

ARBEITSBLATT – LÖSUNG

AUTOMATEN – KARA EINFÜHRUNG

Einzelarbeit:

(Lies dir die Aufgabenstellung aufmerksam durch bearbeite die folgenden Aufgabenstellungen)

Beispiel Labyrinth:

1. Erstelle ein Labyrinth in Kara mit:
 - a. Größe: 12 x 12
 - b. Wege (frei) und Wände (Baumstämme) sind 1 Kästchen breit
 - c. Kara ist in der vorletzten Zeile
 - d. Ausgang (Kleeblatt) in der ersten Zeile
Siehe Kara_Labyrinth.world Datei!
2. Finde einen Weg durch das Labyrinth. Bevor du startest überlege dir wie sich Kara verhält, wenn eine
Wenn Kara 2 Baumstämme sieht dann gehe in die dritte Richtung wo kein Baumstamm steht.
 - a. Kreuzung oder
Wenn Kara keinen oder einen Baumstamm sieht dann:
 - Ist rechts ein Baumstamm dann gehe einen Schritt nach vorne
 - Ist rechts kein Baumstamm dann drehe dich nach rechts und gehe einen Schritt nach vorne.
 - b. Sackgasse erreicht wird und notiere deine Vermutung
Wenn Kara 3 Baumstämme sieht dann drehen um 180° und einen Schritt nach vorne.
3. Bewege Kara durch das Labyrinth und notiere dir, welche Befehle man Kara geben muss. Wenn du zu Kreuzungen oder Sackgassen kommst, verwende das oben beschriebene Verhalten für Kara
 1. **Nach Vorne gehen**
 2. **Überprüfe ob vorne/links ein Baum, wenn ja dann rechts drehen und nach vorne gehen**
 3. **Überprüfe ob vorne/links ein Baum, wenn ja dann rechts drehen und nach vorne gehen**
 4. **Überprüfe ob vorne/rechts ein Baum, wenn ja dann links drehen und nach vorne gehen**
 5. **Überprüfe ob vorne/rechts ein Baum, wenn ja dann links drehen und nach vorne gehen**
 6. **Überprüfe ob vorne/rechts ein Baum, wenn ja dann links drehen und nach vorne gehen**
 7. **Überprüfe ob vorne/links ein Baum, wenn ja dann rechts drehen und nach vorne gehen**
 8. **Überprüfe ob vorne/links ein Baum, wenn ja dann rechts drehen und nach vorne gehen**
 9. **Überprüfe ob vorne/rechts ein Baum, wenn ja dann links drehen und nach vorne gehen**
 10. **Überprüfe ob vorne ein Baum, wenn ja dann links drehen und nach vorne gehen**
 11. **Überprüfe ob vorne/links/rechts ein Baum, wenn ja dann zweimal links oder rechts drehen und nach vorne gehen**
 12. **Überprüfe ob vorne/links ein Baum, wenn ja dann rechts drehen und nach vorne gehen**
 13. **Überprüfe ob vorne/rechts ein Baum, wenn ja dann links drehen und nach vorne gehen**
 14. **Kleeblatt aufheben – Ende**