

## Praktikum 3: Dreiecksrasterung

Kopieren Sie den Code dieses Praktikums in den des letzten Praktikums.

### Aufgabe 1 Implizite Linien Gleichungen

Implementieren Sie die beiden markierten Methoden der Klasse `PlaneEquation`. Diese soll eine 2D "Ebene" (also Linie) repräsentieren.

### Aufgabe 2 Sub-Pixel Genauigkeit

Um von der Koordinate eines regulären, groben Pixels  $x$  zu einem Subpixel zu kommen, rechnet man  $x \cdot N + \frac{N}{2}$ , wobei  $N$  die gerade Anzahl an Subpixel pro Pixel ist.

Implementieren Sie mit dieser Formel die beiden Methoden in der Klasse `SubPixelUtil`.

### Aufgabe 3 Algorithmus

Nutzen Sie den Algorithmus, der pro Pixel die drei Ebenengleichungen eines Dreiecks auswertet, um die Methode `drawTriangle` zu implementieren.

Beachten Sie, dass die Punkte in Sub-Pixel Genauigkeit übergeben werden. Orientieren Sie sich bei der Implementierung an den Kommentaren im Code.