

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	1
1.1	Übersicht	1
1.2	Was ist eine Standard-Schnittstelle?	2
<b>2</b>	<b>Einteilung der Schnittstellen</b>	5
2.1	Die K-Schnittstelle	7
2.1.1	Parameterübergabe	7
2.1.2	Einteilung der Parameter	7
2.2	Die U-Schnittstelle	10
2.3	Die R-Schnittstelle	12
2.4	Die S-Schnittstelle	13
2.4.1	Grundeigenschaften	13
2.4.2	Aufbau von S-Schnittstellen	14
2.4.3	Die Struktur von Standard-Filter-Schnittstellen	21
2.4.4	Empfehlungen für eigene Schnittstellen	24
2.4.5	Datenfluß, <i>Pipes</i>	25
2.5	Die N-Schnittstelle	28
2.6	Die T-Schnittstelle	31
2.7	Besondere Strukturen in Text-Schnittstellen	32
2.7.1	Darstellung nicht-abdruckbarer Zeichen	32
2.7.2	Reguläre Ausdrücke	33
2.7.3	Zeitangaben	34
2.7.4	Oktal- und Hexadezimalzahlen	35
2.7.5	Basis 64	36
2.7.6	Daten-Kompression	37
2.7.7	Binär-Information	37
2.7.8	Verschlüsselung	39
<b>3</b>	<b>Die Kommando-Ebene</b>	41
3.1	K-, U- und R-Schnittstelle: Die <i>Shell</i> und ihre Programmierung	42
3.1.1	Ein/Ausgabe-Kanäle	42
3.1.2	Die Eingabe an die <i>Shell</i>	43
3.1.3	Erzeugte K-Schnittstelle	46
3.1.4	Umgebungsvariablen	49
3.1.5	R-Schnittstelle	50
3.2	S-Schnittstelle: Wichtige Text-Filter	50

3.2.1	<i>tr</i>	51
3.2.2	Aneinanderreihende ( <i>cat</i> -artige) Filter	53
3.2.3	Mischende Filter	59
3.2.4	Makro-Expandierer	63
3.2.5	Vergleichende Programme	68
3.3	S- und N-Schnittstelle: Dateiorientierte Programme	72
3.3.1	Editoren	72
3.3.2	<i>split</i> , <i>csplit</i>	73
3.3.3	<i>look</i>	74
3.4	Weitere Schnittstellen	75
3.4.1	T-Schnittstelle	75
3.4.2	N-Schnittstelle	76
3.4.3	Unterbrechungssignale	76
3.4.4	Direkte Prozeß-Kommunikation	77
4	<b>Programmieren in C</b>	79
4.1	Behandlung der K- und U-Schnittstelle	80
4.2	Behandlung der S-Schnittstelle	81
4.3	Weitere Schnittstellen	83
4.3.1	N-Schnittstelle	83
4.3.2	T-Schnittstelle	83
4.3.3	Unterbrechungssignale	84
4.4	Präprozessoren: <i>yacc</i> und <i>lex</i>	85
4.4.1	<i>yacc</i>	85
4.4.2	<i>lex</i>	87
5	<b>Dokument-Erstellung</b>	89
5.1	Troff	89
5.1.1	Eingabe-Schnittstelle	89
5.1.2	Präprozessoren	92
5.1.3	Ausgabe-Schnittstelle	98
5.2	Weitere Werkzeuge	99
6	<b>NLS — Verschiedensprachliche Datenverarbeitung</b>	103
6.1	Organisation	103
6.2	Unterstützte Programme	105
6.3	Zeichensätze	105
6.4	Sortierung und Großschreibung	106
6.5	Meldungs-Kataloge	107
6.6	Alternativen	108
7	<b>Lokale Rechnernetze</b>	111
7.1	Netz-orientierte Kommandos	111
7.1.1	Kommandoausführung	111
7.1.2	Dateiübertragung	112

7.1.3 Orientierung im Netz .....	112
7.2 Netz-Programmierung in C .....	113
7.3 Das Fenstersystem X .....	115
Anhang A: Tabellen .....	119
Anhang B: Beispiele .....	127
Glossar .....	141
Literatur .....	145
Tabellenverzeichnis .....	147
Sachverzeichnis .....	149