**L1\_5.1 Übungsaufgaben zu Kontrollstrukturen**

**Aufgabe 1**

MyKara soll neun Schritte über die Welt laufen und jedes Mal prüfen, ob links oder rechts von ihm ein Baum steht. Ist dies der Fall, soll er ein Blatt ablegen. Ist dies nicht der Fall, soll er ohne etwas zu tun einen Schritt vorwärts gehen.



Verwenden Sie aus dem Ordner Aufgaben/Vorlagen\_Szenarien das Szenario   
*L1\_5\_1\_A1\_Uebung\_Kontrollstrukturen* 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 Bäume variieren.

Speichern Sie Ihr Ergebnis unter dem Namen *L1\_5\_1\_A1\_Loesung*.

**Aufgabe 2**

MyKara soll über die Welt laufen bis er vor einem Baum steht. Nach jedem Schritt soll er prüfen, ob er auf einem Blatt steht. Ist das nicht der Fall, soll er ein Blatt ablegen. Wenn er auf einem Blatt steht, soll er das Blatt aufheben.



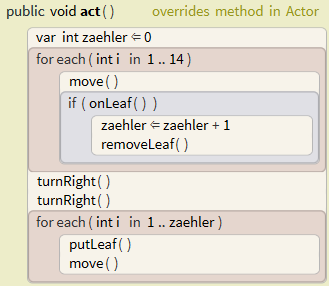
Verwenden Sie aus dem Ordner Aufgaben/Vorlagen\_Szenarien das Szenario   
*L1\_5\_1\_A2\_Uebung\_Kontrollstrukturen* als Vorlage.

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 Ihr Ergebnis unter dem Namen *L1\_5\_1\_A2\_Loesung*.

**Aufgabe 3**

In einer Kara-Welt wurde folgender Programmcode erfasst.



3.1 Beschreiben Sie die Wirkungsweise dieses Codes.

3.2 Skizzieren Sie das Ergebnis des Programmab­laufs in der nebenstehenden Abbildung.

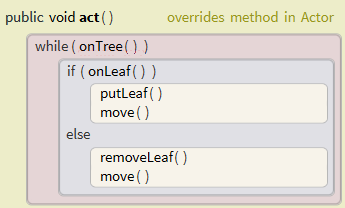
3.3 Nennen Sie den Wert, den die Variable *zaehler* nach Ablauf des Programms aufweist.

**Aufgabe 4**

Für die Methode *act()* einer Kara-Welt wurde folgendes Struktogramm entwickelt:

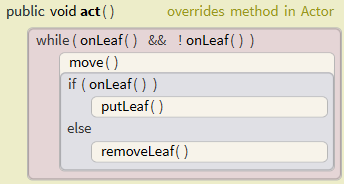
Beschreiben Sie die Wirkungsweise des daraus zu entwickelnden Programmcodes und skizzieren Sie in der folgenden Abbildung den Weg, den MyKara geht.

**Aufgabe 5**

Für die Methode *act()* einer Kara-Welt wurde der abgebildete Programmcode entwickelt.

Analysieren Sie den Programmablauf und erläutern Sie die syntaktischen und logischen Fehler.

**Aufgabe 6**

Für die Methode *act()* einer Kara-Welt wurde der abgebildete Programmcode entwickelt.

Analysieren Sie den Programmablauf und erläutern Sie die logischen Fehler.