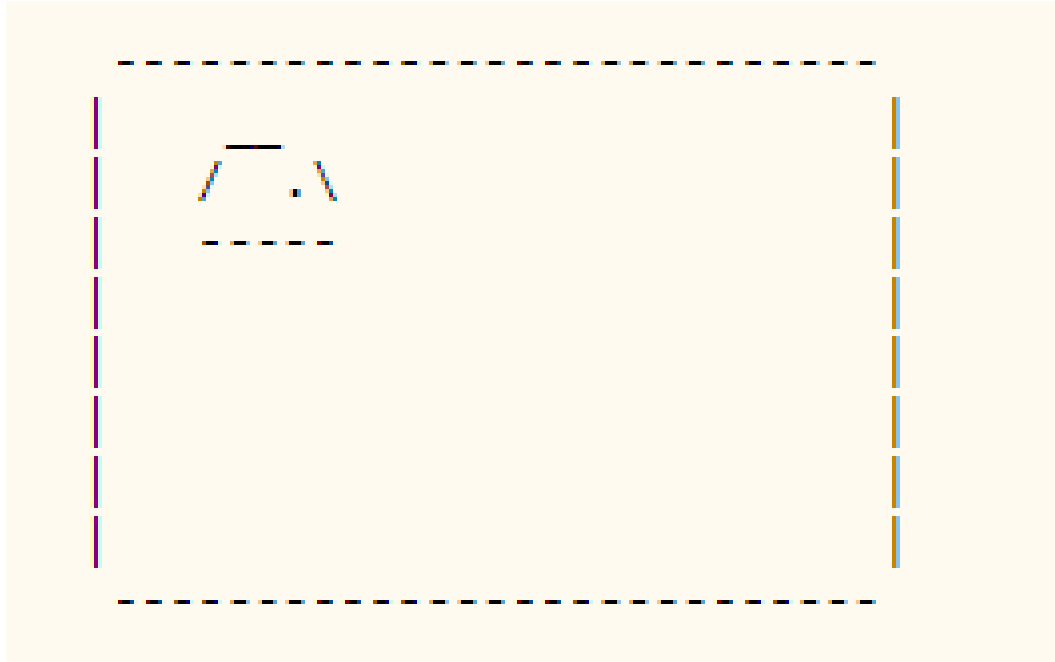
**Lënda : Hyrje në Programim**

Studentët :

**Arber Rashti**  
**Yllka Shabani**

## Problemi

Shkrimi i nje aplikacioni qe e lejon perdoruesin te leviz miun brenda nje kornize(kutie).

