

# Multimedia 1: Daten und Formate

## Prüfung am 07.05.2008

### 1)Kompression

- Erklären Sie kurz die 4 Arten(Modi) der Makroblock Codierung von B-Frames in MPEG-4 [3]
- Erklären Sie kurz den Begriff kritische Abtastung. [2]
- Welchem Zweck dienen BIFS in MPEG-4? Welche Informationen enthalten sie? [2.5]

### 2)Plattformen

- Erklären Sie kurz das Zeitkonzept in Quicktime. [2]
- Beschreiben Sie kurz CD-i. Beschreiben Sie kurz die wichtigsten Unterschiede zwischen CD-Rom und CD-i. [3]
- Erklären Sie kurz die Abbildung von Media Time zur Speicheradresse in Quicktime. Welche Datenstrukturen werden dafür benötigt? [3.5]

### 3)MM Programmierung

- Erklären Sie die wichtigsten Kategorien nach denen zeitabhängige Ströme (timed streams) klassifiziert werden können. [2]
- Nennen und diskutieren Sie kurz zwei Gründe für das Konzept Ableitung (Derivation) [2]
- Was leistet die Programmierungsabstraktion Interpretation? Nennen Sie 2 Sachverhalte, die Interpretation erschweren. [2.5]

### 4)Kompression

- Erklären Sie kurz die Huffman-Kodierung von DC-Koeffizienten [3]
- Erklären Sie kurz die Begriffe Video Object, Video Object Plane und Video Object Layer. In welchem Kontext werden sie verwendet?[2]
- Was sind die Aufgaben des Synchronization Layers in MPEG-4? [1.5]

### 5)Kompression

- Wozu dienen Spatial Scability und SNR-Scability? Was haben Sie gemein und was sind die Unterschiede? [3]
- Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen MPEG-1 und MPEG-2 Video? [2]
- Was versteht man unter Pre-Echo? Wo tritt dieses Phänomen auf? [2]

### 6) Datentypen

- Was ist und wie entsteht Quantisierungsrauschen? Auf welche Weise kann es reduziert werden? [2]
- Erklären Sie kurz den CIE-Farbraum. [2]
- Diskutieren Sie kurz 3 Kriterien ihrer Wahl zum Vergleich von Videokomprimierungsverfahren. [2]
- Erklären Sie kurz Schalldruckpegel und Lautstärkepegel. Wozu dienen diese Werte? [2]
- Was ist eine Color Look-up Table? Weshalb wird sie eingesetzt?[1]