



Software	Kurzbeschreibung
Webbrowser	Ein Webbrowser wird benötigt, um Internetseiten aufrufen zu können. Manche Browser, wie Internet Explorer®, Microsoft Edge®, Google Chrome® und Safari®, sind Bestandteil des Betriebssystems. Andere Browser, wie Firefox® und Opera®, können je nach Vorliebe vom Nutzer selbst installiert werden.
Cloud-Dienste	Cloud-Dienste sind Dienste, mit denen Daten auf einem standort-externen Server gespeichert werden können, der von einem Dritten verwaltet wird. Die Daten werden über das Internet oder ein anderes Netzwerk auf den Server des Cloud-Anbieters hochgeladen und können dort jederzeit mit jedem beliebigen Gerät wieder abgerufen werden. Man benötigt nur einen Webbrowser. Die bekanntesten und am häufigsten genutzten Cloud-Dienste sind Dropbox®, iCloud® und OneDrive®.
Datei-Explorer	Der Datei-Explorer ist ein Programm, mit dem die auf dem Computer abgespeicherten Dateien durchsucht und verwaltet werden können. In der Regel ist der Datei-Explorer Teil des Betriebssystems.
PDF-Reader	PDF (P ortable D ocument F ormat) ist ein Datei-Format für Dokumente, das unabhängig vom jeweiligen Betriebssystem geöffnet werden kann. Zum Öffnen der Dateien benötigt man einen PDF-Reader, z. B. den Adobe® Acrobat® Reader. Auch in den meisten Webbrowsern ist bereits ein PDF-Reader vorinstalliert.
Mediaplayer	Mithilfe eines Mediaplayers können Ton- oder Videodateien abgespielt werden. Beliebte Mediaplayer sind der Windows® Media Player oder der VLC Media Player®.
Musikdateien	Alle Musik-, Bild- und Videodateien sowie alle Dokumente, die auf dem Computer abgespeichert werden, gehören zu dessen Software.
Bilddateien	
Videodateien	
Dokumente	





Aufgabe

Ordnet den Softwareanwendungen die passenden Programme und Dateiformate zu. Schreibt in die Tabelle. Zum Teil sind auch mehrere Nennungen möglich. Tipp: Solltet ihr bei einzelnen Zuordnungen Schwierigkeiten haben, recherchiert im Internet.

Scattered boxes containing various software names and file extensions:

- Tabellenkalkulation
- .pdf
- Textverarbeitung
- .mov
- .mpeg3
- .bmp
- Microsoft® Word
- .ods
- LibreOffice® Calc
- .avi
- .mp4
- .docx
- .png
- Audacity®
- .xlsx
- Präsentation
- .wav
- Adobe® Acrobat® Reader
- Windows® Movie Maker
- .dot
- LibreOffice® Writer
- Bildbearbeitung
- Microsoft® PowerPoint®
- .odt
- LibreOffice® Impress
- .jpg
- .gif
- .mp3
- Tonbearbeitung
- Microsoft® Excel®
- Videoschnitt
- PhotoFiltre
- .ppt
- Dateibetrachter

Software	Programme	Dateiformate



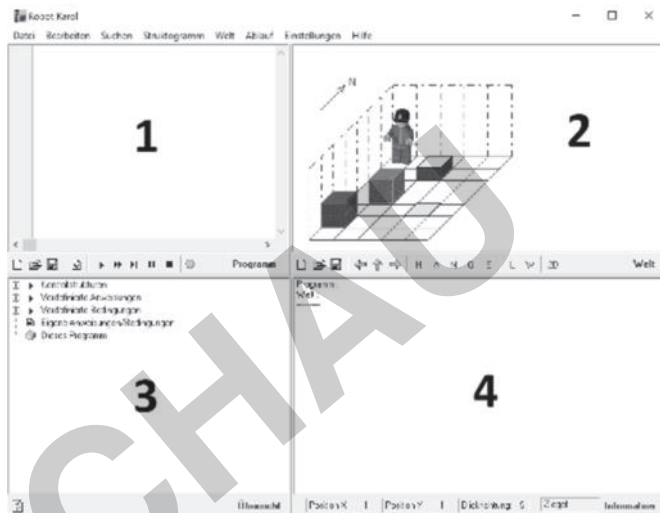
Objekt	Beschreibung
Marke	Eine Marke ist eine gelbe Markierung, die entweder direkt auf den Boden (4,5) oder auf einen Ziegel (3,2) gesetzt werden kann. Marken sind kein Hindernis für Karol.

Die einzelnen Felder

Das Fenster, das sich öffnet, sobald man Robot Karol startet, besteht aus vier Feldern.

1. Programmfenster

In dem Programmfenster links oben wird das Programm erstellt. Die unterschiedlichen Teile des geschriebenen Programms werden in verschiedenen Farben dargestellt: Schlüsselwörter für Blöcke in Schwarz, selbstdefinierte Anweisungen und Bedingungen in Grün und der Rest in Blau. Die Buttons unterhalb des Textfensters haben folgende Funktionen: neues Programm, Programm öffnen, Programm speichern, Syntaxprüfung, Programmstart, Schnelldurchlauf, Einzelschritt, Pause, Abbrechen, Programmstatus anzeigen.



