

Praktikum „Informatik 2 für ET/MT/RES“

5. Praktikumsaufgabe

In dieser Aufgabe soll u.a. der Umgang mit Zeichenketten geübt werden. Implementieren Sie deshalb eine einfache „Spracherkennung“ für den Roboter. Der Roboter soll über eine Liste von Stichwörtern verfügen. Wenn ein Benutzer über die Konsole Fragen stellt und der Roboter in einer Frage ein Stichwort erkennt, soll er eine sinnvolle Antwort ausgeben.

1. Erstellen Sie die Klasse `Roboter`. Legen Sie mit dem Befehlswort `enum` den Aufzählungstyp `Stichwort` an, der vier Stichwörter (z.B. `NAME`, `ALTER`, `HERSTELLER`, `GESCHLECHT`) enthält.
2. Erstellen Sie in der Klasse `Roboter` die Methode `spracherkennung()`. In dieser wird der Benutzer so lange aufgefordert, eine Frage über die Konsole zu stellen, bis er `Ende` eingibt.

Überprüfen Sie, ob ein Stichwort der Enumeration in der Frage vorkommt und geben Sie eine sinnvolle Antwort über die Konsole aus. Verwenden Sie eine Switch-Case-Verzweigung, um dem gefundenen Stichwort eine zuvor von Ihnen festgelegte Antwort zuzuweisen. Die Antworten können Sie frei formulieren. Beachten Sie, dass das Stichwort mit Groß- und/oder Kleinbuchstaben geschrieben werden kann. Wenn mehrere Stichwörter in der Frage enthalten sind, sollen alle passenden Antworten nacheinander ausgegeben werden.

3. Erzeugen Sie im Konstruktor der Klasse `Spielfeld` ein Objekt der Klasse `Roboter`.
4. Am Ende des Softwarepraktikums soll der Roboter folgende Aufgaben lösen:
 - Points-of-Interest über einen möglichst kurzen Weg abfahren
 - Hindernisse umfahren
 - Stichwörter erkennen und antworten

Erstellen Sie in der Klasse `Spielfeld` die Hauptmethode

```
public static void main(String[] args),
```

in der der Benutzer über die Konsole so lange die zu lösenden Aufgaben auswählen kann, bis er `Ende` eingibt.

Hinweis: Die Methode `hindernisseUmfahren()` wird erst in einer späteren Übung implementiert.

5. Kommentieren Sie Ihren Code.