## **DHBW Karlsruhe, Angewandte Informatik**

Programmieren in JAVA – <a href="https://www.iai.kit.edu/~javavorlesung">https://www.iai.kit.edu/~javavorlesung</a>
<a href="https://www.iai.kit.edu/~javavorlesung">W. Geiger, T. Schlachter, C. Schmitt, W. Süß</a>



**Bereich: Threads (1)** 

### **Tanzende Schrift**

Package: de.dhbwka.java.exercise.threads Klasse: DancingText

### Aufgabenstellung:

Schreiben Sie eine Java-Applikation DancingText, welche die Buchstaben ihres Namens oder eine andere, beliebige Zeichenkette in verschiedenen Farben "tanzen" lässt.

Gesteuert durch einen Thread sollen die Buchstaben ihre Lage und ihre Farbe zyklisch verändern.





#### Hinweis:

Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf! Neben zufälligen Sprüngen kann man z.B. auch Wellen oder Zickzackmuster erzeugen, nur Rot-Töne oder Regenbogenfarben verwenden, etc.

# **DHBW Karlsruhe, Angewandte Informatik**

Programmieren in JAVA – <a href="https://www.iai.kit.edu/~javavorlesung">https://www.iai.kit.edu/~javavorlesung</a>
<a href="https://www.iai.kit.edu/~javavorlesung">W. Geiger, T. Schlachter, C. Schmitt, W. Süß</a>



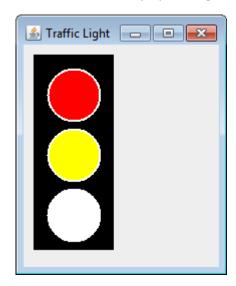
# **Bereich: Threads (1)**

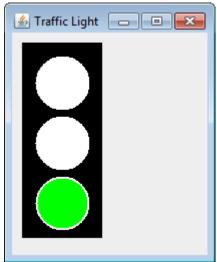
## Ampel

Package: de.dhbwka.java.exercise.threads | Klasse: TrafficLight

## Aufgabenstellung:

Schreiben Sie eine Java-Applikation TrafficLight, die eine Straßenverkehrsampel zeigt. In einer Animation sollen die einzelnen Ampelphasen gesteuert durch einen Thread ablaufen.





Hinweis: Sie könnten eine Klasse LightPhase verwenden, und aus dieser eine Collection oder ein Array erzeugen, z.B.

```
public class LightPhase {
    private String name;
    private boolean red;
    private boolean yellow;
    private boolean green;
    private int duration;
    private LightPhase next;
    ...

private LightPhase[] phases = new LightPhase[4];
// oder
List<LightPhase> phases = new ArrayList<>();
    ...
```

Hinweis: Die Ampelphasen lassen sich elegant auch als enum implementieren.