

# Software Engineering II

## Übergabeprotokoll

Gruppe C

Bauhaus-Universität Weimar

10. Dezember 2023

# Übergabeprotokoll

## Klasse Snake

### wichtige Attribute:

- xDirection, yDirection:  
Richtung, in die sich die Schlange aktuell bewegt  
Angabe mit den Werten 1, -1, 0
- segmentSize:  
Größe der Quadrate auf der Oberfläche
- snakeSegments:  
Container, in dem die Segmente der Schlange gespeichert werden
- alive:  
Wert, der speichert ob die Schlange noch mitspielen kann oder nicht

### wichtige Methoden:

- updateDirection:  
Ändert die Werte, die angeben, in welche Richtung sich die Schlange bewegt, jedoch nur wenn es möglich ist.  
Mögliche Bewegungen sind nur von der Schlange aus gesehen rechts und links
- move:  
Ändert den snakeSegments Container so, dass jedes Element ein Segment in aktueller Richtung weiterbewegt ist
- outOfBounds, collision:  
Kontrolliert, ob der Kopf der Schlange außerhalb des Spielfelds, bzw. auf dem Feld einer Schlange liegt
- draw:  
Zeichnet die Schlange auf dem übergebenen GraphicsContext
- elongate:  
Erzeugt ein neues SnakeSegment, außerhalb des Spielfelds, was dann beim nächsten Aufruf der Move Funktion an die richtige Position gesetzt wird

## Slither

- GridPane, in dem sich der Hintergrund befindet
- Canvas, auf dem die Schlangen gezeichnet werden
- Timeline, die durch das gesamte Spiel läuft  
Duration legt fest, in welchem Abstand ein neuer Frame erstellt wird  
Für jeden Frame wird die run-Methode ausgeführt, alle 5 Frames, wird die Schlange zusätzlich verlängert