

Hauptdiplomklausur Informatik März 99: Seminar „Teleteaching World Wide“

Name: Vorname:

Matrikel-Nr.: Semester: Fach:

Hinweise:

1. Bitte füllen Sie sofort den Kopf des Deckblattes aus.
2. Überprüfen Sie bitte Ihr Klausurexemplar auf Vollständigkeit (**6** Seiten).
3. Tragen Sie die Lösungen – soweit möglich – direkt in die Klausur ein.
4. Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner
5. Bearbeitungszeit: 100 Minuten.

Aufgabe	max. Punktzahl	Punkte
1	11	
2	13	
3	9	
Summe	33	

Aufgabe 1: Media-Scaling & Media-Filtering [5+6= 11 Punkte]

Media-Scaling und Media-Filtering ist ein Verfahren, das zur Anpassung der Datenrate an vorhandene Kapazitäten in einem Netzwerk genutzt werden kann.

- (a) [5 Punkte] Bei welcher Art von Datenströmen ist eine Anpassung der Datenrate mit Hilfe von Media-Scaling und Filtering besonders sinnvoll? Erklären Sie, warum die Verfahren gerade bei dieser Art von Datenströmen besonders sinnvoll sind! Nennen Sie zwei Beispielapplikation!

- (b) [6 Punkte] Grenzen Sie die beiden Begriffe Media-Scaling und Media-Filtering voneinander ab. In welchem Zusammenhang stehen die Verfahren mit dem „Monitoring von Ressourcen des Netzwerkes“?

Aufgabe 2: Java versus Autorenwerkzeuge [5+5+3= 13 Punkte]

Seit geraumer Zeit gibt es Autorenwerkzeuge wie z.B. Macromedia Director zur Erstellung von Lehr-/Lernsoftware und Animationen. Alternativ zu spezialisierten Autorenwerkzeugen bietet sich Java als Entwicklungsplattform von Animationen und Simulationen an.

(a) [5 Punkte]

Nennen Sie die Vor- und Nachteile von Java bzw. spezialisierten Autorenwerkzeugen!

(b) [5 Punkte]

Nennen Sie jeweils eine Beispielanwendung, in der Java den spezialisierten Systemen vorzuziehen ist, und umgekehrt! Begründen Sie, warum das jeweilige Werkzeug für die Anwendung besser geeignet ist.

(c) [3 Punkte]

In wie fern unterscheidet sich „Flash“ von Macromedia Director?

Aufgabe 3: Media Server im Web [3+6=9 Punkte]

Es existieren diverse kommerzielle und nicht-kommerzielle Serverapplikationen zum Streaming von Audio- und Videoströmen. Zur Kontrolle der Übertragung von Medienströmen wird zur Zeit das Real-time Streaming Protocol (RTSP) von der IETF standardisiert.

(a) [3 Punkte]

Welche Funktion hat RTSP bei der Übertragung von Medienströmen?

(b) [6 Punkte]

Erklären Sie das Grundkonzept von RTSP! Beschreiben Sie wie mit Hilfe von RTSP eine Client-Application einen Medienstrom von einem Server abrufen und kontrollieren kann!