

미디어애펀테크 튜터링

5회차

미디어경영학과 2022-01

튜터링 일정

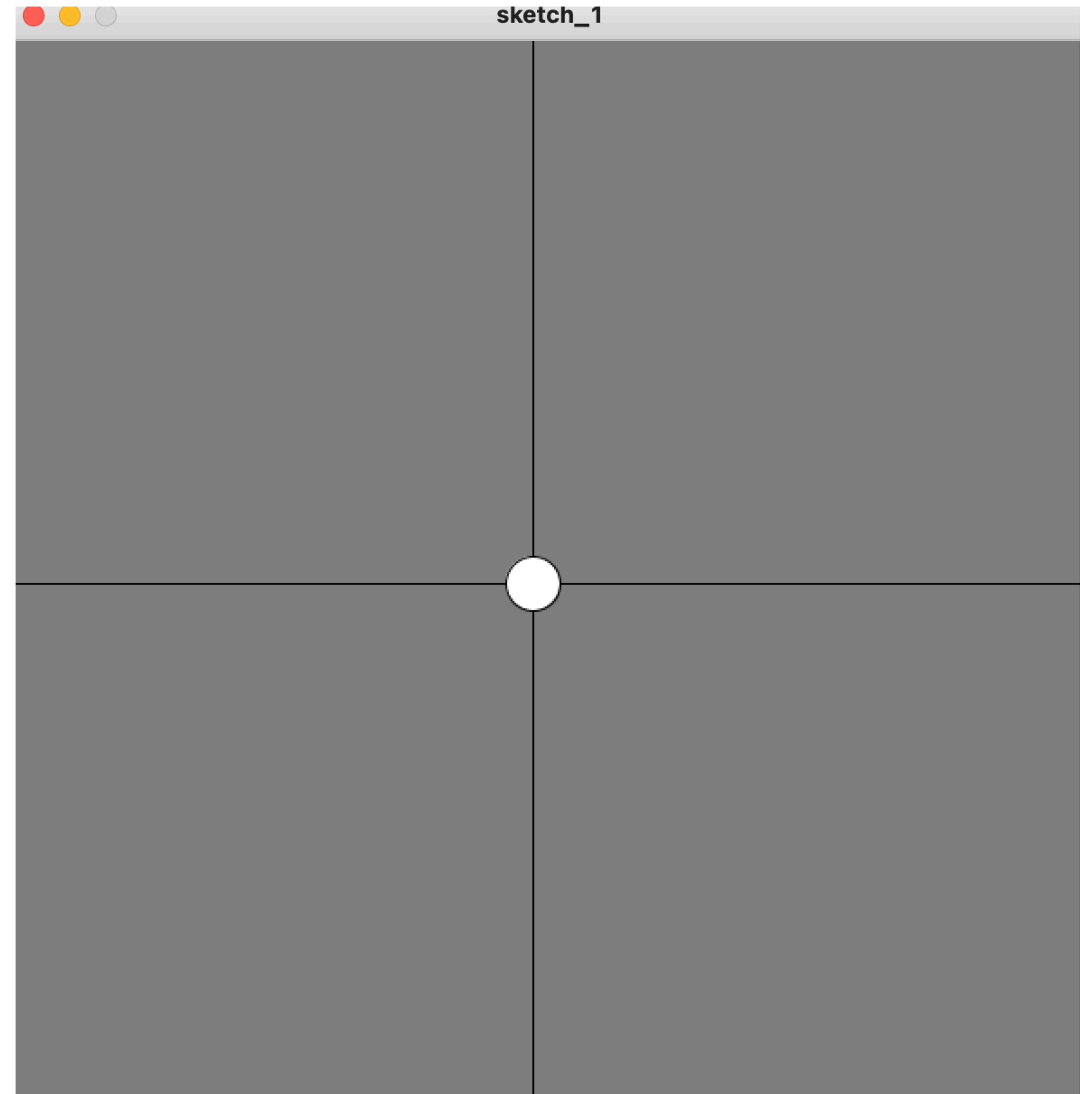
5회차

일정	내용
1회차	OT, Processing 소개, 선,도형 다루기, 변수, 연산자,반복문
2회차	동적 프로그래밍, 논리 연산자, if문 표정그리기, 공 움직이기 , x축 충돌처리
3회차	Y축 충돌처리,pad 만들기, 2중 for 문, 배열 및 2차원 배열, 벽돌깨기 완성
4회차	“create an interactive work”
5회차	mouse-interactions
6회차	???
7회차	???
8회차	???
9회차	???
10회차	???

