

**Gedächtnisprotokoll**  
**Einführung in die Medieninformatik**  
**Klausur V2**

22.03.2016

## Aufgabe 1 (10 Punkte)

Eine *Stereo*-Gesprächsaufnahme ist *5:37 Minuten* lang.  
Es wurde mit *16kHz* *abgetastet* und mit *16bit* *quantisiert*.  
Geben sie den Speicherbedarf dieser in MB oder MiB an.

## Aufgabe 2 (10 Punkte)

Skizzieren sie die *menschliche Haut* (unbehaart) und geben sie an in welcher Schicht sich die *Rezeptoren* befinden.

## Aufgabe 3 (10 Punkte)

Multiple Choice: (Je 1 Antwort richtig)

**Was ist keine räumliche Beeinträchtigung?**

- Blockiness
- **Jerkiness**
- Blurring
- Slicing

**Was hat ein Objekt, welches als Bteiföder "trägeempfunden wird?**

- Niedrige Akzeptanz
- Niedrige Impedanz
- **Niedrige Admittanz**
- Hohe Admittanz

**Wie heißt das Verfahren mit dem höhere Farbtiefen simuliert werden?**

- **Dithering**
- Chroma-Subsampling
- ...
- ...

### **Was beschreibt den formalen Aufbau einer Sprache?**

- Semantik
- **Syntax**
- Lexik
- Pragmatik

### **Welche Rolle in SCRUM gibt es nicht?**

- Developer
- Product Owner
- SCRUM Master
- **Resource Manager**

#### **Aufgabe 4 (10 Punkte)**

Nenne und beschreibe den Vorgang der *Wertediskretisierung* eines zuvor abgetasteten Signals. Welche Beeinträchtigungen können auftreten und wie können diese beeinflusst werden?

#### **Aufgabe 5 (10 Punkte)**

Skizzieren sie ein *quasi-periodisches* und *rauschförmiges* Sprachsignal. Nennen sie jeweils ein Beispiel.

#### **Aufgabe 6 (10 Punkte)**

Erklären sie *horizontales* und *vertikales Prototyping* in Stichpunkten und fertigen sie ein Skizze an.

#### **Aufgabe 7 (10 Punkte)**

a) Eine CD-Player spielt mit einer Frequenz von 163Hz.

Unter der Voraussetzung, dass der Motor konstant läuft:

Wie viele Umdrehungen macht die CD in einer Stunde Spieldauer (vorausgesetzt ohne Unterbrechungen)? (2p)

b) Was passiert mit dem Schallintensitätspegel  $L$ , wenn von 10 Servern, welche die gleiche Schallintensität besitzen, neun abgeschaltet werden? (8p)

(Hilfe:  $I = I_0 * 10^{L/10}$ )

## Aufgabe 8 (10 Punkte)

a) Erstellen sie eine *Huffman-Kodierung* für die folgenden Zeichen:

M	0,1
E	0,15
D	0,3
I	0,3
A	0,15

b) Berechnen sie die *mittlere Wortlänge* der Kodierung.

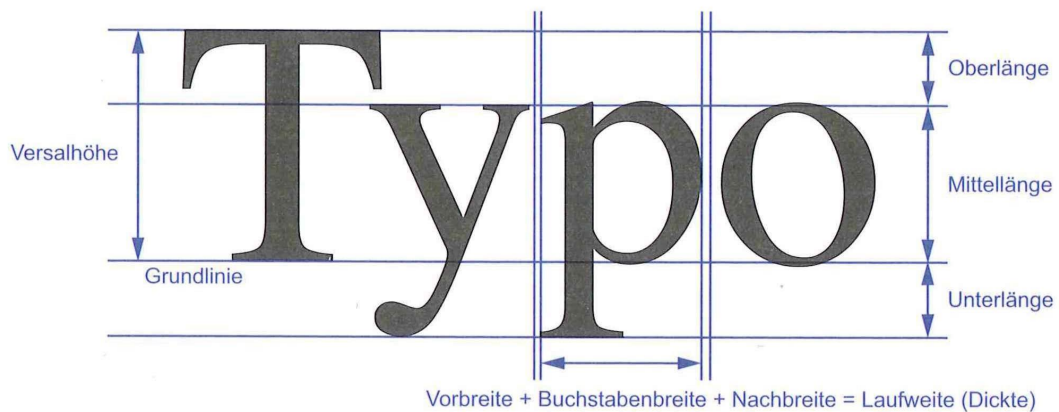
c) Die *Entropie* der Kodierung beträgt 2,2 bit, was bedeutet das für die Kodierung?

## Aufgabe 9 (10 Punkte)

Beschreiben sie die *JPEG-Kompression* in Stichpunkten und geben sie die Reihenfolge der Schrittfolge an.

## Aufgabe 10 (10 Punkte)

a) Beschriftung der Abbildung *Mikrotypografie*



Kapitel 5 - Folien S. 19 (Beschriftung fehlte)

b) Besitzt die abgebildete Schrift eine *feste oder variable Laufweite*?