

## 3D Computer Vision

Dauer: 20 Minuten

### Vorbereitungsphase

Wie lange sollte man sich auf die Klausur vorbereiten?

4 Tage

Wie hast du dich vorbereitet (allein, in der Gruppe)?

allein, Gruppe ist bestimmt be

Welche Vorlesungen gingen der Prüfung voraus / waren hilfreich?

3D Computer Vision

Welche Literatur/Skripte waren hilfreich?

Skript, Buch "Computer Vision", Google :-)

Gibt es allgemeine Tipps, die bei der Vorbereitung helfen könnten?

mehr Zeit einplanen als ich, Sachen verstehen, geometrische Zusammenhänge verstehen, Skript ist als alleiniges Vorbereitungsmittel nicht gut geeignet (sehr sprunghaft und teilweise nicht ganz nachvollziehbar, wenn man den Überblick noch nicht hat :-). Entweder in der Vorlesung mitschreiben oder sich im Buch oder Internet informieren.

Wo lagen Deiner Meinung nach besondere Schwierigkeiten der Klausur?

faire Prüfung, keine genauen Formeln, wollte aber schon wissen, dass man die Sachverhalte verstanden hat.

### Verlauf der Prüfung

Wie reagierte der Prüfer, wenn Fragen nicht sofort beantwortet wurden?

Gibt Hinweise - wenn das nichts bringt, gibt er die Antwort selber. Wenn man nsich nicht sicher ist, bohrt er ein bisschen tiefer um zu sehen, ob Formulierungen nur auswendig gelernt wurden, oder man es verstanden hat...

Dein Kommentar zur Benotung:

fair

Welche Fragen wurden konkret gestellt?

- Was ist der Unterschied zwischen passiven und aktiven Visionsverfahren?
- Nenne aktive Visionsverfahren (kurz beides erläutert)
- An welchem Projekt hast du teilgenommen (Structured Light. Das wurde dann als gekonnt vorausgesetzt und nicht weiter abgefragt, davon würd ich aber nicht ausgehen)
- Was gibt es für die indirekte Verfahren?
- Wie funktioniert Triangulierung bei Stereo Vision, Skizze?
- Welche Annahme vereinfacht das Korrespondenzproblem bei SV? (Epipolarlinien)
- Was ist eine Epipolarlinie?
- Bei SV, welche Ansätze werden unterschieden? (Areabased, Featurebased)
- Bei Featurebased, wie funktioniert die Lösung des Korrespondenzproblems? (Disparitätshistogramm...)
- Erklärung des Verfahrens, der Idee des Verfahrens.
- Shape from Shading: Grundidee, was soll erreicht werden?
- Was ist eine Reflektanzkarte, was beschreibt sie? Wieviele Achsen hat sie, was wird auf den

Koordinatenachsen aufgetragen? Wozu dient sie? Wird eine Normale durch sie immer eindeutig beschrieben?  
- Photometric Stereo: Idee, Aufbau...