mouse 예제 - 1

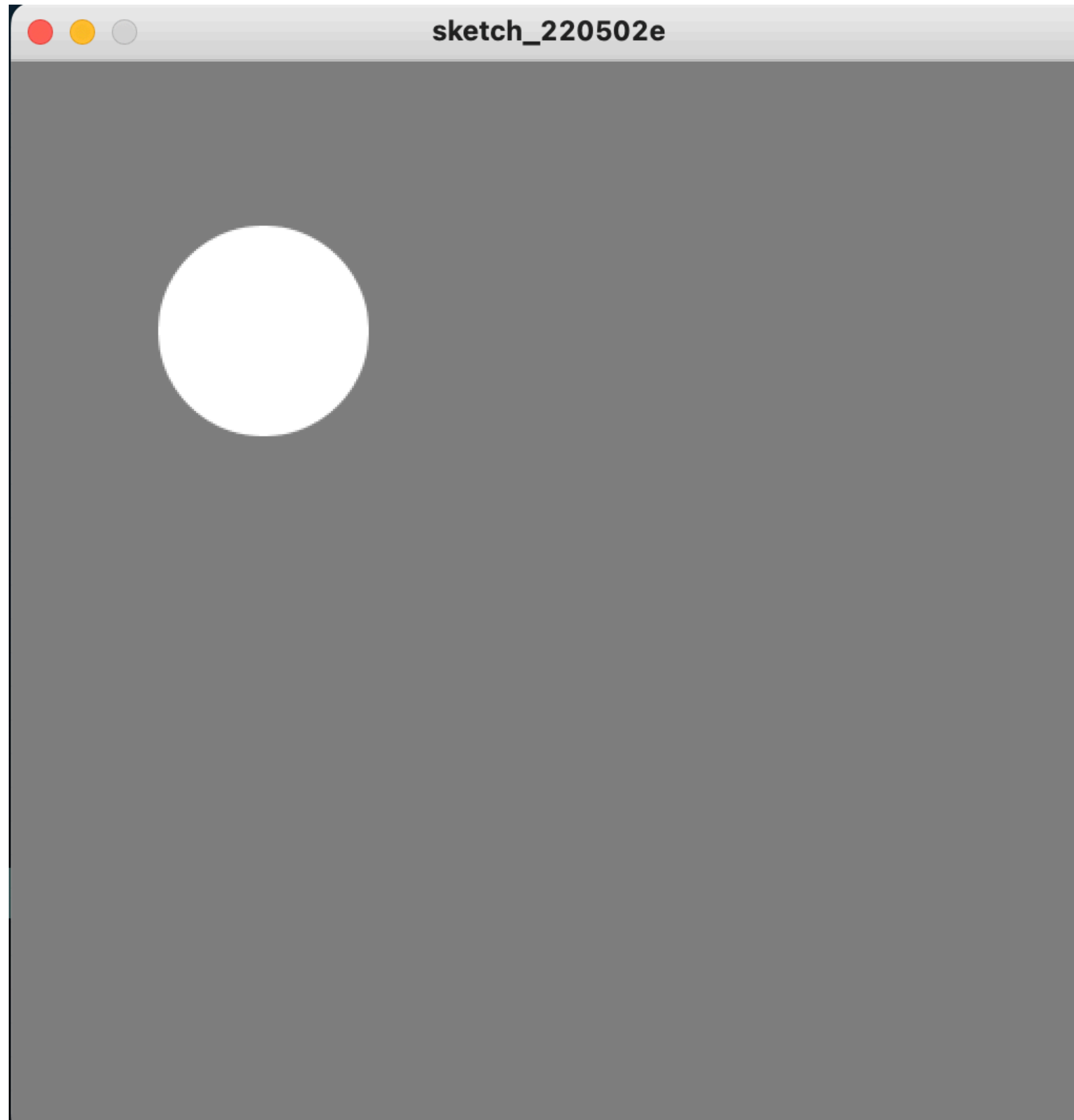
```
sketch_1
1 void setup() {
2   size(600,600);
3 }
4
5 void draw() {
6   background(128);
7
8   line(mouseX,0,mouseX,600);
9
10  line(0,mouseY,600,mouseY);
11
12  ellipse(mouseX,mouseY,30,30);
13
14 }
15
```

