

## Digitale Bildverarbeitung Klausurhinweise

---

Lehrauftrag WS 05/06

Fachbereich M+I der FH-Offenburg



Dipl.-Math. Bernard Haasdonk

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

## Ablauf

---

- Klausurtermin und Ort
  - Mo. 6.2.2006, 10:00-11:00
  - Räume A310, A311, A312
- Zeitgleich mit Prof. Gröllmann (A309)
- Notenschlüssel-"Skalierungskennlinie":
  - Punktzahl-Inversion und Clipping
  - Maximalpunktzahl (50-100)
  - Hohe (vorläufige) Grenze zum Bestehen (1/3 der Punkte)
  - Eventuell auch bei weniger Punkten Bestehen
  - Eventuell auch bei weniger als Maximal-Punkten eine 1.0
  - Dazwischen linear

## Erwartungen

- Übungsaufgaben durchdacht haben / lösen können
- Kein ImageJ, aber daraus gewonnene „Einsichten“ für den Stoff
- Folien + „passende“ Abschnitte aus Skript
- Nicht vorausgesetzte Skriptteile:
  - Kap. 3.3: Bildverarbeitungskarte
  - Kap. 4: Digitalisierung von Bildern
  - Kap. 10: Objekterkennung
  - Formeln + Herleitungen (aber Bedeutung von wichtigen Variablen soll klar sein)
- Lösungsdarstellung:
  - zusammenhängend, nachvollziehbar mit Text
  - nicht nur Stichworte wie in meinen Lösungshinweisen, sondern etwas ausführlicher,
  - Rechenergebnisse sollen nachvollziehbar sein, nicht nur „Ergebnis“ aus der Luft gezaubert)

20.12.2005

B. Haasdonk, Digitale Bildverarbeitung, FH Offenburg WS 05/06

3

## Mögliche Arten von Aufgaben

Folgendes sind unverbindliche und unvollständige Hinweise ;-)

- Übungsaufgaben (Anforderungsminimum zum Bestehen)
  - Original + Abwandlungen
- Verfahren anwenden
  - Histogramme erstellen, Skalierungsfunktionen anwenden
  - Kompressionsverfahren anwenden, Bildfilterung durchführen
  - Morphologische Operationen anwenden
  - ...
- Rechenaufgaben
  - Optik (Linsengleichung, Brechkraft, Vergrößerungsfaktor)
  - Kompressionsraten, Bildstatistik (Mittelwert, Varianz, Standardabweichung)
  - Objektparameter berechnen
  - ...
- Zusammenhänge zwischen Begriffen
- Begriffserklärungen
- ...

Es werden Aufgaben mit einfacher „richtig-falsch“ Einteilung sein

20.12.2005

B. Haasdonk, Digitale Bildverarbeitung, FH Offenburg WS 05/06

4

## Hilfsmittel

---

- Erlaubtes Material:
  - Uhr, Stifte (außer Bleistift)
  - Taschenrechner (Rechnungen sind auch per Hand durchführbar, wer Grundrechenarten beherrscht braucht keinen Taschenrechner)
  - Allgemeine käuflich erwerbbar Formelsammlungen, Formelsammlung von Prof. Erhardt, ohne wesentliche Notizen (wichtige Formeln werden in der Klausur angegeben)
  - Essen, Getränke, Bonbons, Maskottchen zur Beruhigung ...
- Nicht erlaubt:
  - Skripte/Bücher, Übungs-Aufgaben+Lösungen, Mitschriebe, etc.
  - Lösungen mit Bleistift: werden nicht gewertet
  - **Handy: absolutes Handyverbot, auch nicht als Uhr, müssen ausschaltet werden**
  - Eigenes Leerpapier
- Unterlagen werden stichprobenartig überprüft
- Studentenausweis muss mitgebracht werden

## Regeln

---

- Verständnisfragen
  - können während der Klausur nicht beantwortet werden.
- Krankheit
  - Sollten Sie feststellen, dass Sie sich an diesem Tag unwohl fühlen, so müssen Sie dies vor der Unterzeichnung der Teilnehmerliste melden, die Prüfung verlassen und sofort anschließend einen Arzt aufsuchen, der Sie für diesen Tag krankschreibt. Diese Krankmeldung legen Sie dem Prüfungsamt vor.
- Kurzzeitiges Verlassen des Raumes
  - Sie können den Prüfungsraum kurzzeitig verlassen und wieder zurückkommen. Beide Zeiten werden von der jew. Aufsichtsperson im Prüfungsprotokoll festgehalten. Es dürfen nicht mehrere Studenten zu gleicher Zeit abwesend sein.
- Betrugsversuch
  - Als Betrugsversuch wird angesehen die Benutzung von unerlaubten Materialien, die Kommunikation mit einem Mitstudenten oder mit einer Mitstudentin, Abschreiben, etc.
  - Wird jemand bei einem Betrugsversuch ertappt, muss er bzw. sie den Raum verlassen, die Klausur wird eingezogen und ohne Korrektur mit 5.0 bewertet.