© Robot Karol

2. Weltfenster

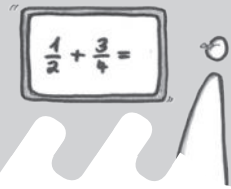
In dem Weltfenster rechts oben sieht man Karol in seiner Welt. Drückt man auf Programmstart, läuft der programmierte Code ab. Mit den Buttons unterhalb des Weltfensters kann eine neue Welt erstellt, eine Welt geöffnet und gespeichert werden. Mit den blauen Pfeilen lässt sich Karol in seiner Welt manuell steuern (alternativ Pfeiltasten auf der Tastatur). Des Weiteren können mithilfe der Buttons Objekte abhängig von Karols Position in der Welt platziert werden. Darüber hinaus ist ein Wechsel zwischen der 3D- und der 2D-Ansicht möglich (alternativ Taste F5 auf der Tastatur). Drückt man in der 2D-Ansicht die Taste F6 auf der Tastatur, öffnet sich ein Menü und es können Objekte direkt mit der Maus in der Welt platziert werden.

3. Übersichtsfenster

In dem Übersichtsfenster links unten findet sich eine Bibliothek aller Kontrollstrukturen und vordefinierten Anweisungen und Bedingungen für Karol.

4. Informationsfenster

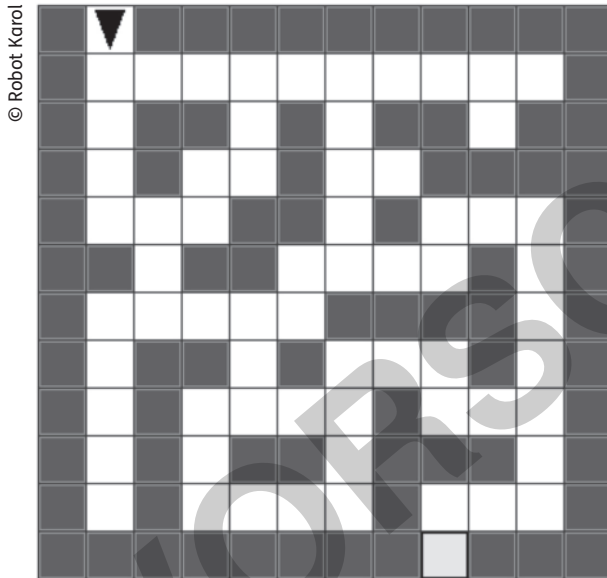
In dem Informationsfenster rechts unten findet man Informationen über das aktuell geöffnete Programm, die aktuell geöffnete Welt, die Position und Blickrichtung von Karol sowie die Anzahl der von Karol aufgehobenen Ziegel. Außerdem werden hier Meldungen angezeigt, falls während des Ablaufs eines erstellten Programms ein Fehler auftritt.



Das Labyrinth-Problem

Ein komplexes Problem, das sich mit Karol lösen lässt, ist das Labyrinth-Problem. Karol befindet sich in einem beliebigen, aus Quadrern gebauten Labyrinth und soll den Ausgang, der mit einer Marke markiert ist, finden.

Eine Lösung hierfür ist die sogenannte Rechte-Hand-Methode. Die Idee dabei ist, dass man Karol so durch das Labyrinth laufen lässt, dass sich rechts von ihm immer eine Wand befindet. Dies sorgt dafür, dass Karol zwangsläufig irgendwann den Ausgang bzw. die Marke findet.



© Robot Karol

Möglicher Programmcode

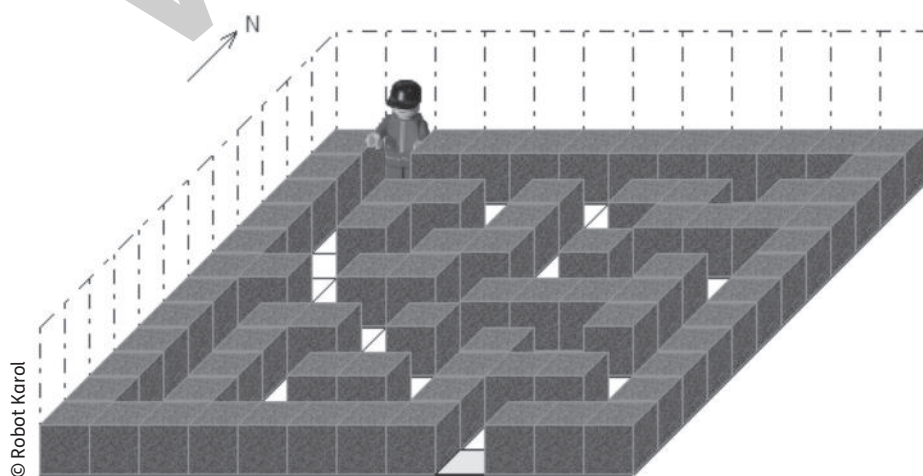
```

Anweisung Umdrehen
  LinksDrehen
  LinksDrehen
*Anweisung

Bedingung RechtsWand
  RechtsDrehen
  wenn IstWand dann
    wahr
  sonst
    falsch
  *wenn
  LinksDrehen
*Bedingung

Anweisung LöseEs
  solange NichtIstMarke tue
  wenn RechtsWand dann
  wenn IstWand dann
    LinksDrehen
  sonst
    Schritt
  *wenn
  sonst RechtsDrehen
    Schritt
  *wenn
  *solange
*Anweisung

Programm
  LöseEs
*Programm
    
```



© Robot Karol



Aufgabe

Lest den folgenden Text. Die Arbeitsaufträge hierzu findet ihr unten.

