



Übungsblatt 4: Videocodierung, Videoschnitt

Aufgabe 1: Speicherbedarf, Zeilensprung, Steadicam

12 Punkte

Videos können sowohl komprimiert als auch unkomprimiert abgespeichert und abgespielt werden. Je nachdem gibt es wiederum unterschiedliche Verfahren, Codecs und einen variierenden Speicherbedarf.

- a) Angenommen die unkomprimierte Bildspur eines Videos hat eine Datenrate von 995,328 MBit/Sek. bei 30fps (Vollbild) und einer Farbtiefe von 16 Bit. Welche Auflösung hat dann das Video bei einem Seitenverhältnis von 16:9?

Geben Sie bei Ihrer Lösung den Rechenweg mit an und erklären Sie die einzelnen Rechenschritte!
(3 Punkte)

Manche TV-Sendungen werden im sogenannten Halbzeilen- bzw. dem Zeilensprungverfahren ausgestrahlt. Dabei wird wechselweise immer nur jede zweite Zeile aufgenommen bzw. übertragen.

- b) Welche Probleme können (allgemein) bei der Wiedergabe am PC auftreten wenn das Video mit Halbbildern erstellt wurde? Welches andere Verfahren gibt es, das diese Probleme nicht hat? Beschreiben Sie die Wiedergabe von Halbbildern und erläutern Sie dabei sowohl Vor- als auch Nachteile und die Unterschiede zum anderen Verfahren! (3 Punkte)
- c) Wie können die Probleme aus Aufgabe b) ausgeglichen bzw. abgeschwächt werden? Inwiefern unterscheiden sich die Verfahren im Hinblick auf Speicherbedarf, Informationsverlust und Bildqualität? (3 Punkte)

Zur Erstellung von Aufnahmen mit einer ruhenden Kamera werden häufig Stative verwendet. Neben „normalen“ Stativen gibt es – für dynamische Aufnahmen – auch sog. „Steadicam“.

- d) Beschreiben Sie den Aufbau einer Steadicam und vergleichen Sie sie mit einer anderen Art der Kamera-Befestigung. Gehen Sie dabei unter anderem auf die Stärken und Schwächen beider Systeme ein und wann deren Einsatz sinnvoll sein kann. (3 Punkte)

Speichern Sie Ihre Antwort in der Datei „aufgabe1.pdf“ und fügen Sie sie Ihrer Abgabe hinzu.



Aufgabe 2: Video Analyse, Werbung

8 Punkte

Sehen Sie sich das Video „[Glump life klassik – Taste the spirit](#)“ aus dem Neo-Magazin Royale an. Analysieren Sie diese satirische Werbung im Hinblick auf filmische Gestaltungsmittel.

Gehen Sie dabei unter anderem (aber nicht ausschließlich) auf folgende Punkte ein:

- a) Welche Schnitttechniken werden genutzt?
- b) Welche Kamerapositionen werden genutzt und was wird mit ihnen erreicht?
- c) Welche Kamera-Bewegungen kommen zum Einsatz, um Dynamik zu erzeugen?
- d) Gibt es Zwischeneinblendungen oder spezielle Überblendungen?
- e) Welche (Spezial-)Effekte wurden nachträglich hinzugefügt? Was bewirken sie?
- f) Wie werden die Einstellungen mit Ton kontrastiert?
- g) Welche weiteren Stilmittel kommen zum Einsatz? Warum könnten Sie eingesetzt worden sein?

Speichern Sie Ihre Antwort in der Datei „aufgabe2.pdf“ und fügen Sie sie Ihrer Abgabe hinzu.

Aufgabe 3: Eigene Videoanalyse

5 Punkte

Suchen Sie ein Video (Werbung oder Filmausschnitt), das sie für besonders gelungen halten. Erklären Sie, welche filmischen Gestaltungsmittel eingesetzt wurden, die zu Ihrer Bewertung beigetragen haben.

Nennen Sie uns in Ihrer Abgabe bitte einen Link mit Datum, an dem Sie das Video zuletzt aufgerufen haben. Geben Sie **keine** Videos ab.

Speichern Sie Ihre Antwort in der Datei "aufgabe3.pdf" und fügen Sie sie Ihrer Abgabe hinzu.

Abgabe: Packen Sie alle Dateien dieses Übungsblatts in eine Datei („blatt4.zip“) und geben Sie diese bis spätestens **14.06.2015, 23:59:00 Uhr (MESZ)** über UniWorX ab! Eine spätere Abgabe oder eine Abgabe per E-Mail ist nicht möglich!

Bei Problemen oder Fragen können *die-informatiker.net*, die Tutoren oder die Übungsleitung kontaktiert werden.