

Inhaltsverzeichnis

Symbolverzeichnis	X
1 Graphischer Arbeitsplatz	1
1.1 Komponenten eines Personal-Computers	2
1.2 Komponenten eines Graphik-Platzes	2
1.3 Graphik-Bildschirm	3
1.4 Farbdarstellung	7
1.5 Graphikfähiger Drucker	12
1.6 Farbgraphikdrucker	13
1.7 Plotter	13
1.8 Rechnerinterne Darstellung von Bildern	16
1.9 Eingabehilfsmittel	19
2 Grundelemente der Rastergraphik	24
2.1 Ausgabegeräte	26
2.2 Schnelle Geraden und Kreise	29
2.3 Polygone	36
2.4 Algorithmus zur Konstruktion der konvexen Hülle aus N vorgegebenen Punkten des \mathbb{R}^2	38
2.5 Algorithmus zur Bestimmung der Lage eines Punktes bezüglich eines einfach geschlossenen Polygons	39
2.6 Konstruktion einer Ellipse durch drei Punkte	41
3 Clippen und Füllen	45
3.1 Koordinatensysteme	46
3.2 Ein Linienbegrenzungsalgorithmus	47
3.3 Polygonclipping	52
3.4 Füllalgorithmen der Rastergraphik	53
4 Transformationen in der Ebene	60
4.1 Punkte und Strecken im \mathbb{R}^2	62
4.2 Zweidimensionale Transformationen	64
4.3 Display-Files	70
5 Mechanisch erzeugte ebene Kurven	74
5.1 Parametrisierte Kurven	76
5.2 Kegelschnitte und abgeleitete Kurven	77
5.3 Evolute und Evolvente	80
5.4 Trochoiden	83
6 Splines	94
6.1 Kubische Splines	96