

# Inhaltsverzeichnis

Einführung	7	Die Prozessor-Story
	8	Der Beginn des Computerzeitalters
Prozessor-Architekturen	11	Was RISC bringt
	11	Unterschiedliche Architekturen
	13	CISC
	14	RISC
	21	RISC-Prozessoren
SPARC-Architektur	22	SPARC - Die Skalierbare Rechnerarchitektur
	24	Die Strategie
	25	Die Architektur
	26	Die Ganzzahlen-Einheit
	29	Die Gleitkomma-Einheit
	30	Koprozessor-Architektur
	30	Der Befehlssatz
	30	Lade/Speicherbefehle
	32	Multiprozessor-Befehle
	32	Ganzzahlen-Berechnung
	33	Gekennzeichnete Anweisungen
	34	Gleitkomma-Berechnungen
	34	Übergabe der Ablaufsteuerung
	34	Koprozessor-Anweisungen
	34	Anweisungsformate
	35	Traps
	36	SPARC und die Berkeley RISC- und SOAR-Architekturen
	36	Systemarchitektur
	36	Blick zurück
	37	SPARC-Lizenznehmer
	39	BIT - Bipolar Integrated Technology
	41	Der SPARC-Chipsatz von Cypress/Ross
	41	Die Ganzzahlen-Einheit CY7C601
	41	Die Gleitkomma-Einheit CY7C602
	41	Der Cache-Kontroller und Speicherverwaltungs-Einheit CY7C604
	41	Der Cache-Speicher CY7C157
	42	Der Cache-Kontroller und die Speicherverwaltungs-Einheit CY7C605
	42	Die SPARC-Technik von Fujitsu
	42	Der Chipsatz S-25
	43	Die nächste Generation
	43	SPARC-Produkte von LSI Logic
	43	Die Ganzzahlen-Einheit L64801
	44	Der Gleitkomma-Kontroller L64802
	44	Die Ganzzahlen-Einheit L64811

	45	Der Gleitkomma-Kontroller L64812
	45	Die Gleitkomma-Einheit L64814
	45	Die Speicherverwaltungs-Einheit und der Cache-Kontroller L64815
	45	Die SPARC-Chips von Texas Instruments
	46	SPEC - Systems & Processing Engineering Corporation
	48	Entwicklungswerkzeuge
	48	'Architektur-Simulatoren
	49	Parallele Entwicklung von Hardware und Software
	49	Entwicklung eingebetteter Systeme
	50	Echtzeit-Entwicklung
	50	Zwei Systemarten
	51	Die SPARC Station 1
	51	Die Erscheinung
	52	Das Innenleben
	54	Der S-Bus
	56	Grafik
	56	Der GX Grafikbeschleuniger
	57	Die DRAW-Kommandos
	58	Die FONT- und BLIT-Anweisungen
	59	Grafik-Modi
	59	Picking
	59	Grafische Attribute
	60	Koordinaten-Transformationen und Vektor-Mathematik
	61	Die Architektur des GX-Grafikbeschleunigers
	61	Peripherie
	62	Die Entwicklung der SPARC Station 1
	63	Technische Daten
	65	Die SPARC Station 300-Serie
	66	Technische Daten
	68	Die SPARC Server-Familie
	71	Technische Daten
	72	Der SPARC-Kompatible von Solbourne
Software	75	Das SPARC-Betriebssystem
	76	SunOS 4.0
	78	ABI - das Application Binary Interface
	82	Open Windows
	83	Open Look
	84	Open Look-Anwendungen
	84	Das Textprogramm Sun Write
	85	Das Malprogramm Sun Draw
	86	Das Zeichenprogramm Sun Paint
	86	Entwickler-Toolkit XView
	87	X11/NeWS Window System
	87	Das Netzwerk File System (NFS)
Programmiersprachen	89	Optimierende Compiler für SPARC
Standardisierung	96	Quo vadis, RISC?
Editorial	3	Computertechnik der neunziger Jahre