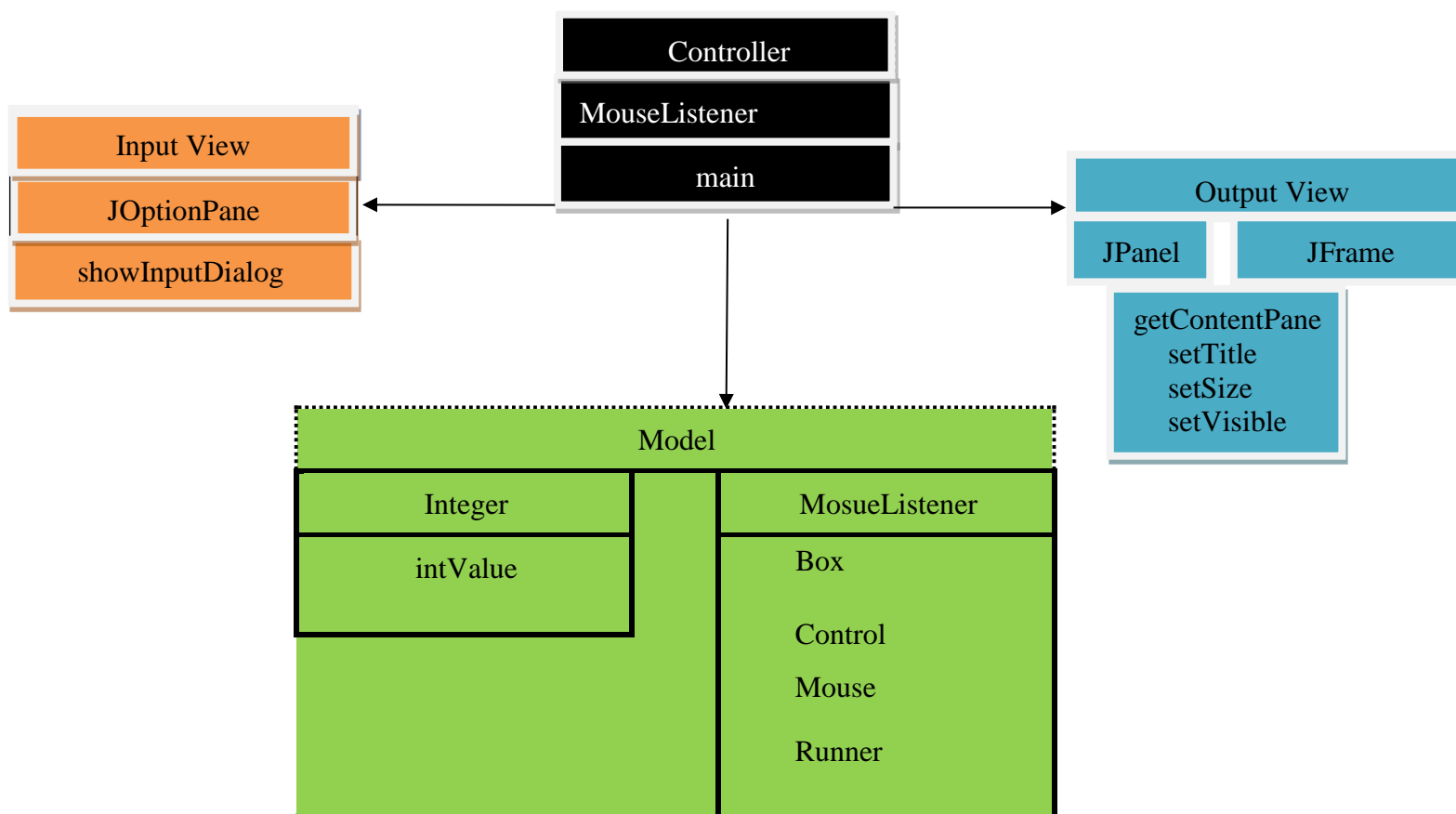


Komandat e hyrjes në program përbëhen nga F (lëviz përpara një gjatësi të miut), L (kthehuni majtas), R (kthehuni djathtas). Shkruani një model që kujton pozicionin e miut në kutinë dhe drejtimin e të cilit është drejtuar miu; modeli do të ketë metoda që lejojnë lëvizjen e miut përpara dhe të kthehet majtas dhe djathtas. Pastaj, shkruani një pamje të nxjerrjes që tërheq një fotografi të miut brenda kutisë. Së fundi, shkruani një kontrollues që i transferon komandat modelit.

## Përshkrimi i Problemimit

Shohim se nga detyra kerkohet te ndertohet ne fillim nje kornize, e cila to te permbaje brenda nje figure me pozicion fillestar fiks, te cilen e kemi ndertuar permes klases **Box**, dizajni i se ciles eshte caktuar tashme nga kerkesa e klientit. Pastaj kerkohet qe kjo figure e caktuar tashme te kete mundesi levizjeje, brenda kornizes me ane te disa pullave nga tastiera qe jane caktuar te jene “ F, L, R” permes klases **Controls**, te cilat do te mundesojne te levizin figuren ne drejtimet para, djathtas dhe majtas ndersa kahu do te caktohet nga miu permes klases **Mouse** dhe ne perfundim te mundesohet permes klases **Runner** te behet ekzekutimi I programit dhe pastaj futja e komandave ne console per te mundesuar levizjen e figures sipas deshires se perdoruesit.