- line(시작x,시작y,끝x,끝y)



mouse 예제 - 2

```
sketch_6 ▾
1 float x;
2 float y;
3 float easing = 0.05;
4
5 void setup() {
6   size(512, 512);
7   noStroke();
8 }
9
10 void draw() {
11   background(128);
12
13   float dx = mouseX - x;
14   x += dx * easing;
15
16   float dy = mouseY - y;
17   y += dy * easing;
18
19   ellipse(x, y, 100, 100);
20 }
21
```



dist()

- 두 점 사이의 거리를 계산합니다.
- `dist(첫번째x,첫번째y,두번째x,두번째y)`
- 피타고라스의 정리를 이용합니다.

dist 예제

```
sketch_3 ▾  
void setup(){  
  size(600,600);  
}  
void draw() {  
  background(115);  
  
  float distance = dist(width/2,height/2,mous  
  println(distance);  
  if (distance < 100) {  
    fill(0);  
  } else {  
    fill(255);  
  }  
}
```

dist 예제 - 2

```
sketch_2
int [] bricks = new int [6];
boolean [] alive = new boolean [10];

void setup() {
  size(600, 600);

  for(int i = 0; i < bricks.length; i++){
    bricks[i] = i * 100 + 50;
    alive[i] = true;
  }

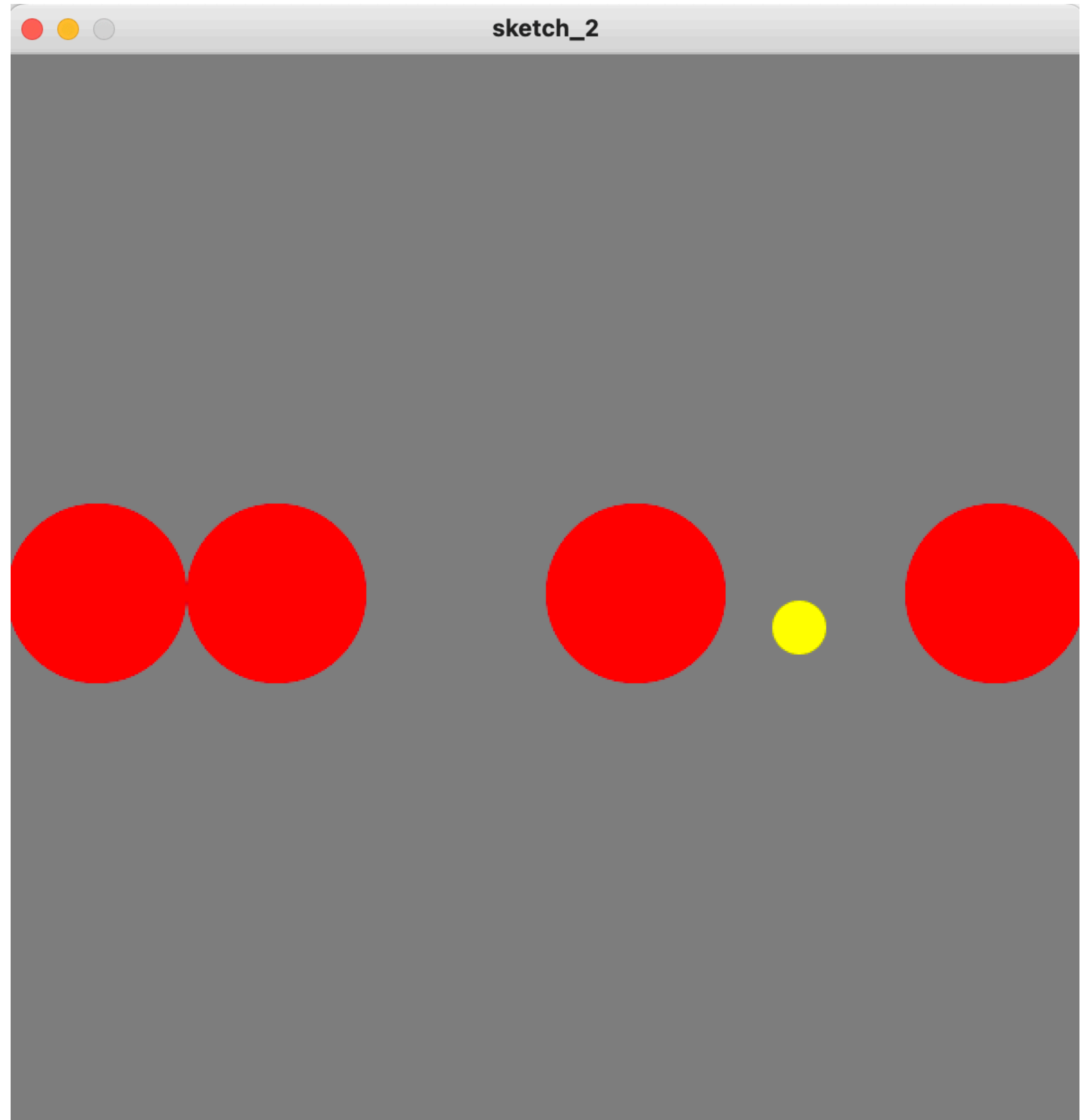
  fill(#FF0000);
  noStroke();
}

void draw() {
  background(128);

  for(int i = 0; i < bricks.length; i++){
    if (alive[i]) {
      ellipse(bricks[i], width/2, 100, 100);
    }
  }

  fill(#FFFF00);
  ellipse(mouseX, mouseY, 30, 30);
  fill(#FF0000);

  // collision checking
  for(int i = 0; i < bricks.length; i++){
    if (dist(mouseX, mouseY, bricks[i], width/2) < 50 ) {
      alive[i] = false;
    }
  }
}
```



