



Nachklausur zur VO Telemedia 2

WS 2003/2004

29. Juni 2004

Name:

Matrikelnummer:

Studienkennzahl:

Organisatorisches

- *Unterlagen:* Es sind keine Unterlagen erlaubt, ein (nicht programmierbarer) Taschenrechner darf verwendet werden. Für Studierende mit einer anderen Muttersprache als Deutsch ist die Verwendung eines Wörterbuches erlaubt.
- Die *Dauer* des Tests beträgt 90 Minuten.
- Bitte, beantworten Sie die Fragen in den vorgesehenen Feldern. Verwenden Sie die Blattrückseite, falls der Platz nicht ausreicht.
- Es gibt insgesamt 90 Punkte zu erreichen (untenstehende Tabelle wird von der Prüferin ausgefüllt!), die **Klausur** ist ab 45 erreichten Punkten positiv.
- Die Klausurergebnisse sind spätestens ab 7. Juli 2004 verfügbar. Einsichtnahme in die Arbeiten ist am 12. Juli zwischen 10h30 und 12h30 möglich bzw. nach Terminvereinbarung mit der LV-Leiterin.

Frage	Max. Punkte	erreichte Punkte
Frage 1	18	
Frage 2	17	
Frage 3	14	
Frage 4	14	
Frage 5	16	
Frage 6	11	
Summe	90	

Frage 1. Diskrete Medien

Teilaufgabe (a) 3 Punkte

Welche der folgenden Aussagen und Definitionen ist (sind) richtig? (Hinweis: richtige Aussagen bitte ankreuzen; in dem Feld darunter ist für eine nicht zutreffende Aussage anzugeben, warum diese falsch ist. Richtige Aussagen sind nicht zu begründen.)

Die Semiotik ist Lehre von den Zeichen und deren Eigenschaften.

- Richtig
- Falsch, weil

Eine reine Zufallsfolge hat keine Semantik und somit auch einen geringen Informationsgehalt.

- Richtig
- Falsch, weil

Teilaufgabe (b) 4 Punkte

Was versucht das Kommunikationsmodell nach Shannon-Weaver zu erklären?

Teilaufgabe (c) 4 Punkte

Was besagt das Shannon'sche Kanalkodierungstheorem (channel coding theorem)?

Teilaufgabe (d) 7 Punkte

Ergänzen Sie in folgenden Aussagen / Definitionen die fehlenden Begriffe!

ist eine Ontologiesprache, die auf XML und aufbaut.

Mit kann beschrieben werden, wie wohlgeformte XML-Dokumente aussehen. Im Gegensatz zu sind dabei selbst XML-Dokumente.

Das (RDF) ist eine Spezifikation für ein Modell zur Repräsentation von .

Informationen sind in RDF in so genannten abgelegt, das sind Aussagen in Form eines Tripel aus , und .

Diese Bestandteile werden allgemein als bezeichnet und durch einen identifiziert.

RDF Statements sind Ressourcen, auf die mit weiteren Statements verwiesen werden kann. Diese Technik der Aussagen über Aussagen wird als bezeichnet.

Frage 2. Kontinuierliche Medien

Teilaufgabe (a) 2 Punkte

Was versteht man unter Jitter?

Teilaufgabe (b) 3 Punkte

Nennen und erläutern Sie drei weitere Dienstgüteparameter für Streaming Media!

Teilaufgabe (c) 4 Punkte

Warum sind bei einer Videokonferenz andere Dienstgütemerkmale relevant als bei der Übertragung eines auf einem Videosever abgelegten Spielfilms? Begründen Sie Ihre Antwort.

--

Teilaufgabe (c) 2 Punkte

SIP steht für Session Initiation Protocol. Auf welcher Ebene im ISO-OSI-Schichtenmodell wäre SIP angesiedelt?

--

Teilaufgabe (d) 6 Punkte

SIP ist ein Client-Server-Protokoll. Welche drei Server-Arten existieren in SIP und welche Dienste stellen diese zur Verfügung?

Frage 3. Non-Standard Benutzerschnittstellen

Teilaufgabe (a) 2 Punkte

Was versteht man unter multimodaler Kommunikation?

Teilaufgabe (b) 12 Punkte

Die folgende Abbildung zeigt eine Taxonomie multimodaler Benutzersinteraktionsmöglichkeiten. Nennen Sie für jedes der vier Felder ein Beispiel!

		Use of modalities	
		Sequential	Parallel
Fusion	Combined	ALTERNATE	SYNERGISTIC
	Independent	EXCLUSIVE	CONCURRENT

Beispiel 1
(ALTERNATE)

Beispiel 2
(SYNERGISTIC)

Beispiel 3
(EXCLUSIVE)

Beispiel 4
(CONCURRENT)

Frage 4. Augmented Reality

Teilaufgabe (a) 8 Punkte

Ein oberösterreichisches Energieversorgungsunternehmen plant den Einsatz von AR zur Unterstützung des Personals im Außendienst bei der Kontrolle der Strommasten. Es sollen Informationen über die Position und Aussehen der Masten (zur leichteren Auffindung und Identifikation) und über den bisherigen Zustand sowie eventuell durchgeführte Reparaturen angezeigt werden. Das Außendienstpersonal soll weiters die Möglichkeit haben, Informationen zum aktuellen Zustand der Masten einzugeben. Die Firmenleitung entscheidet sich für eine optische See-through Brille als Ausgabegerät angeschlossen an einen wearable PC mit einem Touchscreen zur Dateneingabe. Sie werden mit der Leitung des Softwareentwicklungsteam betraut. Skizzieren Sie (grob) eine mögliche Software-Architektur des Systems!

