

Lista 3 - laboratorium - termin: 28 stycznia 2022

Fraktale i grafika 3D

Zadanie 1 (2 pkt) *Napisz program, który rysuje zbiór Mandelbrotta - wikipedia.*

Zadanie 2 (2 pkt) *Napisz program, który rysuje zadany zbiór Julii - wikipedia.*

Zadanie 3 (2 pkt) *Napisz program który rysuje paproć. W tym celu możnakonać następujące kroki:*

1. *ustal kilka przekształceń afinicznych które są zwężające w sensie metryki euklidesowej w \mathbb{R}^2 ,*
2. *na płaszczyźnie wybierz dowolny punkt startowy np. punkt $(0,0)$,*
3. *wybierz losowo wcześniej zdefiniowane przekształcenie afiniczne i zastosuj go da danego punku wyliczając kolejny punkt,*
4. *powtarzaj poprzedni krok z kolejnym punktem az do pewnej ustalonej z góry liczby.*

Zadanie 4 (ekstra 4 pkt) *Napisz program wykorzystując webgl scenę, na której jest wiele obracających się kostek trójwymiarowych. Możesz wykorzystać np. ten program.*