pmouseX, pmouseY

- 이전 프레임의 마우스 위치를 가집니다.
- 시스템 변수입니다.
- 우리가 쓰던 mouseX, mouseY는 현재 프레임의 마우스 위치입니다.

pmouse 예제

sketch_4 ▼

```
void setup() {  
  size(500, 500);  
  strokeWeight(8);  
  frameRate(10);  
}  
  
void draw() {  
  background(128);  
  line(mouseX, mouseY, pmouseX, pmouseY);  
}
```

mouseButton

- 눌린 마우스 버튼 값을 가집니다.
- 시스템 변수입니다.
- LEFT,RIGHT,CENTER 값을 가집니다.
- mousePressed 시스템 변수로 마우스가 눌렸는지 확인하고, 값을 사용하는게 좋습니다.

mouseButton 예제

```
sketch_5 ▼  
void setup() {  
  size(600, 600);  
  noStroke();  
}  
  
void draw() {  
  if (mousePressed) {  
    if (mouseButton == LEFT) {  
      fill(0); // Black  
    } else if (mouseButton == RIGHT) {  
      fill(255); // White  
    }  
  } else {  
    fill(128); // Gray  
  }  
  rect(0, 0, width, height);  
}
```

```
sketch_5 ▼  
void draw() {  
  if (mousePressed && (mouseButton == LEFT)) {  
    fill(0);  
  } else if (mousePressed && (mouseButton == RIGHT)) {  
    fill(255);  
  } else {  
    fill(126);  
  }  
  rect(25, 25, 50, 50);  
}
```