HTML - Erste Schritte
file:///C:/Users/michi/Desktop/HTML/


Einführung in *HTML*

HTML ist leicht zu erlernen!

Dieses Arbeitsblatt wurde mit HTML erstellt. HTML-Dokumente bilden die Grundlage der Informationsweitergabe im World Wide Web. Sie werden von Webbrowsern dargestellt. Ihr seht hier, wie das HTML-Dokument im Browser dargestellt wird. Der Quellcode des HTML-Dokuments ist auf AB 2 dargestellt.

Der Begriff HTML ist eine Abkürzung und steht für **HyperText Markup Language**, also „Hypertext-Auszeichnungssprache“. Die Programmiersprache bietet vielfältige

Möglichkeiten, um Informationen – wie Texte



und Bilder – zu strukturieren und darzustellen.

Wie dies funktioniert, werdet ihr mithilfe dieses Arbeitsblattes herausfinden.

Auf der Internetseite SelfHTML.org findet ihr alle Informationen, die man braucht, um ein HTML-Dokument zu erstellen.

Arbeitsaufträge:

Aufgabe 1:

Vergleicht den Quellcode (AB 2) mit der hier angezeigten HTML-Seite. Beschreibt den grundlegenden Aufbau einer HTML-Seite.

Aufgabe 2: Erklärt, wie die einzelnen Effekte der HTML-Seite (fett gedruckt, rechtsbündig usw.) im Quellcode zu erkennen und dargestellt sind.

Aufgabe 3:
Sucht auf Selfhtml.org nach einer Möglichkeit, wie die Farbe eines angezeigten Textes oder Textabschnitts verändert werden kann.

Aufgabe 4: Erklärt, was ein sogenannter Tag ist, und beschreibt die verschiedenen Arten von Tags.



Ihr seht hier das HTML-Dokument bzw. den Quellcode von AB 1. Das Dokument wird im Webbrowser so wie auf AB 1 dargestellt – allerdings abhängig von der Größe des Monitors.

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="de">

  <head>
    <title>HTML - Erste Schritte</title>
    <meta name="Autor" content="Mustermann">
  </head>

  <body>

    <h1 align="center">Einführung in <i>HTML</i></h1>

    <h2>HTML ist leicht zu erlernen!</h2>
    <p>Dieses Arbeitsblatt wurde mit HTML erstellt. HTML-Dokumente bilden die Grundlage der Informationsweitergabe im World Wide Web. Sie werden von Webbrowsern dargestellt. Ihr seht hier, wie das HTML-Dokument im Browser dargestellt wird. Der Quellcode des HTML-Dokuments ist auf AB 2 dargestellt.</p>
    <p align="center">Der Begriff HTML ist eine Abkürzung und steht für <b>H</b><b>yper</b><b>T</b><b>ext</b> <b>M</b><b>arkup</b> <b>L</b><b>anguage - also „Hypertext-Auszeichnungssprache“. Die <big>Programmiersprache</big> bietet <big><big><small>vielfältige</small> Möglichkeiten</big></big>, um Informationen - wie Texte und Bilder  - zu strukturieren und darzustellen. Wie dies funktioniert, werdet ihr mithilfe <u>dieses Arbeitsblattes</u> herausfinden.</p>
    <p>Auf der Internetseite <a href="http://de.selfhtml.org/">SelfHTML.org</a> findet ihr alle Informationen, die man braucht, um ein HTML-Dokument zu erstellen.</p>

    <h2 align="left">Arbeitsaufträge:</h2>
    <h3 align="right">Aufgabe 1:</h3><br>
    <p align="right">Vergleicht den Quellcode (AB 2) mit der hier angezeigten HTML-Seite. Beschreibt den grundlegenden Aufbau einer HTML-Seite.</p>

    <p><b>Aufgabe 2:</b> Erklärt, wie die einzelnen Effekte der HTML-Seite (fett gedruckt, rechtsbündig usw.) im Quellcode zu erkennen und dargestellt sind.</p>

    <p>Aufgabe 3:<br>
    Sucht auf Selfhtml.org nach einer Möglichkeit, wie die Farbe eines angezeigten Textes oder Textabschnitts verändert werden kann.</p>

    <p><b>Aufgabe 4:</b> Erklärt, was ein sogenannter Tag ist, und beschreibt die verschiedenen Arten von Tags.</p>

  </body>

</html>

```