

Kara und Kontrollfluss

Vorbereitung

- Öffne eine Konsole und navigiere zum Ordner **programmieren**
- Erstelle ein Unterverzeichniss **kara** und wechlse dort hinein
- Erstelle zwei Unterverzeichnisse **worlds** und **exercise**
- führ den Befehl
`wget http://www.swisseduc.ch/informatik/karatojava/pythonkara/classes/pythonkara-x.jar`
`aus`
- nach Beendigung des oberen Befehls führe `java -jar pythonkara-x.jar & aus` um Kara zu starten

Aufabe 1

- Mache dich mit Kara vertraut
- Sei kreativ! erstelle eine Welt, welche Kleeblätter, Bäume, einen Pilz und Kara enthält

Aufabe 2

- Öffne eine leere Welt und positioniere Kara am linken Rand
- Lass Kara drei Schritte nach Rechts gehen,
- Lass Kara sich Links drehen und wieder drei Schritte gehen
- speichere das Programm unter `firststeps.py` im `Kara/exercise` Ordner

Aufabe 3

- Öffne die Welt `findtree.world`
- schreibe ein Programm welches Kara so lange gerade aus laufen lässt, bis er den Baum erreicht hat und speichere es unter `findtree.py`
- Öffne nun die Welt `findtree2.world` und lass das Programm `findtree.py` nochmals erfolgreich laufen

Aufabe 4

- Kara soll solange laufen bis er vor einem Baum steht.
- Dabei soll er alle Kleeblätter am Weg auffressen.
- verwende die Welten `eatleaf1.world` und `eatleaf2.world`
- Speichere dein Programm als `eatleaf.py`

Aufabe 5

- Kara soll von links nach rechts laufen bis er vor einem Pilz steht.
- Falls ein Baum im Weg steht, versucht Kara diesen zu umgehen.
- verwende die Welten `runner1.world` und `runner2.world`
- Speichere das Programm als `runner.py`

Aufabe 6

- Öffne die Aufgaben in Kara
- Löse *Kara und die Blätter*
- Teste deine Lösung mit allen mitgelieferten Welten

Aufabe 7

- Öffne die Aufgaben in Kara
- Löse *Kara der Tunnelsucher I & II*
- speichere beide Lösungen in `seeker1.py` und `seeker2.py`
- Teste deine Lösung mit allen mitgelieferten Welten

Aufabe 8

- Links und rechts vom Feld stehen Bäume.
- Kara startet ganz oben und läuft von links nach rechts.
- Am Baum angekommen, wechselt er eine Reihe nach unten und läuft nun von rechts nach links, usw. bis er vor einem Pilz steht
- verwende die Welten `findmushroom1.world` und `findmushroom2.world`
- Speichere das Programm als `findmushroom.py`

Aufabe 9

- öffne eine leere Welt
- Kara legt eine Spur von 25 Kleeblättern. Überlege, wie man dies effizient gestalten kann.