mouse 심화 예제

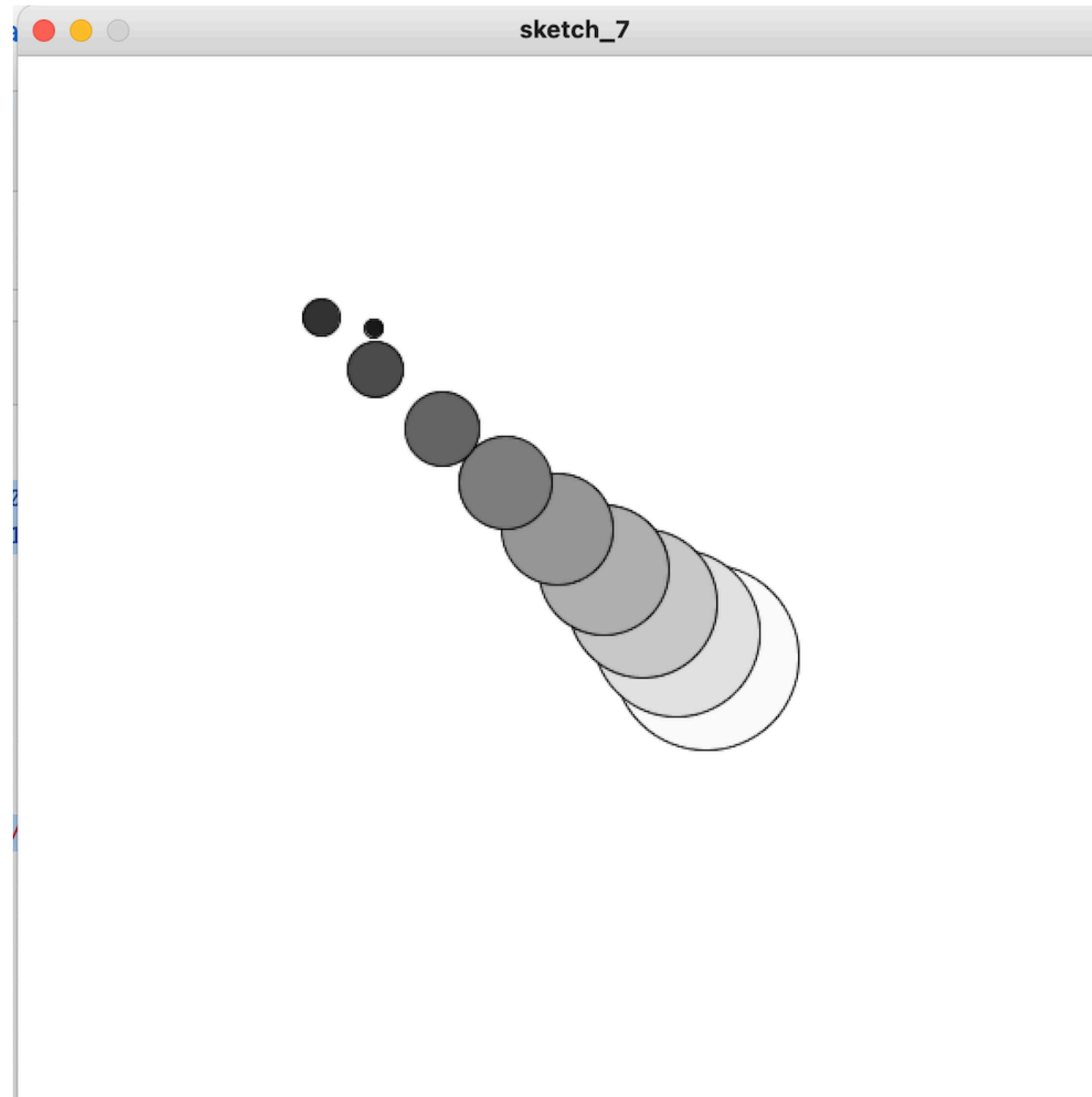
```
sketch_7 ▾
float [] x = new float [10];
float [] y = new float [10];
float [] speed = new float [10];
float [] radius = new float [10];

void setup(){
  size(600, 600);

  for(int i=0; i<10; i++){
    x[i] = 0;
    y[i] = 0;
    speed[i] = 0.1 - (0.1 * i/10);
    radius[i] = 100 - i*10;
  }
}

void draw(){
  background(255);

  for(int i=0; i<10; i++){
    x[i] += (mouseX - x[i]) * speed[i];
    y[i] += (mouseY - y[i]) * speed[i];
    fill(radius[i]*2.5);
    ellipse(x[i], y[i], radius[i], radius[i]);
  }
}
```



End.

5회차

미디어경영학과 2022-01