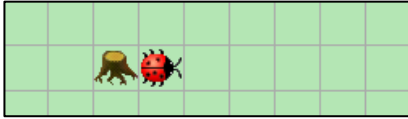


J1	BPE 5: Grundlagen der Programmierung Arbeitsauftrag	Informatik
----	---	------------

L1_1.2 Übungsaufgaben zur Sequenz

Aufgabe 1



Welche Aktionen brauchen Sie, damit *kara* den Baum anschaut?

Erstellen Sie ein entsprechendes Struktogramm und kodieren Sie die Lösung.

Speichern Sie Ihre Ergebnisse im Ordner *meineErgebnisse* unter den Namen *L1_1_2_A1_Sequenz.world* und *L1_1_2_A1_Sequenz.py*.

Aufgabe 2

In einer Welt befindet sich ein Käfer (*kara*) und ein Baum (*tree*). Mit welcher Aktion kann *kara* überprüfen, ob er vor einem Baum steht?

Aufgabe 3

Was passiert, wenn Sie den Käfer *kara* mittels der Aktion *move()* in einen Baum laufen lassen?

Aufgabe 4

Gestalten Sie die Welt so, dass der Käfer *kara* vor einem Baum steht und speichern Sie diese unter dem Namen *L1_1_2_A4_Sequenz.world* im Ordner *meineErgebnisse*.

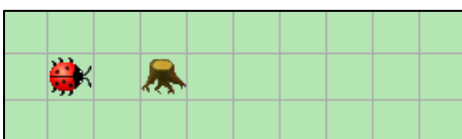
Der Käfer *kara* soll diesen umgehen und zwei Felder hinter dem Baum stehen bleiben.

Erstellen Sie ein Struktogramm zur Lösung des beschriebenen Problems und kodieren Sie die Lösung.

Speichern Sie Ihre Ergebnisse im Ordner *meineErgebnisse* unter den Namen

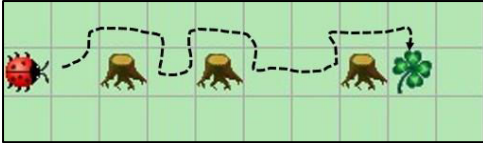
L1_1_2_A4_Sequenz.stg (Struktogramm)

L1_1_2_A4_Sequenz.world und *L1_1_2_A4_Sequenz.py* (Programm)



Aufgabe 5

Erstellen Sie abgebildete Welt und speichern Sie diese unter dem Namen *L1_1_2_A5_Sequenz.world*.



Entwickeln Sie eine Lösung, die den Käfer *kara* zum Kleeblatt führt, indem er immer wieder den Weg zwischen den Bäumen wählt (siehe Abb.).
Beim Kleeblatt angekommen, soll er dieses aufheben.

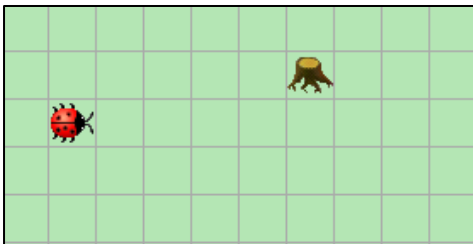
Erstellen Sie ein Struktogramm und kodieren Sie die Lösung.

Speichern Sie Ihre Ergebnisse im Ordner *meineErgebnisse* unter den Name

L1_1_2_A5_Sequenz.stg (Struktogramm)

L1_1_2_A5_Sequenz.world und *L1_1_2_A5_Sequenz.py* (Programm)

Aufgabe 6



Der Käfer *kara* soll zu dem Baum gehen und vor ihm stehen bleiben. Dazu wurde der folgende Programmcode entwickelt.

```
10  kara.turnRight()
11  kara.move()
12  kara.turnLeft()
13  kara.move()
14  kara.move()
15  kara.move()
```

Beschreiben Sie die Wirkungsweise des Programmcodes und beurteilen Sie, ob der Käfer *kara* sein Ziel erreicht.