

# Programmierung einer GUI für die Qualitätskontrolle von Shearografie Sensoren

## Art

- Master-/ Bachelor Projektarbeit

## Aufgaben

- Erstelle eine Software mit einer Graphischen Benutzeroberfläche (Graphical User Interface = GUI) zur Qualitätskontrolle von Shearografie Sensoren / Bilddaten mit Qt und Python
- Erstelle kleine Bildverarbeitungsalgorithmen (z. B. Auswertung eines FFT Signals)
- Erstelle eine Design Control Dokumentation nach Vorbild der FDA 21 CFR 820.30 mit Anforderung, Design, Output und Review (entspricht der Abgabe der Projektarbeit)

## Vorkenntnisse

- Objektorientierte Programmierung
- Grundlagen der Bildverarbeitung
- Kenntnisse in einer der Programmiersprachen Matlab, Python, C++, C#, Java





## Lessons-To-Be-Learned

- erweitere dein Wissen in der Objektorientierten Programmieren in der Sprache Python
- lerne professionelles GUI Design mit der Qt-Bibliothek und dem Qt-Designer
- Versionsverwaltung mit GIT
- Verständnis von Parallelisierungen mittels GPU und CPU auf AMD64 Maschinen
- Intensivierung von gängigen Bildverarbeitungsalgorithmen
- vom Aufbau der Software Aufbau bis hin zum Software Release wirst du alle Stationen mit unserer Expertise aufbauen
- Shell- und CMD Scripting (bei Bedarf)

## Kontakt



**Rune Monzel**  
TENTA VISION GmbH  
Matthiasstraße 44  
54290 Trier

 +49 (0) 651 - 8103 795  
 +49 (0) 176 - 7559 026 7  
 [monzelr@tenta-vision.de](mailto:monzelr@tenta-vision.de)  
 [www.tenta-vision.de](http://www.tenta-vision.de)

