
Peter Karow

Digitale Schriften

Darstellung und Formate

Geleitwort von Hermann Zapf

Mit 230 Abbildungen



Springer-Verlag

Berlin Heidelberg New York

London Paris Tokyo

Hong Kong Barcelona

Budapest

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort von Hermann Zapf	VII
1. Einführung	1
2. Begriffe für die Buchstaben	7
3. Darstellung von Buchstaben	21
3.1 Sichtgeräte	24
3.2 Setzmaschinen	32
3.3 NC-Maschinen	41
4. Anforderungen des Satzes	47
4.1 Schriftaufbau	47
4.2 Formsatz	51
4.3 Hierarchischer Formataufbau	54
5. Formate	59
5.1 Überblick über Formattypen	60
5.1.1 Bitmaps (Bytemaps)	60
5.1.2 Lauflängen	65
5.1.3 Offene Vektorlinien	67
5.1.4 Geschlossene Vektorlinien	69
5.1.5 Kurvenlinien	72
5.2 Andere Konzepte	80
5.3 Besondere Kodierungstechniken	83
5.4 Liste einiger Hersteller von Schriften	87
6. Das URW-Konzept	91
6.1 IKARUS	91
6.2 Formathierarchie bei URW	93
6.3 Die IK-Interpolation	96

6.4	Nimbus	99
6.4.1	Kernschriften	100
6.4.2	Hard-Scanning	102
6.4.3	Umgrößern	105
6.4.4	Schriftauswahl	106
6.4.5	Beschreibende Elemente	108
6.4.6	Intelligentes Umgrößern	111
6.4.7	Der Auflösungsstrichter	117
7.	Herstellung von guter Aufrasterung	119
7.1	Soft-Scanning	120
7.2	Handkorrekturen	129
7.2.1	Korrekturen an Balken	129
7.2.2	Korrekturen an Serifen	132
7.2.3	Korrekturen an Buchstabenteilen	134
7.2.4	Schnittstellen von Diagonalen	134
7.2.5	Leicht schräge Balken	135
7.2.6	Einläufe	135
7.2.7	Ausläufe	136
7.3	SC-Formate für Laserdrucker	137
8.	Industriestandards	141
8.1	Type1 (von Jochen Lau)	145
8.2	Intellifont (von Jochen Lau)	155
8.3	TrueType Format (von Hartmut Schwarz)	163
8.3.1	Aufbau der TrueType-Datei	164
8.3.2	Die TrueType-Tabellen	164
8.3.3	Kontur-Darstellung	166
8.3.4	Scan-Converter	167
8.3.5	Die Instruktionen	171
8.4	F3 - Unix (von Jochen Lau)	181
9.	Erkenntnisse	187
9.1	Eigenschaften von Formaten	188
9.1.1	Elektronischer Aufwand zur Erzeugung von Steuersignalen	190
9.1.2	Speicherbedarf	192
9.2	Forderungen an die Formate	194
9.3	Hinweise für die Hersteller	195
9.4	Zeitaufwand für die Schriftherstellung	196

Anhänge

A	Schriftklassifikation	201
B	Buchstaben einer Schrift und ihre Bezeichnungen ..	207
C	Akzente für lateinische Schriften	215
D	Dingbats von Hermann Zapf	219
E	Erklärungen zur optischen Wirkung	221
F	Kleines Wörterbuch der Schriftbegriffe	223
G	Datenstruktur einer Schrift	237
H	Beschreibung des IK-Formates	249
I	Beschreibung des BE-, CN- und QQ-Formates	261
J	Beschreibung des II-Formates (von Jochen Lau)	279
K	Beschreibung des DI-Formates	303
L	Beschreibung des VC-Formates	313
M	Beschreibung des BS-Formates	327
N	Beschreibung des VE-Formates	343
O	Beschreibung des SC-Formates	355
P	Beschreibung des SN-Formates	365
Q	Beschreibung des BI-Formates	377
R	Beschreibung des GS-Formates	387
S	Datenstruktur einer Zurichtung	395
T	Dicktentabelle	399
U	Unterschneidungstabelle	401
V	Berührungs- und Überdeckungstabelle	409
W	Programme zur Wandlung IK → DI	411
X	Regeln für das Markieren und Digitalisieren	429
Y	Literatur, insbesondere über Schrift	445
Z	Stichwortverzeichnis	449