

L1_5.2 Vertiefungsaufgaben zu Kontrollstrukturen

Aufgabe 1



Der Käfer *kara* steht am Ende einer Blätterspur und möchte zum Baum gehen (siehe Abb.). Unterwegs sammelt er die Blätter ein. Die Blätterspur kann beliebig lang sein.

Wenn *kara* vor dem Baum steht, sollen alle Blätter aufgehoben sein.

Verwenden Sie aus dem Ordner Aufgaben/Vorlagen die Welt *L1_5_2_Aufgabe1_Vorlage.world* als Vorlage.

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

Testen Sie Ihr Ergebnis, indem Sie die Standorte der Akteure variieren.

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

L1_5_2_A1_Vertiefung.stg (Struktogramm)

L1_5_2_A1_Vertiefung.world und *L1_5_2_A1_Vertiefung.py* (Programm).

Aufgabe 2



Der Käfer *kara* steht am Ende der Blätterspur und möchte zum Baum gehen. Unterwegs sammelt er die Blätter ein. Die Blätterspur kann beliebig lang sein und biegt nur nach links ab.

Wenn *kara* vor dem Baum steht, sollen alle Blätter aufgehoben sein.

Verwenden Sie aus dem Ordner Aufgaben/Vorlagen die Welt *L1_5_2_Aufgabe2_Vorlage.world* als Vorlage.

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

Testen Sie Ihr Ergebnis, indem Sie die Standorte der Akteure variieren.

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

L1_5_2_A2_Vertiefung.stg (Struktogramm)

L1_5_2_A2_Vertiefung.world und *L1_5_2_A2_Vertiefung.py* (Programm).

Aufgabe 3



Der Käfer *kara* spielt Pacman:

In der Startposition steht *kara* vor dem ersten Blatt einer langen Spur von Blättern. Die Blätterspur kann beliebig gelegt sein, verläuft aber nicht direkt nebeneinander.

Wenn *kara* vor dem Baum steht, sollen alle Blätter aufgehoben sein.

Verwenden Sie aus dem Ordner Aufgaben/Vorlagen die Welt *L1_5_2_Aufgabe3_Vorlage.world* als Vorlage.

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

Testen Sie Ihr Ergebnis, indem Sie die Standorte der Akteure variieren.

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

L1_5_2_A3_Vertiefung.stg (Struktogramm)

L1_5_2_A3_Vertiefung.world und *L1_5_2_A3_Vertiefung.py* (Programm).