



Bildgenerierung

Wintersemester 2022 / 2023

Übungsblatt 8

Aufgabe 22 (*Objekterzeugung mit Grammatiken, Blumenwiese*)

Erzeugen Sie eine Blumenwiese, auf der sich jedes Pflänzchen gemäß dem Beispiel aus Abschnitt 8.3.2 der Vorlesung entwickelt. Wählen Sie bei mehreren Ableitungsmöglichkeiten jeweils passende Wahrscheinlichkeiten, so dass sich insbesondere ein sinnvoller Anteil an Knospen weiterentwickelt. Beschränken Sie sich auf eine 2D-Darstellung und animieren Sie das Wachstum.

Aufgabe 23 (*Partikelsysteme, Feuer*)

Erzeugen Sie eine Animation eines lodernden Feuers gemäß Beispiel 8.8 der Vorlesung. Eine 2D-Darstellung genügt.

Aufgabe 24 (*Hermite-Kurven Schleife*)

Betrachten Sie den Fall $p_1 = (a, a)$, $p_4 = (a + b, a)$, $r_1 = (\rho, \rho)$, $r_4 = (\rho, -\rho)$ für $\rho \in \mathbb{R}$ und festes $a, b \in \mathbb{R}$. Skizzieren Sie, welche Kurventypen sich für verschiedene Werte von ρ ergeben und berechnen Sie, ab wann eine Schleife entsteht.

Abgabe: Fr., 23.12.2022, 16:15 Uhr

Senden Sie Ihre Lösungen der Theorie-Aufgaben und Ihre Programme per E-Mail an bildgen@studs.math.uni-wuppertal.de.