--

Teilaufgabe (b) 6 Punkte

Welche Anforderungen sind im Bereich Rendering & Augmentation für diese Applikation zu beachten? (Geben Sie drei Anforderungen mit Begründung! Die Anforderungen können auch als „negative Abgrenzung“ formuliert sein, also z.B. Anforderungskriterium „Möglichkeit der Direktmanipulation der virtuellen Objekte“: ist hier nicht erforderlich, da das Außendienstpersonal lediglich textuelle Annotationen als Kommentar zum Zustand der Masten eingeben muss)

Anforderung 1	
---------------	--

Anforderung 2	
Anforderung 3	

Frage 5. Entwicklung von kollaborativen MM Systemen

Teilaufgabe (a) 6 Punkte

In Multimedia-Authoring-Werkzeugen werden unterschiedliche Erstellungsprinzipien (oder –metaphern) unterstützt. Nennen und Beschreiben Sie drei verschiedene Prinzipien mit je einem MM-Authoring-Programm als Beispiel

Metapher 1

Bezeichnung:

Beschreibung:

Beispiel:

Metapher 1

Bezeichnung:

Beschreibung:

Beispiel:

Metapher 1

Bezeichnung:

Beschreibung:

Beispiel:

Teilaufgabe (b) 10 Punkte

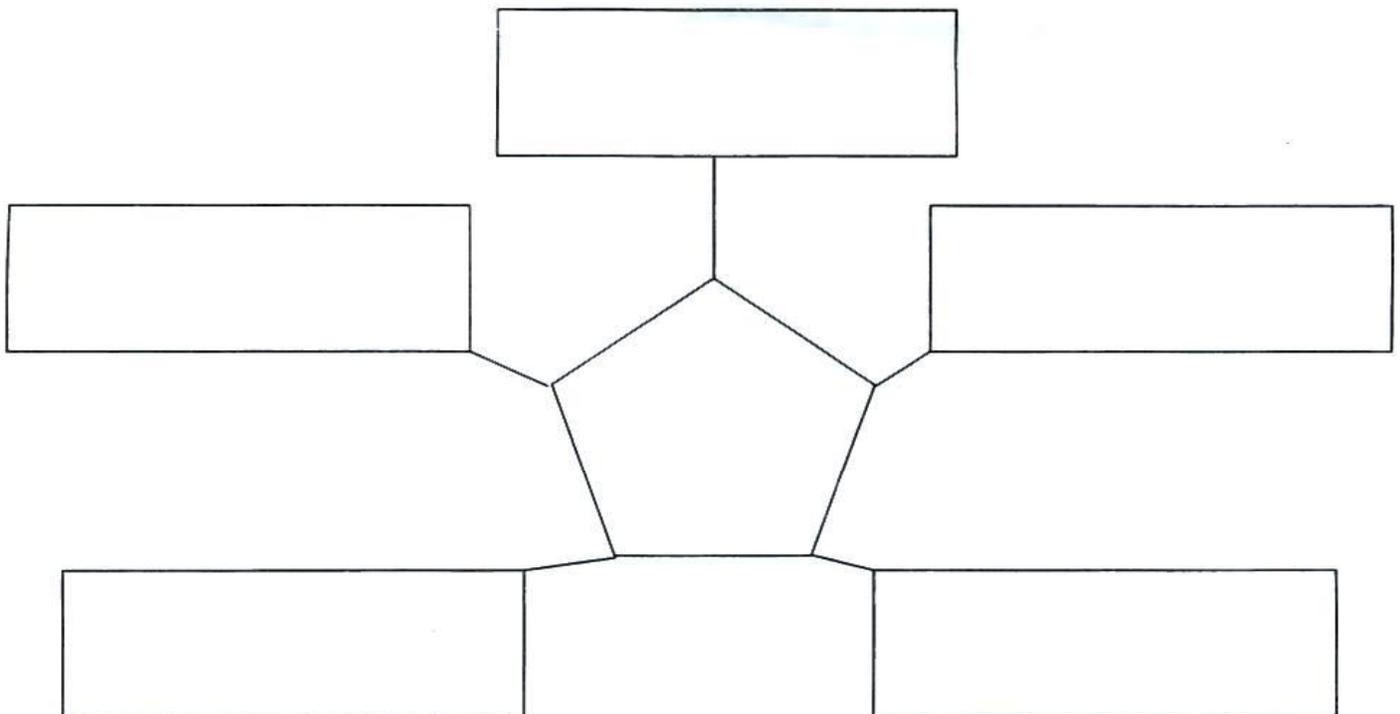
Sie sollen in einer Podiumsdiskussion ein kurzes Statement aus Sicht einer Informatikerin bzw. eines Informatikers zum Thema „Peer-2-Peer versus Client Server als Architekturen von Multimedia-Informationssystemen“ geben. Notieren Sie in Stichworten die 5 wichtigsten Eckpunkte Ihrer Aussage!

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Frage 6. Evaluierung von kollaborativen MM Systemen

Teilaufgabe (a) 6 Punkte

Beschriften Sie die Phasen des Star-Life-Cycle Modells nach Hix und Hartson! (Die Bezeichnungen können in Deutscher oder Englischer Sprache gegeben werden)



Teilaufgabe (b) 5 Punkte

Skizzieren Sie den typischen Verlauf des Durchsatzes eines Multimediaservers als Funktion der Auslastung und erläutern Sie die Grafik!

