

Inhaltsverzeichnis

I	Überblick	1	3	Betriebssystemevolution	3-1
1	Organisation	1-1	3.1	1. Generation	3-4
1.1	Studiengänge	1-3	3.2	2. Generation	3-10
1.2	Lernziele	1-4	3.3	3. Generation	3-18
1.3	Lehrinhalte	1-5	3.4	4. Generation	3-31
1.4	Vorlesung	1-7	3.5	5. Generation	3-37
1.5	Übung	1-9	3.6	Zusammenfassung	3-55
1.6	Leistungsnachweis	1-11			
1.7	Kontakt	1-14	II	Konzepte	3-57
2	Einleitung	2-1	4	Betriebssystemabstraktionen	4-1
2.1	Motivation	2-3	4.1	Adressraum	4-2
2.2	Begriff „Betriebssystem“	2-8	4.1.1	Physikalischer Adressraum	4-3
2.3	Abriss der Vorlesung	2-13	4.1.2	Logischer Adressraum	4-4
2.4	Zusammenfassung	2-15	4.1.3	Virtueller Adressraum	4-11
			4.2	Speicher	4-18
			4.3	Datei	4-23
			4.3.1	Namensräume	4-34

4.3.2	Dateisystem	4-42		
4.4	Prozess	4-59	III	Techniken
4.5	Zusammenfassung	4-78	6	Prozessverwaltung
5	Schichtenstrukturen	5-1	6.1	Prozessinkarnation
5.1	Semantische Lücke	5-2	6.1.1	Prozessdeskriptor
5.2	Virtuelle Maschinen	5-8	6.1.2	Aktivitätsträger
5.3	Hardware/Software-Hierarchie	5-11	6.1.3	Aktivierungsblock
5.4	Software-Hierarchie	5-15	6.1.4	Koroutine
5.5	Teilinterpretation	5-22	6.1.5	Faden
5.6	Programmunterbrechung	5-26	6.2	Prozesseinplanung
5.7	Emulation	5-44	6.3	Prozessabfertigung
5.8	Hierarchien	5-47	6.4	Prozesskoordinierung
5.8.1	Funktionale Hierarchie	5-48	6.5	Zusammenfassung
5.8.2	Modulhierarchie	5-49	7	Koordination
5.8.3	Benutzthierarchie	5-50	7.1	Synchronisationsarten
5.9	Betriebssystemmaschine	5-55	7.2	Gegenseitiger Ausschluss
5.10	Zusammenfassung	5-60	7.2.1	Schlossvariable

7.2.2	Bedingungsvariable	7-21	9.6	Zusammenfassung	9-23
7.2.3	Semaphor	7-32	10	Prozesseinplanung	10-1
7.2.4	Monitor	7-42	10.1	Abfertigungszustände	10-2
7.3	Nicht-blockierende Synchronisation ..	7-56	10.2	Einplanungsverfahren	10-8
7.4	Zusammenfassung	7-63	10.2.1	FCFS	10-9
8	Kommunikation	8-1	10.2.2	RR	10-11
8.1	Kommunikationsprimitiven	8-2	10.2.3	VRR	10-13
8.2	Kommunikationsmodelle	8-10	10.2.4	SPN	10-14
8.3	Kommunikationsverläufe	8-20	10.2.5	SRTF	10-17
8.4	Kommunikationskanäle	8-30	10.2.6	HRRN	10-18
8.5	Zusammenfassung	8-32	10.2.7	FB	10-19
9	Verklemmung	9-1	10.2.8	Sonstige	10-21
9.1	Fallstudie	9-2	10.3	Fallstudien	10-23
9.2	Grundlagen und Begriffe	9-9	10.4	Zusammenfassung	10-36
9.3	Vorbeugung	9-14	11	Speicherverwaltung	11-1
9.4	Vermeidung	9-17	11.1	Adressräume	11-2
9.5	Erkennung und Erholung	9-21	11.1.1	Physikalischer Adressraum	11-3

11.1.2	Logischer Adressraum	11-7	12.7	Verklemmung	12-9
11.1.3	Virtueller Adressraum	11-14	12.8	Prozesseinplanung	12-10
11.2	Speicherzuteilung	11-21	12.9	Speicherverwaltung	12-11
11.2.1	Platzierungsstrategie	11-24			
11.2.2	Ladestrategie	11-41	IV	Anhang	12-13
11.2.3	Ersetzungsstrategie	11-44		Literatur	v
11.3	Freiseitenpuffer	11-53		Index	ix
11.4	Seitenanforderung	11-54			
11.5	Arbeitsmengen	11-57			
11.6	Zusammenfassung	11-59			
12	Rekapitulation	12-1			
12.1	Evolution	12-2			
12.2	Betriebssystemabstraktionen	12-3			
12.3	Schichtenstrukturen	12-4			
12.4	Prozessverwaltung	12-6			
12.5	Koordination	12-7			
12.6	Kommunikation	12-8			