

Aufgaben: (📄) Öffne das Projekt 09\_KarolTeil1Vorlage\_Opp

1. Öffne die Klasse `ROBOTER`. **Keine Änderungen vornehmen!!** Welche Methoden findest du? Die Klasse `ROBBY` ist eine Unterklasse von `ROBOTER`, d.h. jedes Objekt der Klasse `ROBBY` beherrscht die gefundenen Methoden.
2. Erzeuge ein Objekt `erde` der Klasse `WELT` mit Abmessungen 8-10-5. Erstelle nun ein Objekt `robse` der Klasse `ROBBY` und gib an, in welcher Welt er leben soll. Nun kannst du die „geerbt von `ROBOTER`“-Methoden ausführen.
3. Erstelle in der Klasse `ROBBY` folgende, meist selbsterklärende Methoden, die auf die bereits bekannten Methoden zurückgreifen:
  - a) `Umdrehen`
  - b) `SidestepRechts` und `SidestepLinks`
  - c) `SchrittZurück` mit Hilfe von `Umdrehen`
  - d) `Schwindelig`, bei der sich der Roboter mit Hilfe einer Zählwiederholung 20 mal um die eigene Achse dreht
  - e) `Drehzahl`, bei der sich der Roboter so oft nach links dreht, wie man als Benutzer eingibt
  - f) `ViererReiheLegen` die eine Zählwiederholung verwendet
  - g) `ZurWandGehen` mit Hilfe von `while`
  - h) `ReiheZurWandLegen` wieder mit Hilfe von `while`
  - i) `FuenferQuadrat`, um ein Quadrat der Seitenlänge 5 zu legen, mit Hilfe von `ViererReiheLegen` und einer Zählwiederholung
  - j) `MauerBauen`, um mit Hilfe zweier Zählwiederholungen und von b) eine Mauer mit einzugebender Breite und Höhe zu bauen
  - k) `Invertieren`, um einen Ziegel zu legen, falls keiner lag und umgekehrt
  - l) `InvertiereBisWand` mit Hilfe von k)
  - m) `ZiegelRand`, um (von der Startposition aus) eine einzugebene Anzahl an Ziegeln am Rand der Welt entlang abzulegen
  - n) `InDieEcke`, um den Roboter von einer beliebigen Stelle aus in die ursprüngliche Ecke zu schicken. Dazu benötigt man `IstBlickNorden`.