

[Dashboard](#) / [Laufende Kurse](#) / [BIF-DUA-1-WS2021-PROZD](#) / [Präsenz 17: Code Review und Peer Review Zwischentest 2](#) / [UE16 ArrayWalker](#)

Frage 1

Unvollständig

Erreichbare Punkte: 0,50

ArrayWalker

Steuern Sie einen Roboter auf einer Fläche, ohne zweimal dieselbe Stelle zu besuchen!

Aufgabe

Schreiben Sie ein Programm, das einen Spaziergang (eines freundlichen Roboters) innerhalb eines 10x10 Arrays berechnet. Jeder Eintrag des Arrays wird mit '.' initialisiert, der Roboter steht zu Beginn auf Position (0, 0), also "links oben".

Der Benutzer kann den Roboter nun via Eingabe befehlen, in welche Himmelsrichtung er sich um eine Position weiterbewegen soll:

- 'n' ... nach Norden
- 'e' ... nach Osten
- 's' ... nach Süden
- 'w' ... nach Westen

Bei Eingabe von 'x' wird das Programm beendet.

Nach jedem Richtungsbefehl gibt das Programm das neue Array aus. Der bisherige Spaziergang wird dabei über die fortlaufenden Großbuchstaben von 'A' bis 'Z' eingezeichnet. Die Startposition wird mit 'A' gekennzeichnet, die 25 restlichen Buchstaben beschreiben die folgenden Schritte. Wenn man bei Schritt 'Z' angekommen ist, beginnt der nächste Schritt wieder mit 'A'.

Damit dem Roboter nicht langweilig wird, darf er nie dieselbe Stelle zweimal besuchen, auch darf er die Array Grenzen nie verlassen. Würde einer dieser Fälle auftreten, verweigert das Programm den Befehl und gibt statt des Arrays "not possible" aus. Und ja, man kann dadurch in einer Sackgasse landen.

Beispiel

```
A.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
walk to: n
not possible
walk to: s
A.....
B.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
walk to: e
A.....
BC.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
walk to: w
not possible
walk to: s
A.....
BC.....
.D.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
walk to: x
```

Hinweise

- Verwenden Sie dieselbe Ein- und Ausgabestruktur wie im obenstehenden Beispiel, damit Sie die automatisierten Tests erfolgreich bestehen können. Der rote Text dient nur zur Hervorhebung des User Inputs im Beispiel, Sie müssen diese Färbung nicht im Programm abbilden!

Testfälle

Zum Beispiel:

Test	Eingabe	Resultat
------	---------	----------

Test	Eingabe	Resultat
Beispiel 1	n s e w x	A..... walk to: not possible walk to: A..... B..... walk to: A..... BC..... walk to: not possible walk to:

Test	Eingabe	Resultat
Beispiel 2	n e s s w x	A..... walk to: not possible walk to: AB..... walk to: AB..... .C..... walk to: AB..... .C..... .D..... walk to: AB..... .C..... ED..... walk to:

Antwort: (Abzugssystem: 0 %)

Prüfen

◀ UE15 CountWords

Direkt zu:

UE17 NextPermutation ▶

Sie sind angemeldet als [Gamsjaeger Peter \(Logout\)](#)

[BIF-DUA-1-WS2021-PROZD](#)

Links

[FHTW Moodle News](#)

[Startseite](#)

[CIS](#)

[FHTW Cloud](#)

[Webmail \(SOG\)](#)

[FHTW Homepage](#)

[FH-Glossar](#)

[Study@FHTW](#)

[Teach@FHTW](#)

[Working@FHTW](#)

Hilfe

[Ticket an Moodle Support](#)

[Moodle Beispielkurs](#)

[Moodle Handbuch](#)

[Video-Tutorials](#)

[Hotkey Liste](#)

[Moodle.org Docs](#)

[Deutsch \(de\)](#)

[Deutsch \(de\)](#)

[English \(en\)](#)

[Laden Sie die mobile App](#)

[Datenschutzinformation](#)