

Grundlagen der Medieninformatik 1



Bildmanipulation, Medienrecht
und Gruppenbildung
T08 - 17.11.2021

Kahoot!

<https://kahoot.it/>

Übung 3

- Abgabe bis 21.11 20:00 Uhr auf StudIP



Übungen
●○○○

Übung 3: Huffman

Einzelaufgabe, 10 Punkte, Abgabe 21.11.2021, 20:00 Uhr in Stud.IP

1. Binärzahlen

2.5 P

- » Was ist die Zahl 37 mit 8 Bit im Binärsystem? 0.3 P
- » Was ist die Zahl 93 im Binärsystem? 0.3 P
- » Was ist die Binärzahl 011101 im Dezimalsystem? 0.3 P
- » Was ist die höchste Zahl, die man mit 24 Bit darstellen kann? 0.3 P
- » Wenn 00 schwarz ist und FF weiss, beides als Hexadezimalzahl, was ist dann ein mittleres Grau als Hexadezimalzahl? 0.3 P
- » Wie viele Bits braucht es, um jedem Mitgliedsstaat der UN eine eindeutige Nummer zuzuweisen? 0.5 P
- » Was ist der rundeste Geburtstag, den Noerdman vermutlich erlebt? 0.5 P
- » Gebe jeweils eine Rechnung oder Begründung an.

Abgaben

- Abgaben kommen jeweils in den Ordner unter “Abgabe” welcher dem aktuellen Übungsblatt entspricht
- Folgende Details werden auf jeder Abgabe angegeben:
 - Vor- und Nachname
 - Tutor*in Name
 - Tutorium #
 - Blatt Nummer
- Dateiname ist immer: mi1_uebung#_nachname
- Akzeptierte Formate: PDF und ZIP

Grundlagen der Medieninformatik I
Tutor*in: Leonard Haddad
Tutorium: T08

WiSe 2021/22
Bearbeiter*in:

Übungsblatt 1

mi1_uebung1_haddad.pdf

Digitalisierung - Wiederholung

- (Klausur-)Aufgabe: Wir möchten den Wasserstand der Weser messen und digitalisieren (der Wasserstand ist ein Signal).
 - Überlegt euch hierzu eine sinnvolle Samplingrate und Quantisierung und einen sinnvollen Wertebereich.
 - Berechnet die daraus resultierende Datenrate



- Bildquelle: Florean Fortescue, Die Wilhelm-Kaisen-Brücke von der Schlachte in der Altstadt gen Süden gesehen, CCO

Digitalisierung - Wiederholung

- Wie ihr seht gab es keine weiteren konkreten Angaben, das ist bei dieser Art von Aufgabe üblich. Ihr müsst euch überlegen was ihr für sinnvoll handelt und wenn es korrekt erklärt ist gibt es volle Punktzahl.
- Musterlösung:
 - **Samplingrate:** 1/30 Minuten (zwischen 1/min und 1/Stunde ok)
 - **Wertebereich:** 0-15m (Untere Grenze 0-2m, obere Grenze 10-30m ok)
 - **Quantisierung:** 5cm (zwischen 1 und 50cm ok)
 - **Datenrate:** angenommen die Werte von Oben dann haben wir bei einem Wertebereich von 0-15m (insgesamt 16 Werte) und einer Quantisierung von 5cm (0.05m):
 - $16 \text{ Werte} / 0.05\text{m} = 301 \text{ Werte}$ die digitalisiert werden müssen.
 - Dafür benötigen wir 9 Bit. **Datenrate: 9 Bit/30 min = 18 Bit / Std.**

Kahoot!

