**Übung SpaceInvaders**

Kopiere die das Projekt SpaceInvaders\_Vorlage aus dem Gruppenlaufwerk auf deinen Rechner.

|  |
| --- |
| ENEMY |
| * anzahl : int * counter : int * direction : int |
| + ENEMY()  + act() : void  + bewegen() : void  + checkLoss() : void |

1. Implementiere die Klasse Enemy nach dem Vorbild der nebenstehenden Klassenkarte.

Lasse hierbei die Methodenrümpfe zunächst leer.

1. Im Konstruktor sollen die Attribute mit Startwerten belegt werden. Setze alle außer direction auf 0; dieses auf 20.
2. Implementiere die Methoden wie im Quellcode beschrieben.
3. Implementiere die Klasse Hero wie im Quellcode beschrieben.
4. Zwischen der Klasse Hero und Fire besteht eine Beziehung. Der Held soll immer nur einmal gleichzeitig feuern können. Fire soll hierbei Held kennen. Stelle diese Beziehung im Klassendiagramm (unten) dar und implementiere sie in den jeweiligen Klassen.
5. Implementiere die Klasse Fire, wie im Quellcode beschrieben.
6. Stelle die Kommunikation der Methode kollision() in der Klasse Fire() durch ein Sequenzdiagramm dar.

|  |
| --- |
| HERO |
| * reloaded : boolean * alive : boolean * enemies : int |
| + HERO()  + act() : void  + moving() : void  + fire() : void  + firecheck() : void  + enemykilled() : void |

|  |
| --- |
| FIRE |
| * alive : boolean |
| + FIRE()  + act() : void  + fly() : void  + kollision() : void |