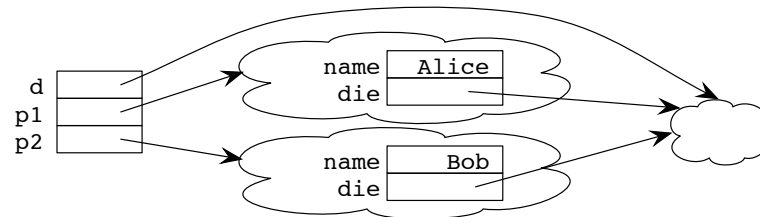


# Lösningförslag, kontrollskrivning 1 PTDC

2012-10-17

1. Minnessituation:



Spelarna spelar med var sin tärning:

```
Player p1 = new Player("Alice", new Die());
Player p2 = new Player("Bob", new Die());
```

```
2. public class CircleTest {
    public static void main(String[] args) {
        SimpleWindow w = new SimpleWindow(200, 200, "Circle");
        int x0 = w.getWidth() / 2;
        int y0 = w.getHeight() / 2;
        int r = 80;
        Random rand = new Random();
        for (int i = 0; i < 10000; i++) {
            int x = rand.nextInt(w.getWidth());
            int y = rand.nextInt(w.getHeight());
            if (Math.hypot(x - x0, y - y0) < r) {
                w.moveTo(x, y);
                w.lineTo(x, y);
            }
        }
    }
}
```

Möjliga förbättringar: 1) dra slumpstal bara inom den kvadrat som omskriver cirkeln, 2) räkna bara ut avståndet mellan punkterna i kvadrat och jämför det med radien i kvadrat.

---

```
3. public class Slider {
    private int value;
    private int minValue;
    private int maxValue;

    public Slider(int minValue, int maxValue) {
        this.minValue = minValue;
        this.maxValue = maxValue;
        value = minValue;
    }

    public int getValue() {
        return value;
    }

    public void setValue(int newValue) {
        if (newValue < minValue) {
            value = minValue;
        } else if (newValue > maxValue) {
            value = maxValue;
        } else {
            value = newValue;
        }
    }
}
```