



## Entwicklung eines Prototyps einer Medizintechnikhardware

### Projektbeschreibung:

Die Firma Vocationeers betreibt eine Plattform namens MYSEBASTIAN. MYSEBASTIAN ist ein digitales Tool für den Austausch von Expertise innerhalb der Healthcare Community. Klinische Prozeduren werden abgebildet und mit echten Patientendaten und Lerninhalten gekoppelt.

Es soll ein Hardware-Prototyp entworfen werden der operative Eingriffe an Patienten aufnimmt und in einzelne Videoabschnitte (mit Hilfe von Zeitstempeln) für den passenden Eingriff bereitstellt. Für diese Diplomarbeit, wurde in Visual Studio 2019 ein WPF-Projekt (Windows Presentation Foundation) erstellt. Im Backend wird als Programmiersprache C# .NET verwendet, welche in Windows eine hohe Kompatibilität und eine zuverlässige Lauffähigkeit aufweist, da .NET von Microsoft entwickelt wurde. Für die grafische Oberfläche werden sogenannte XAML-Files (Extensible Application Markup Language) erzeugt. Für die Videoaufnahme wird das Framework Accord.Video verwendet, woraus Bibliotheken für die Aufnahme von Videos und Videovorschauen verwendet werden.

**Mike Silbergasser**

**Bernhard Wild**

**Tobias Neumann**

**Betriebsinformatik - Diplomarbeit 2020 / 21**



**DCK 2021** **Sequestrectomy**  
Prof. Dr. Werner Korb - April 19,...

**Workflow**

- Sequestrectomy ^
- 1. Preoperative Preparation ^
  - 1.1. Anamnesis
  - 1.2. Preoperative Imaging ^
    - 1.2.1. Pre-OP MRI
- 2. Intraoperative Procedure ^
  - 2.1. Setup of Interaop Surgical Microscope (if any)
  - 2.2. Skin Incision
  - 2.3. Creation of Access
  - 2.4. Insertion and Placement of Retractor
  - 2.5. Laminectomy
  - 2.6. Flavectomy
  - 2.7. Presentation of neural structures and decompression

Menü Favorit entfernen



**Workflows** Input Perform Settings

**BastiBox of: Dr. Jester Tester BM**  
Last Data Preparation: 17.01.2021 18:07:15

First steps with BastiBox	REC	17.01.2021 18:07:15	00:00:04
How to upload videos	REC		
How to use BastiBox	REC	17.01.2021 18:07:15	01:00:00
TLIF	REC		
LLIF	REC		

Details  
Date: 17.01.2021 18:05:47  
Duration: 01:00:00  
ID: 111  
Upload Delete