

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Zur Entstehung von PostScript	1
1.2 Die Seitenbeschreibungssprache PostScript	2
1.3 Zielrichtung dieses Buches	3
2 Grundlagen	4
2.1 Der Stack und einfache Arithmetik	4
2.2 Weitere arithmetische Befehle	8
2.3 Koordinatensystem und aktueller Punkt	9
2.4 Einfache Textausgabe	11
2.4.1 Das Font	11
2.4.2 Strings und der Befehl »show«	13
2.4.3 Programm-Struktur	14
2.5 Linien	17
2.6 Spezielle Befehle für die Stackverwaltung	20
3 Variablen, Prozeduren und Schleifen	23
3.1 Variablen	23
3.2 Aufbau von Namen und Zahlen	24
3.3 Prozeduren	26
3.4 Schleifen	28
3.4.1 Der Befehl »loop«	28
3.4.2 Der Befehl »repeat«	29
3.4.3 Der Befehl »for«	33
4 Füllen	40
4.1 Graue Flächen und Linien	40
4.2 Die Befehle »gsave« und »grestore«	42
4.3 Die Füllregeln	45
4.3.1 Die »Non-Zero-Winding-Rule«	46
4.3.2 Die »Even-Odd-Rule«	47
5 Kurven	48
5.1 Kreise	48
5.2 Bezier-Kurven	52
5.3 Abgerundete Ecken	55

6	Arrays, Dictionaries und Strings	57
6.1	Die Arrays	57
6.1.1	Der Befehl »setdash«	59
6.1.2	Spezielle Befehle für Arrays	62
6.1.3	Spezielle Befehle für Markierungen	63
6.2	Die Dictionaries	64
6.3	Eintragungen in Dictionaries	68
6.4	Spezielle Befehle für Strings	70
6.4.1	Die Befehle »string« und »cvs«	70
6.4.2	Der Suchbefehl »search«	71
6.5	Gemeinsame Befehle für Arrays, Dictionaries und Strings	72
6.5.1	Der Befehl »put«	73
6.5.2	Der Befehl »get«	74
6.5.3	Der Befehl »length«	75
6.5.4	Der Befehl »copy«	76
6.5.5	Die Befehle »putinterval« und »getinterval«	77
6.5.6	Der Befehl »forall«	79
6.6	Zugriffsrechte	81
7	Abfragen in PostScript	83
7.1	Die Vergleichsoperationen	83
7.2	Verknüpfung von logischen Werten	85
7.3	Die Befehle »if« und »ifelse«	87
8	Fonts	90
8.1	Die Organisation der Fonts	91
8.2	Ausgabe einer Liste aller verfügbaren Fonts	96
8.3	Aktivierung von Umlauten in PostScript	99
8.4	Outline-Fonts	107
8.5	Userfonts	109
8.5.1	Ein einfaches Userfont	111
8.5.2	Ein vollwertiges Userfont	117
8.5.3	Spezialitäten mit Userfonts	120
9	Transformationen	128
9.1	Der Befehl »translate«	129
9.2	Der Befehl »scale«	130
9.3	Rotation	133
9.4	Der Aufbau der Transformationsmatrix	137
9.5	Die Befehle »transform« und »itransform«	141
9.6	Transformation eines Fonts	144
10	Clipping	145

11 Bildverarbeitung	150
11.1 Aufbau des Bildes	150
11.2 Der Befehl »image«	152
11.3 Der Befehl »imagemask«	156
11.4 Rasterzellen	158
11.5 Der Aufbau der Rasterzelle	162
11.6 Die Transferfunktion	166
12 Ein- und Ausgaben in PostScript	170
12.1 Lesen von Daten aus Datenströmen	171
12.2 Ausgabe von Daten auf Datenströme	174
12.3 Ausführung einer Datei	176
12.4 Erweiterungen für die Dateienverwaltung	176
13 Druckerspezifische Befehle	181
13.1 Allgemeine Druckereinstellungen	182
13.2 Spezielle Befehle für Laserdrucker	184
13.3 Spezielle Befehle für Belichter	185
14 Speicherverwaltung und Programmausführung	189
14.1 Der Befehl »bind« und die Funktion »//«	189
14.2 Die Speicherverwaltung	190
14.3 Die Befehle »exec« und »execstack«	192
14.4 Die Befehle »stop« und »stopped«	194
14.5 Zusammenfassung der PostScript-Typen	198
15 Der graphische Status	200
16 Fehlerbehandlung	205
16.1 Fehler und ihre möglichen Ursachen	207
17 Kommentar-Konventionen	211
A ASCII-Tabellen	214
B Zahlensysteme	222
C Lösungen zu den Aufgaben	225
D Literaturverzeichnis	264
E Sachwortverzeichnis	266