

Hauptdiplomklausur Informatik

Herbst 1992

Teil: Seminar „Synchronisation in Multimedia-Systemen“

Name: Vorname:

Matrikel-Nr.: Semester: Fach:

Hinweise:

- a) Bitte füllen Sie sofort den Kopf des Deckblatts aus.
- b) Überprüfen Sie Ihr Klausurexemplar auf Vollständigkeit (4 Seiten).
- c) Tragen Sie Ihre Lösungen soweit möglich direkt in die Klausur ein.
- d) Es sind keine Hilfsmittel zugelassen.
- e) Zeit: 33 Minuten

Aufgabe	max. Punktezahl	Punkte
1	10	
2	17	
2	6	
Summe	33	

Aufgabe 1 [10 Punkte]

Mit der Integration von kontinuierlichen Medien (Audio, Video) in Computer-Systeme erlangt der Begriff der Synchronisation eine neue Bedeutung in der Informatik.

a) [2 Punkte] Definieren Sie den Begriff der Synchronisation, wie er im Zusammenhang mit Multimedia-Systemen benutzt wird.

b) [4 Punkte] Welche beiden Phasen können bei der Betrachtung der Synchronisation unterschieden werden?

c) [4 Punkte] Worin besteht der wesentliche Unterschied zwischen der Prozeßsynchronisation und der Synchronisation von kontinuierlichen Datenströmen?

Aufgabe 2 [17 Punkte]

Zur Synchronisation mehrerer kontinuierlicher Datenströme zum Zeitpunkt der Wiedergabe wird in dem Project: ACME, Anderson ein gebräuchliches Verfahren, basierend auf einem logischem Zeitsystem, verwendet.

a) [2 Punkte] Wie lautet dieses Verfahren?

b) [15 Punkte] Beschreiben Sie den Algorithmus?

Aufgabe 3 [6 Punkte]

Was versteht man unter 'Restricted Blocking'? Erläutern Sie diesen Begriff jeweils anhand eines Beispiels für Audio und Video.