## Arkitektura e programit dhe diagrami i klasave



## Kodi

### 1. Pjesa e kodit ku ndertohet korniza box:

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.util.Scanner;

public class Box {
    private int width;
    private int height;
    Mouse mouse;
    public Box(int width,int height,Mouse mouse ){
        this.width = width;
        this.height = height;
        this.mouse = mouse;|
    }
    public void drawBox(Graphics g){
        g.clearRect(0,0,width,height);
        int x_position = 15;
        int y_position = 30;
        while (x_position == 15 && y_position<width-5){
            g.drawString("|",x_position,y_position);
            y_position = y_position+8;
        }
        x_position = width;
        y_position = 30;
        while (x_position == width && y_position<width-5){
            g.drawString("|",x_position,y_position);
            y_position = y_position+8;
        }
        y_position = 20;
        x_position = 20;
        while (y_position==20 && x_position<height){
            g.drawString("-",x_position,y_position);
            x_position = x_position+8;
        }
        y_position = height;
        x_position = 20;
        while (y_position==height && x_position<height){
            g.drawString("-",x_position,y_position);
            x_position = x_position+8;
        }
        if(mouse.getX_position()==height||mouse.getY_position()==width){
            mouse.x_position = 40;
            mouse.y_position=40;}
        mouse.setMouse(g);
    }
}
```

## 2.Pjesa kodit per vendosjen e figures dhe futja e kontrollave me te cilat leviz miu

```
}
public void drawMouseRight(Graphics g){
    Graphics2D g2 = (Graphics2D) g;
    g2.rotate(Math.toRadians(-90),x_position,y_position);
    this.drawMouse(g);}
public void drawMouseLeft(Graphics g){
    Graphics2D g2 = (Graphics2D) g;
    g2.rotate(Math.toRadians(90),x_position,y_position);
    this.drawMouse(g);}

private void drawMouseDown(Graphics g){
    Graphics2D g2 = (Graphics2D)g;

    g2.rotate(Math.toRadians(0),x_position,y_position);
    this.drawMouse(g);
}

public void setMouse(Graphics g){
    if(this.getPosition()=="horizontal"){this.drawMouse(g);}
    else if(this.getPosition()=="left"){this.drawMouseLeft(g);}
    else if (this.getPosition()=="right"){this.drawMouseRight(g);}
    else if (this.getPosition()=="down"){this.drawMouseDown(g);}
}

public void moveForward(){
    if(this.position.equals("left")){
        this.x_position -= 50;
    }
    else if(this.position.equals("right")){
        this.x_position +=50;
    }else if (this.position.equals("down")){
        this.y_position += 50;
    }else{
        this.y_position += 50;
    }
}

}
public void move() {
    boolean done = false;
    while (!done){
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("what do you want to do:\n F - forward\n " +
            "R - move Right \n L - move Left");
        String input= scanner.nextLine();
        switch (input){
            case "F":this.moveForward();break;
            case "L":this.position = "left";break;
            case "R":this.position = "right";break;
            case "D" :this.position = "down"; break;
            default: done = true;
        }
    }
}

}
```

### 3.Pjesa e kodit ne te cilen fillon ekzekutimi I programit

```
1 public class Runner {  
2     public static void main(String[] args){  
3         Mouse mouse = new Mouse(40,40,"horizontal");  
4         Box box = new Box(300,300,mouse);  
5         new Control(500,500,box,mouse);  
6         mouse.move();  
7     }  
8 }  
9 |
```

## **Pjesa që do të kisha ndryshuar**

Pjesa që do të kisha ndryshuar nese do të e fillonim perseri nga fillimi me siguri do të ishte ndryshimi i figures, ne nje menyre me atraktive dhe me te leht per perdoruesin duke ndryshuar kontrollat nga shkronjat F, L, R, ne pullat metoden universale ne lojerat kompjuterike W, A, D. Gjithashtu vendosja e pozicionit te figures te behej ne menyre randome dhe jo ne nje pozite fikse, dhe ruajtja e historis se levizjes se figures ne nje dritare tjeter(step1 step 2....).

## **GitHub linku**

<https://github.com/YllkaShabani/mouse-listener>