

JwInf-Musterlösung – Einführungsaufgaben

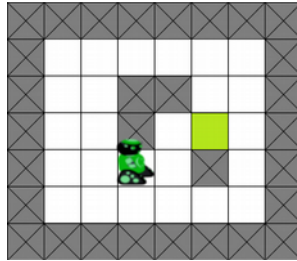
Diese Musterlösung bezieht sich auf die Einführungsaufgaben, die auf jwinf.de als Trainingsaufgaben zur Verfügung stehen

Inhalt

Einleitung: Bausteine zusammensetzen.....	2
Befehlsfolgen.....	3
Schleifen.....	4
Muster malen.....	5
Bedingte Anweisungen.....	6
Labyrinth.....	7
Mehr Schleifen.....	8
Zick-Zack.....	9
Murmeln finden.....	10
Abschluss: Haus malen.....	11

Einleitung: Bausteine zusammensetzen

In dieser Aufgabe geht es darum zu lernen, Bausteine aneinander zu hängen.



Roboter-Programm

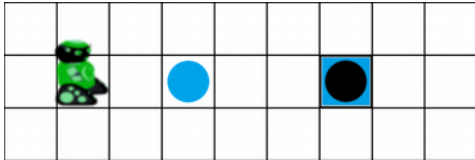
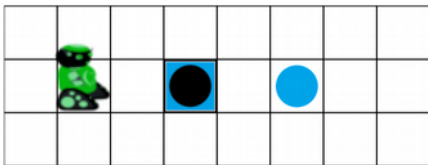
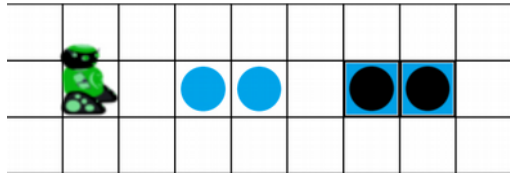
gehe nach rechts

gehe nach oben

gehe nach rechts

Befehlsfolgen

In dieser Aufgabe müssen mehrere Bausteine linear aneinandergehängt werden.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<div>Roboter-Programm</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>hebe Murmel auf</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>lege Murmel ab</div>	<div>Roboter-Programm</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>hebe Murmel auf</div> <div>gehe nach links</div> <div>gehe nach links</div> <div>lege Murmel ab</div>	<div>Roboter-Programm</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>hebe Murmel auf</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>lege Murmel ab</div> <div>gehe nach links</div> <div>gehe nach links</div> <div>hebe Murmel auf</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>gehe nach rechts</div> <div>lege Murmel ab</div>

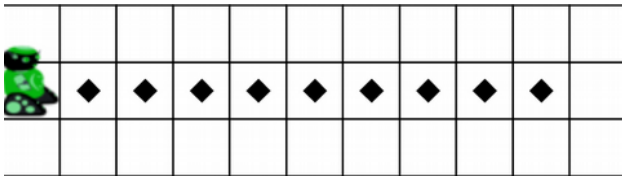
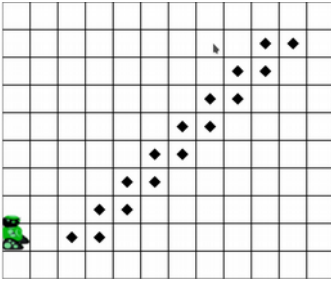
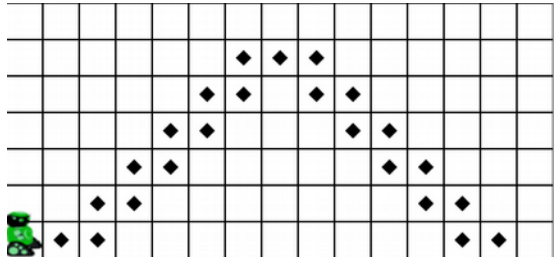
Schleifen

In dieser Aufgabe muss mithilfe einer Schleifen ein Baustein mehrfach ausgeführt werden.

Leicht	Mittel	Schwer
<pre> Roboter-Programm gehe nach rechts hebe Murmel auf wiederhole 10 mal: mache gehe nach rechts lege Murmel ab </pre>	<pre> Roboter-Programm wiederhole 5 mal: mache gehe nach links hebe Murmel auf wiederhole 9 mal: mache gehe nach rechts lege Murmel ab </pre>	<pre> Roboter-Programm gehe nach rechts wiederhole 6 mal: mache gehe nach oben hebe Murmel auf wiederhole 6 mal: mache gehe nach unten wiederhole 6 mal: mache gehe nach rechts lege Murmel ab </pre>

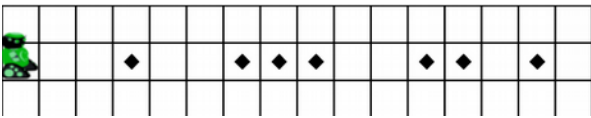
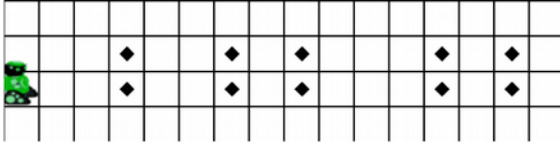
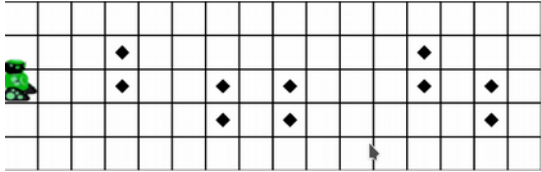
Muster malen

