

Tasks:

- Survey related literature regarding data annotation and online learning.
- Create interaction concepts to enable a user to annotate the 6D pose of surgical tools very efficiently. The images are already annotated with segmentation masks and tool IDs. 3D models of the tools are also given.
- Implement an annotation tool based on the interaction concept.

Optional:

- Implement a component which can propose 6D poses of surgical tools as an initialization for the user. The user should be able to dismiss or refine the proposal.
- The component should be trained based on data already annotated (in a previous session or another user) and be further refined through online learning during the annotation process.

- Bewertungskriterien für die Belegarbeit

- Wurde die Aufgabenstellung/vereinbarten Ziele erfüllt oder sogar darüber hinaus weitergearbeitet und zusätzliche Ergebnisse präsentiert?
- Wie war die Arbeitsweise des Studenten? Wie zielstrebig, umsichtig, systematisch, selbstständig hat er gearbeitet? Konnte er wichtige und unwichtige Themengebiete trennen? Wie weitreichend ist sein theoretischer Hintergrund? Hat er Innovationen mit eingebracht? Konnte er eine gute Diskussionsfähigkeit beweisen?
- Wie ist die Ausarbeitung gelungen? Bewertung im Hinblick auf Gliederung und Aufbau, Einführung in das Thema, Literaturbesprechung, Motivation und Einordnung der eigenen Arbeit; Verständlichkeit, Klarheit, Vollständigkeit der Beschreibung der eigenen Arbeiten, Abbildungen und Diagramme; Text- und Präsentationsqualität.
- Wie wurde die praktische Umsetzung der Arbeit umgesetzt? Wie umfangreich ist die Umsetzung, welche Bibliotheken und Frameworks wurden genutzt? Wie ausgereift ist das Design und wie vollständig ist die Implementierung? Wie ist die Stabilität der entwickelten Algorithmen einzuschätzen? Wie wurde die Korrektheit validiert? Wurde Laufzeit, Speicherverbrauch, Approximationsgüte etc. untersucht und wie detailliert?

Bewertungshilfe

- Für die Bewertung werden Teilnoten auf folgende Teile vergeben:
 - o Eine Note zur Bewertung des Gesamterfolges, unter Berücksichtigung der Aufgabenstellung, der Voraussetzungen des Studenten und der Erfüllung der Aufgabe.
 - o Eine Note für die Ausarbeitung.
 - o Eine Note für die praktische Umsetzung.
- Die Gewichtung der Teilnoten erfolgt je nach Aufgabenstellung unterschiedlich, wobei typischerweise eine Aufteilung gemäß 20% : 40% : 40% erfolgt.

Anmeldung am Lehrstuhl: Computer Vision Lab Dresden

Der Student

Name: Florian Blume

Matrikel-Nr.: ??????

ist im Rahmen einer Diplom- oder Belegarbeit bzw. als studentische Hilfskraft (nachfolgend TÄTIGKEIT genannt) am Computer Vision Lab Dresden tätig. Im Rahmen dieser TÄTIGKEIT erhält er Zugang zu Räumen, Systemen, Unterlagen und Software. Er bzw. sie erkennt hiermit durch seine bzw. ihre Unterschrift die „**Benutzerordnung und organisatorische Regelungen**“ (ausgehändigt durch Sekretariat) der Professur an.

Vereinbarung eines Nutzungsrechts

Zwischen der Technischen Universität Dresden (TUD), vertreten durch die Professur Bildverarbeitung und dem Studenten wird folgendes vereinbart:

Der Student erteilt der TUD an den Ergebnissen seiner Belegarbeit (urheberrechtlich geschützte Ergebnisse, Erfindungen, Programme etc.) ein nichtausschließliches, zeitlich unbegrenztes und unwiderrufliches Nutzungsrecht.

Unterschrift Student

Checkliste Verlauf Belegarbeit

Arbeit im PA angemeldet (nur bei Diplom!)	
Transponder ausgegeben, Nummer	
(Login bzw.) Rechner Raum 2025 bekommen, Name des Rechners	
Svn-Account bekommen, Login:	
Eintrag in Mailingliste erfolgt, Email:	
Verlängerung beantragt neuer Ter- min:	
Zwischenverteidigung Termin:	
Hauptverteidigung Termin:	
Arbeit abgegeben	
CD mit allen Daten abgegeben	
Webseite auf Homepage online ge- stellt	
Interesse an Präsentation auf Ver- anstaltungen (Output, Lange Nacht der Wissenschaften, etc.)	
Bereits durchgeführte Präsentatio- nen auf Veranstaltungen	
Svn/Rechner abgemeldet	
Transponder abgegeben	
Weiterarbeit am Diplom (nur Be- leg!)	
Zukünftig erreichbar unter	
Austrag aus Mailingliste erwünscht	

Bemerkungen: