

Grundlagen der Computervision

Dauer: 20 Minuten

Vorbereitungsphase

Wie lange sollte man sich auf die Klausur vorbereiten?

18 Tage

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

allein

Welche Vorlesungen gingen der Prüfung voraus / waren hilfreich?

Grundlagen der Computer Vision SS07

Welche Literatur/Skripte waren hilfreich?

Folien der Vorlesung 07

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

Es ist wichtig den Zusammenhang zu verstehen und sich Fragen zu stellen, die der Prüfer eventuell haben könnte. Z.B.: Erläutere die Bedeutung der Terme des Horn-Schunk-Kriteriums genauer. (Also nicht nur die Definition aus der Vorlesung aufzählen)

Wo lagen Deiner Meinung nach besondere Schwierigkeiten der Klausur?

Verlauf der Prüfung

Wie verlief die Prüfung?

Prof. Dr. Tönnies macht eine kurze Einleitung und fragt nach bestimmten Stichworten auf die dann genauer eingegangen werden. Definitionen werden dabei nur selten abgefragt, vielmehr soll die Beziehung und der Zusammenhang erklärt werden.

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

Prof. Dr. Tönnies stellt Fragen neu, wenn man sie nicht verstanden hat. Sollte man nicht weiter wissen, hilft er einem weiter.

Dein Kommentar zur Prüfung:

Lockere Atmosphäre. Prof. Dr. Tönnies will sehen, dass man nicht auswendig gelernt, sondern die Vorlesung verstanden hat.

Dein Kommentar zur Benotung:

Faire Benotung.

Welche Fragen wurden konkret gestellt?

Was versteht man unter der Early Vision und der High Level Vision?

Was für zwei Arten der Stereo Vision gibt es und worin unterscheiden sie sich?

Fragen zur Early Vision:

Was ist das Korrespondenzproblem?

Was ist eine Epipolarlinie?

Was für ein vereinfachendes Prinzip gibt es? (kanonische Stereogeometrie)

Wie verläuft die Epipolarlinie?

Ein anderes SV-Verfahren als das BLockMatching-Verfahren näher erläutern (Adaptive Windows Size oder merkmalsbasiertes Verfahren)

Wahl: Adaptive Windows Size

weitere AWS-Fragen:

Fragen zur Bedeutung der Schwellen (d_1 , d_2 , d_3)

Z.B. was ist wenn wir unter Schwelle d_2 keine oder mehrere lokale Minima finden?

Ist Schwelle d_2 größer oder kleiner als d_1 ?

Wozu dient Schwelle 3?

Fragen zur High Vision:

3D-Matching

Was ist ein starres oder formbares Matchingverfahren? (deformable/template matching)

Worin liegt der Unterschied in beiden Verfahren und der jeweilige Nachteil.

Klassifikation

k-NN: Was ist das? Wie funktioniert das? Wo liegt der Nachteil? Was kann man verbessern? (Lineare Entscheidungsgrenze)

Wie berechnet man die lineare Entscheidungsgrenze?

Fragen zu den Parametern der Entscheidungsgrenze?

Fälle in denen man keine Entscheidungsgrenze ziehen kann?