Glossar

Die wichtigsten Methoden der Klasse World:

- Der Konstruktor `World(int worldWidth, int worldHeight, int cellSize)` erzeugt eine neue Welt mit der Breite `worldWidth` und der Höhe `worldHeight`. Die Kacheln haben die Größe `cellSize`.
  In einer Unterklasse von World ruft man den Konstruktor mit `super(worldWidth, worldHeight, cellSize)` auf.
- `int getWidth()` liefert die Breite des Spielfeldes.
- `int getHeight()` liefert die Höhe des Spielfeldes.
- `addObject(Actor object, int x, int y)` fügt ein Actor-Objekt an die Position `(x|y)` des Spielfeldes ein.
- `removeObject(Actor object)` entfernt das Actor-Objekt object vom Spielfeld.
- `java.util.List getObjects(java.util.class class)` liefert eine Liste aller vorhandene Objekte einer bestimmten Klasse.
  Du musst nur prüfen, ob diese Liste noch keine Einträge hat:
  `int getObjects(java.util.class class).size()` gibt die Anzahl der Objekte in der Liste zurück. Ist die Anzahl gleich 0, enthält die Liste noch kein Objekt.

Die wichtigsten Methoden der Klasse Actor:

- `int getX()` liefert die x-Koordinate des Mittelpunkts des Actor-Objekts auf dem Spielfeld.
- `int getY()` liefert die y-Koordinate des Mittelpunkts des Actor-Objekts auf dem Spielfeld.
- `ActorImage getImage()` liefert das Hintergrundbild des Actor-Objekts.
- `int getImage().getWidth()` liefert somit die Breite des Actor-Objekts.
- `int getImage().getHeight()` liefert somit die Höhe des Actor-Objekts.
- `World getWolrld()` liefert das Spielfeld des Actor-Objekts zurück.
- `int getWorld().getWidth()` liefert somit die Breite des Spielfeldes aus der Sicht des Actor-Objekts.
- `int getWorld().getHeight()` liefert somit die Höhe des Spielfeldes aus der Sicht des Actor-Objekts.
- `getWorld().removeObject(Actor object)` entfernt somit ein Actor-Objekt aus der Sicht eines anderen Actor-Objekts vom Spielfeld.
  `getWorld().removeObject(this)` entfernt sich z.B. selbst. (Vorsicht im Anschluss mit weiteren Methoden-Aufrufen, das Actor-Objekt ist dann nicht mehr da!)
- `Actor getOneIntersectingObject(java.lang.Class cls)` liefert ein Actor-Objekt zurück das sich mit dem aufrufenden Actor-Objekt überlappt. Gibt es kein solches Objekt wird `null` zurückgeliefert.
  Will ein Objekt der Klasse Ball z.B. prüfen, ob es ein Objekt der Klasse Block berührt, ruft das Ball-Objekt die Methode `getOneIntersectingObject(Block.class)` auf.
- `act()` wird aufgerufen sobald die Run-Schaltfläche gedrückt wurde. Alle Anweisungen in der `act()`-Methode werden immer wieder wiederholt bis die Pause-Taste gedrückt oder das Spiel anderweitig beendet wird.

Die wichtigsten Methoden in der Klasse Greenfoot:

```
  • stop() unterbricht da automatische Ausführung des Spiels z.B. nach
Drücken der Run-Schaltfläche.
```

Aus der Sicht des Spielfeldes oder eines Actor-Objekts lautet der Aufruf Greenfoot.stop().

```
  • boolean istKeyDown(String keyName) überprüft, ob eine bestimmte Taste
gedrückt wurde. Falls ja ist der Rückgabewert true andernfalls false.
```

Bestimmte Tasten sind z.B. "up", "down", "left", "right", "space" … Aus der Sicht des Spielfeldes oder eines Actor-Objekts lautet der Aufruf z.B. Greenfoot.isKeyDown("space").

```
  • int getRandomNumber(int limit) liefert eine Zufallszahl zwischen Null
(einschließlich) und limit (ausschließlich) zurück.
```

From:
https://info-bw.de/ -

Permanent link:
https://info-bw.de/faecher:informatik:mittelstufe:breakout:glossar:start?rev=1697139682

Last update: **12.10.2023 19:41**