In dieser Aufgabe muss mithilfe einer Schleifen **eine Abfolge von Bausteinen** mehrfach ausgeführt werden.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<pre> Roboter-Programm wiederhole 9 mal: mache färbe das Feld gehe nach rechts </pre>	<pre> Roboter-Programm gehe nach rechts gehe nach rechts wiederhole 8 mal: mache gehe nach rechts färbe das Feld gehe nach oben färbe das Feld </pre>	<pre> Roboter-Programm gehe nach rechts wiederhole 5 mal: mache färbe das Feld gehe nach rechts färbe das Feld gehe nach oben färbe das Feld gehe nach rechts färbe das Feld gehe nach rechts färbe das Feld wiederhole 5 mal: mache gehe nach unten färbe das Feld gehe nach rechts färbe das Feld </pre>

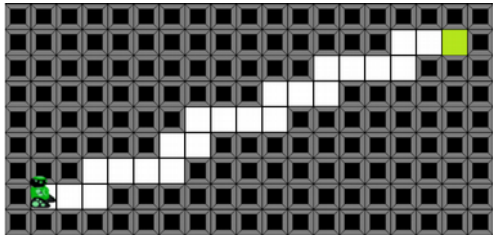
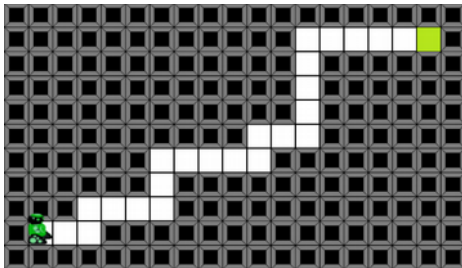
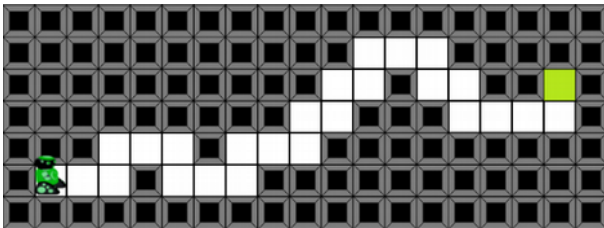
Bedingte Anweisungen

In dieser Aufgabe muss eine Fallunterscheidung verwendet werden.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<p>Roboter-Programm</p> <pre> wiederhole 14 mal: mache gehe nach rechts falls auf markiertem Feld mache färbe das Feld </pre>	<p>Roboter-Programm</p> <pre> wiederhole 14 mal: mache gehe nach rechts falls auf markiertem Feld mache färbe das Feld gehe nach oben färbe das Feld gehe nach unten </pre>	<p>Roboter-Programm</p> <pre> wiederhole 14 mal: mache gehe nach rechts falls auf markiertem Feld mache färbe das Feld gehe nach oben falls auf markiertem Feld mache färbe das Feld gehe nach unten sonst gehe nach unten gehe nach unten färbe das Feld gehe nach oben </pre>

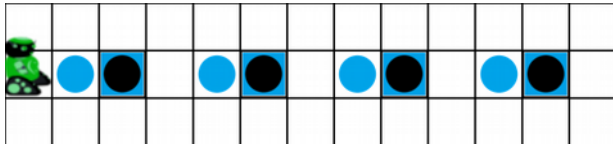
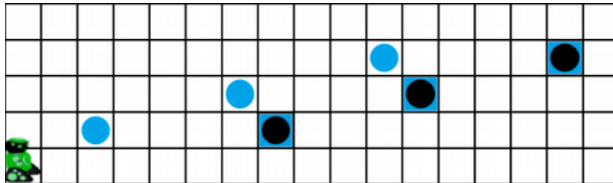
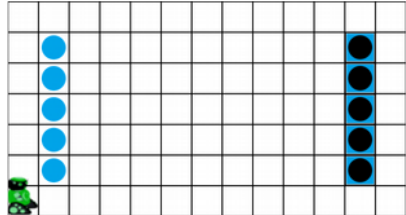
Labyrinth

In dieser Aufgabe muss ebenfalls eine Fallunterscheidung verwendet werden.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<p>Roboter-Programm</p> <pre> wiederhole 16 mal: mache falls Hindernis rechts mache gehe nach oben gehe nach rechts </pre>	<p>Roboter-Programm</p> <pre> wiederhole 24 mal: mache falls Hindernis rechts mache gehe nach oben sonst gehe nach rechts </pre>	<p>Roboter-Programm</p> <pre> wiederhole 16 mal: mache gehe nach rechts falls Hindernis rechts mache falls Hindernis unten mache gehe nach oben sonst gehe nach unten </pre>

