

# INHALT

1.	Einleitung	5
1.1	Entwicklungsgeschichte	5
1.2	Allgemeine Entwurfsziele	7
1.3	Programmierungumgebung	9
2.	Sprachüberblick	11
2.1	Programmeinheiten	11
2.2	Ein erstes Beispiel	13
2.3	Der Vereinbarungsteil	15
2.4	Der Anweisungsteil	18
2.5	Programmrepräsentation	18
3.	Programmentwicklung und getrennte Übersetzung	22
3.1	Übersetzungseinheiten	24
3.2	Top-Down Programmentwicklung	25
3.3	Bottom-Up Programmentwicklung	27
3.4	Mischformen der Programmentwicklung	30
4.	Pakete	33
4.1	Pakete und Modularisierung	33
4.2	Pakete und abstrakte Datentypen	36
4.2.1	Paketvereinbarung, private Typen, offene Konstante	36
4.2.2	Pakettrumpf	39
4.3	Gültigkeit und Sichtbarkeit, Use-Klauseln	41
4.4	Limitierte Typen	42
4.5	Pakete und getrennte Übersetzung	43
4.6	Hilfsmittel zur Verschiebung von Implementierungsentscheidungen	45
4.7	Exemplare von ADTs, parametrisierte ADTs	47
5.	Sequentielle Ablaufsteuerung	49
5.1	Unterprogramme	49
5.1.1	Unterprogrammvereinbarung, Aufruf und Parameterübergabe	49
5.1.2	Unterprogrammtrumpf	52
5.1.3	Gültigkeit, Sichtbarkeit, rekursive Unterprogramme	53
5.1.4	Operatoren und Überladen von Unterprogrammen	55
5.2	Anweisungen	56
5.2.1	If-Anweisungen	57
5.2.2	Case-Anweisungen	60
5.2.3	Schleifenanweisungen	62
5.2.4	Blockanweisungen	66
5.2.5	Goto-Anweisungen	66
5.2.6	Hinweise zur Programmdokumentation	67

## Inhalt

6.	Prozesse und paralleler Kontrollfluß	69
6.1	Vereinbarung und Rumpf eines Prozesses	71
6.2	Prozeßobjekte, ihre Aktivierung und Terminierung	72
6.3	Eingänge und Accept-Anweisungen	74
6.4	Delay-Anweisungen	76
6.5	Select-Anweisungen	77
6.6	Einwirkung auf andere Prozesse bei Fehlern	78
6.7	Zum Gebrauch von Prozessen	79
6.8	Beschreibung eines Leser-Schreiber-Problems in Ada	81
7.	Vordefinierte Typen, Objekte und Operationen	83
7.1	Typen und Objekte	83
7.2	Klassifikation von Typen	85
7.3	Aufzählungstypen	86
7.4	Ganzzahlige Typen	87
7.5	Reelle Typen	87
7.6	Reihungstypen	89
7.7	Verbundtypen	93
7.8	Zugriffstypen und anonyme Objekte	95
7.9	Namen und Ausdrücke	97
8.	Generische Einheiten (Programmschablonen)	103
9.	Ausnahmebehandlung	112
9.1	Ausnahmevereinbarungen	113
9.2	Form der Ausnahmebehandlung	114
9.3	Das Auslösen von Ausnahmen	115
10.	Maschinennahes Programmieren	117
10.1	Maschinenattribute und das Paket SYSTEM	118
10.2	Darstellungsklauseln und -pragmas	119
10.3	Anschluß von Unterprogrammen einer anderen Sprache	121
11.	Vordefinierte Umgebung	122
11.1	Das Paket STANDARD	122
11.2	Vordefinierte Pakete	124
	Anhang A: Lexikalische und syntaktische Form	132
	Anhang B: Reservierte Wörter	154
	Anhang C: Deutsche Ada Terminologie	155
	Index	159