Yup, heute gibts zwei :)
<https://kahoot.it/>

Bilder

- Beim Fotografieren gibt es viele Dinge die beachtet werden müssen:
 - **Was wird fotografiert?**
 - **Wie weit entfernt ist es?**
 - **Welcher Hintergrund wird gewählt?**
 - **Von Unten/Horizontal/Oben?**
 - **Von welcher Richtung?**
 - **Tiefenstaffelung?**
 - **Ausschnitt?**

Beleuchtungsarten

- Unterschiedliche Beleuchtungsarten haben unterschiedliche Einflüsse auf das Bild
- **Punktförmige Lichtquelle produzieren abrupten Licht-Schatten-Übergang
→ harte Schatten**
- **Flächige Lichtquellen produzieren kontinuierlichen Licht-Schatten-Übergang
→ weiche Schatten**
- **Winkelgröße spielt hierbei auch eine große Rolle!**

Highkey vs Lowkey

- Highkey:
 - geringer Kontrast
 - alles recht hell
 - wirkt harmonisch
 - positive Stimmung
 - **Ausnahme:** dunkles Motiv
 - gut in weiße Folien / Druckmedien einbettbar

Highkey vs Lowkey

- Lowkey:
 - das Meiste dunkel
 - einiges hell
 - hoher Kontrast
 - wirkt dramatisch
 - Teile des Motivs bleiben im Dunkeln

Bilder - Fragebogen

- **Wie würdest Du einen „bedrohlichen Bagger“ fotografisch in Szene setzen (Licht, Perspektive, Szene)?**
 - Hartes Licht von einer Seite, Perspektive von unten auf groß wirkende Schaufel, dunkler Hintergrund, Lowkey.
- **Wie würdest Du ein Portraitfoto im Park machen?**
 - Nicht zu unruhiger Hintergrund, Wolken, Licht von vorne links / rechts, kleine Blendenzahl, Fokus auf Gesicht
- **Stelle Dir vor, Du fotografierst ein Pendel in Bewegung. Wie sieht es aus und wirkt es mit langer und kurzer Belichtungszeit?**
 - Kurz: Pendel scharf in (meist) ausgelenktem Zustand, wirkt „jetzt kommt es“
 - Lang: Pendel verwaschen, wirkt „es bewegt sich dauernd“

Gruppenbildung

- **Motto: Crypto & Conspiracy**



Gruppenbildung

- Ablauf:
 - Ihr werden in 2-3er Gruppen arbeiten
 - Teilt euch möglichst jetzt in Gruppen auf
 - Tragt eure Gruppen dann hier ein:
 - https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PRpLRDSPweoDosvC4CpQO_lzwKAGRUeZHTv0n1fANL4/edit?usp=sharing
- Für diejenigen die diese Folien zuhause lesen: geht auf Discord / StudIP schreibt das ihr noch keine Gruppe habt und sucht euch da Mitglieder.

Übung 4

- Abgabe bis 05.12 20:00 Uhr auf StudIP



Übungen
●○○○○○

Übung 4: Konzept & Grafikelemente & Layout

GRUPPENAUFGABE, 10+5 Punkte, Abgabe 5.12.2021, 20:00 Uhr in Stud.IP

Überblick

In den Übungszetteln 4, 6 und 7 soll eine crossmediale Kampagne für ein fiktives Produkt in Form einer Webseite (ÜZ 4, 7) und eines Radiospots (ÜZ 6) entstehen. Das Motto ist dieses Jahr

“Crypto & Conspiracy”.

- » Das Motto und der Begriff “Produkt” kann weit interpretiert werden, z.B. auch als Kampagne für fiktive Organisationen, (fiktive) ideelle Ziele oder einer Infoseite zu etwas Fiktivem.
- » Es reicht, wenn “Crypto” oder “Conspiracy” adressiert wird.
- » Bildet eine Gruppe von 2 oder 3 Personen. Alle sollten in einem Tutorium sein. Wenn nicht, sucht bitte ein verantwortliches Tutorium aus und informiert alle Tutor/-innen.
- » Die Kampagne muss öffentlich zeigbar sein und damit den rechtlichen Rahmenbedingungen und dem allgemeinen medialen “was geht?” Empfinden entsprechen. Bitte seid besonders bei “Conspiracy” vorsichtig.
- » Die Kampagnen der Vorjahre finden sich unter <http://mi-kampagnen.informatik.uni-bremen.de>



Das Wars!

Bis nächste Woche!