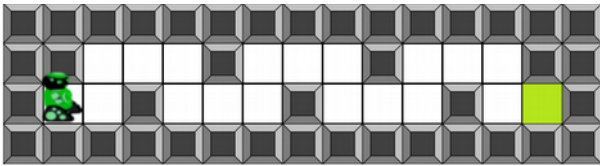
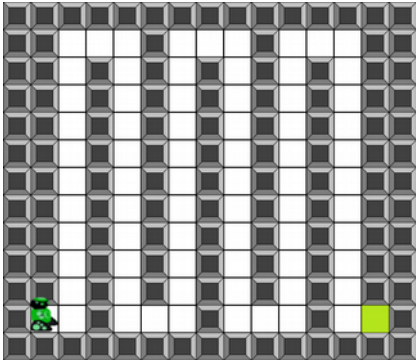
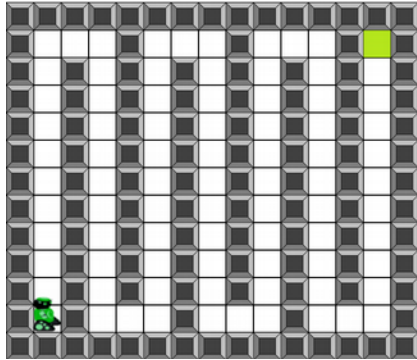
Mehr Schleifen

In dieser Aufgabe geht es um das Verschachteln von Schleifen.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<pre> Roboter-Programm wiederhole 4 mal: mache gehe nach rechts hebe Murmel auf gehe nach rechts lege Murmel ab gehe nach rechts </pre>	<pre> Roboter-Programm wiederhole 3 mal: mache gehe nach rechts wiederhole 3 mal: mache gehe nach oben gehe nach links hebe Murmel auf wiederhole 5 mal: mache gehe nach rechts lege Murmel ab </pre>	<pre> Roboter-Programm gehe nach oben gehe nach rechts wiederhole 5 mal: mache hebe Murmel auf wiederhole 10 mal: mache gehe nach rechts lege Murmel ab gehe nach oben wiederhole 10 mal: mache gehe nach links </pre>

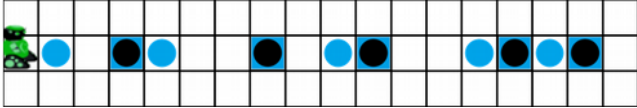
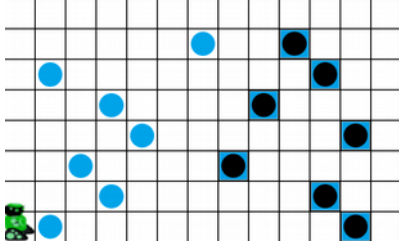
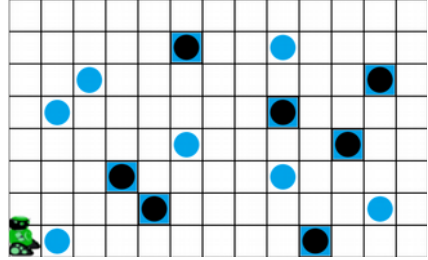
Zick-Zack

In dieser Aufgabe sollen ebenfalls Schleifen ineinander geschachtelt werden.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<pre> Roboter-Programm wiederhole 3 mal: mache gehe nach rechts gehe nach oben wiederhole 2 mal: mache gehe nach rechts gehe nach unten gehe nach rechts </pre>	<pre> Roboter-Programm wiederhole 3 mal: mache gehe nach rechts wiederhole 10 mal: mache gehe nach oben gehe nach rechts gehe nach rechts wiederhole 10 mal: mache gehe nach unten gehe nach rechts </pre>	<pre> Roboter-Programm wiederhole 3 mal: mache wiederhole 10 mal: mache gehe nach oben gehe nach rechts gehe nach rechts wiederhole 10 mal: mache gehe nach unten gehe nach rechts gehe nach rechts wiederhole 10 mal: mache gehe nach oben </pre>

Murmeln finden

In dieser Aufgabe soll man ineinander geschachtelte Schleifen und Fallunterscheidungen verwenden.

Leicht	Mittel	Schwer
		
<pre> Roboter-Programm wiederhole 16 mal: mache gehe nach rechts falls auf einer Murmel mache hebe Murmel auf falls auf einem Loch mache lege Murmel ab </pre>	<pre> Roboter-Programm wiederhole 7 mal: mache wiederhole 11 mal: mache gehe nach rechts falls auf einer Murmel mache hebe Murmel auf falls auf einem Loch mache lege Murmel ab gehe nach oben wiederhole 11 mal: mache gehe nach links </pre>	<pre> Roboter-Programm wiederhole 7 mal: mache wiederhole 12 mal: mache gehe nach rechts falls auf einer Murmel mache hebe Murmel auf wiederhole 12 mal: mache gehe nach links falls auf einem Loch mache lege Murmel ab gehe nach oben </pre>

Abschluss: Haus malen

In dieser Aufgabe sollen ebenfalls ineinander geschachtelte Schleifen und eine Fallunterscheidung verwendet werden.

