

Pythonprogrammierung mit der Turtle

Voraussetzung: Ihr habt ein lauffähige Pythonumgebung und habt die Aufgaben der letzten Woche erfolgreich bearbeitet.

Mach dich mit der Programmierung der Turtle vertraut. Schau dir Beispiele im Netz zur Turtle an. Studiere auch das abgebildete Programm:

```
from turtle import *
import random

reset()

speed("fastest")
tracer(False)
pensize(5)

def arm():
    up()
    goto(0,0)
    down()
    for i in range(1,11):
        l = random.randint(20,50)
        w = random.randint(-45,45)
        #write(l)
        forward(l)
        left(w)

    #print "i: ", i , " l:", l, " w:", w

for i in range(1,100):
    arm()

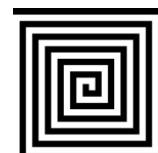
tracer(True)
done()
```

Teste dann deine Erkenntnisse durch Bearbeitung der folgenden Aufgaben.

Aufgabe 1: Schreibe ein Programm mit der Turtle, die ein Quadrat der Seitenlänge 100 zeichnet. Die Lösung hatten wir ja schon in der letzten Konferenz. Optimierte das Programm auch durch Verwendung einer Schleife.

Aufgabe 2: Erweitere das Programm so, dass du eine Funktion `quadrat(wert)` entwickelst, die ein Quadrat mit beliebiger Seitenlänge. Der Wert soll vom User eingegeben werden.

Aufgabe 3: Zeichne nur eine Quadratspirale. Die sollte so aussehen.



Viel Glück
R. Dorn