Python Kurs, Martin Reiche 2024
Version vom 2.5.2024

Start-Infos für das Projekt „Wanderpunkt“

Diesen Projektnamen habe ich mir ausgedacht, um das überraschende Ergebnis nicht vorweg zu nehmen. Die Aufgabe ist einfach:
Gegeben seien drei feste Punkte in der Ebene, welche typischerweise ein Dreieck definieren, also nicht auf einer Geraden liegen. Nun wählen wir einen beliebigen Punkt innerhalb oder außerhalb des Dreiecks als Startposition des Wanderpunktes. Eine einzige Regel bestimmt nun die Folge der Wanderpunkte:

- Wähle zufällig einen der drei festen Punkte.
- Die neue Position des Wanderpunktes liegt auf der Hälfte der Wegstrecke des gewählten festen Punktes und der aktuellen Position des Wanderpunktes.
- Fahre fort mit dem ersten Schritt!

Schreibe ein Programm, mit dessen Hilfe man zunächst die drei festen Punkte in einem leeren Fenster durch Anklicken markiert und dann die Startposition des Wanderpunktes. Danach berechnet das Programm 50.000 Folgepunkte und zeichnet diese in das Fenster.
Finde heraus, wie man die entstehende Figur nennt!

Ich habe keine Ahnung, warum bei diesem Ablauf diese ganz spezielle und anderweitig bekannte (und berühmte) Form entsteht.

Mit dem Aufruf von gui.update() kannst du z.B. alle 1000 Punkte die Anzeige aktualisieren.