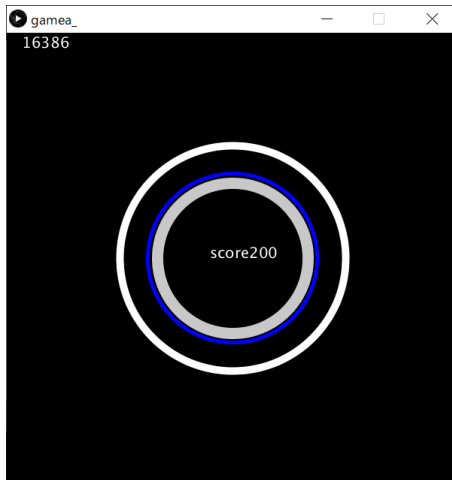


音楽ゲーム



<内容>

画面外から画面の中心にかけて縮小する青い円が特定の範囲内に重なった時、キーを押すゲームです。ゲーム開始と同時に音楽が流れ、またクリックするタイミングは音楽のリズムに合わせています。

<スコア>

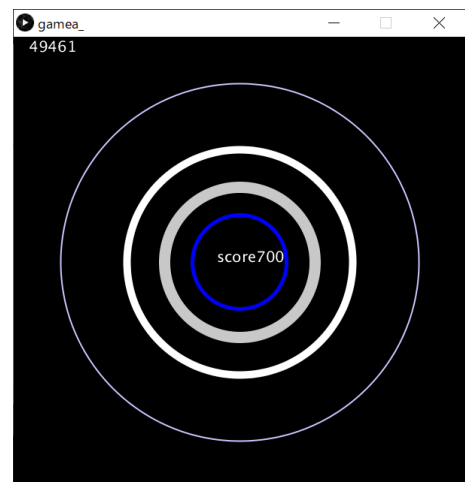
開始時より、背景に描画される太く白い円を判定箇所(範囲)としています。

青い円が白い円内に重なったタイミングでキーを押すことでスコアが加算されていきます。

音楽の途中から動く円が増えます。
この円は初めの青い円よりも細いため、加算される点数が大きいです。

<考え方>

時間計測(millis())による描画の制御。
自作関数を作り、冗長性を無くす。



<ソースコード>

```
import ddf.minim.*;
Minim minim;
AudioPlayer player;

int bgcol = 0;
int dia = 0;
int dia2 = width/2;
int step1 = 5;
int step2 = 3;
int score;
int X1 = 300;
int Y1 = 300;
int X2 = 300;
int Y2 = 300;

int[] millis = {1000};
int[] millis2 = {3000};
int endMusic = 52500;

void setup(){
  size(600,600);
  noFill();
  score = 0;

  minim = new Minim(this);
  player = minim.loadFile("piano3.wav");
  player.play();
}

void draw(){
  background(bgcol);
  int m = millis();

  if(keyPressed){
    stroke(255);
  }
  else{
    stroke(100);
  }

  judgeEllipse(0,15,300,true);
  judgeEllipse(3000,10,300,false);

  for(int i = 0; i < millis.length; i++){
    if(m >= millis[i] && m <= endMusic){
      stroke(0,0,255);
      strokeWeight(5);
      ellipse(X2,Y2,dia,dia);
    }
    if(dia < width*1.5){
      dia += step1;
    }
    else if(dia >= width*1.5){
      dia = 0;
    }
  }
}
```

```

    }
}

if(m >= 30000){
    for(int i = 0; i < millis2.length; i++){
        if(m >= millis2[i] && m <= endMusic){
            noFill();
            stroke(200,200,255);
            strokeWeight(2);
            ellipse(width/2,height/2,dia2,dia2);
        }
        if(dia2 > 0){
            dia2 -= step2;
        }
        else if(dia2 <= 10){
            dia2 = width+50;
        }
    }
}
println(m);
scoreDisp();
}

void judgeEllipse(int start, int weight, int x, boolean judge){
    int m = millis();
    if(m >= start && m <= endMusic){
        strokeWeight(weight);
        if(judge){
            if(keyPressed){
                stroke(200);
            }
            else{
                stroke(70);
            }
            ellipse(x, x, width/2-100, height/2-100);
        }
        else{
            if(keyPressed){
                stroke(255);
            }
            else{
                stroke(100);
            }
            ellipse(x, x, width/2, height/2);
        }
    }
}

void keyPressed(){
    if(keyPressed == true){
        if(dia <= 315 && dia >= 285){
            score += 100;
        }
        else if(dia2 <= 210 && dia2 >= 200){
            score += 200;
        }
    }
}

```

```
println(score);
}

void stop(){
  player.close();
  minim.stop();
  super.stop();
}

void scoreDisp(){
  int m = millis();
  textSize(20);
  stroke(255);
  text("score"+score,270,300);
  text(+m,20,20);

  if(m >= 52500){
    textSize(20);
    stroke(255);
    text("Your",280,280);
    for(int i = 6; i > 0; i--){
      noFill();
      stroke(50*i);
      strokeWeight(2*i);
      ellipse(width/2,height/2-10,100*i,100*i);
    }
  }
}
```