

# Inhalt

1. Einführung in die Grundbegriffe	1
1.1 Allgemeine Bemerkungen über Programmiersprachen	1
1.2 Konventionen 1. Teil	6
1.3 Beispiele einfacher Befehle	10
1.4 Zahlen in MUMPS und numerische Operationen	20
1.5 Zeichenvorrat und Zeichenketten	26
1.5.1 Der grafische Zeichensatz und Stringlitterale	26
1.5.2 Der MUMPS-Datentyp und die numerische Interpretation	31
1.6 Programme in MUMPS	35
A Die bisherige Entwicklung von MUMPS	41
2. Die Steuerung des Programmflusses	47
2.1 Konventionen 2. Teil	47
2.2 Aufruf von Unterprogrammen	50
2.3 Vergleichs- und logische Operatoren	57
2.3.1 Vergleichsoperatoren	57
2.3.2 Logische Operatoren und die logische Interpretation	59
2.4 Bedingte Programmausführung	62
2.5 Programmverzweigung	68
2.6 Das Postconditional	70
2.6.1 Das Befehlspostconditional	70
2.6.2 Das Argumentpostconditional	72
2.7 Die Auswahlfunktion \$SELECT	76
2.8 Wiederholte Programmausführung	78
2.9 Programmunterbrechung	84
B Typische Einsatzgebiete von MUMPS	87

3. Textverarbeitung mit MUMPS	95
3.1 Funktionen zur Textmanipulation	95
3.2 Die spezielle Variable \$HOROLOG	106
3.3 Operatoren zur Textmanipulation	109
3.4 Die Benutzung externer Geräte und Timeout	116
3.5 Die Formatierung der Ausgabe	122
3.6 Die Funktion \$JUSTIFY	127
3.7 Zeichendarstellung und Konvertierungsfunktionen	130
C Die sinnvolle Verwendung von MUMPS	137
4. Die Struktur der Variablen	145
4.1 Indizierte Variablen	145
4.2 Verschiedene Interpretationen der Datenstruktur	147
4.3 Die Analyse der Struktur	150
4.4 Löschen von Variablen	153
4.5 Ordnung und Ordnungsfunktionen	156
4.6 Globale Variablen	160
4.7 Naked Reference	162
4.8 Das Sperren von Variablen	166
4.9 Beispiele zu den Ordnungsfunktionen	172
D Der MUMPS-Standard	179
5. Fortgeschrittene Programmiertechniken	185
5.1 Dynamische Veränderung von Programmen	185
5.2 Modularer Entwurf von Programmsystemen	194
5.3 MUMPS-Prozesse und deren Steuerung	199
5.4 Portabilität von MUMPS-Programmen	203
E MUMPS auf Mikrocomputern	209

<u>Anhang</u>	217
I Zusammenfassung der Sprache	218
Übersicht über Befehle	218
Übersicht über Funktionen	229
Übersicht über spezielle Variablen	236
Übersicht über Operatoren	239
II Übersicht über den neuen Standard	245
III Verzeichnis der ASCII-Zeichen	251
IV Literaturverzeichnis	254
V Adresse der MUMPS Users' Group	256
Sachregister	257