

# **Lehrdemonstrationen zur digitalen Filterung auf eingebetteten Systemen**

Eduard Funkner

Martin Schwarz

2025-06-14

# Inhaltsverzeichnis

# Einführung

Diese Bachlorthesis dient als eine Lerndemonstration zur Implentierung von digitalen biquadratischen-Filtern auf Mikrocontrollern sowie FPGA. Im Umfang dieser Demonstration werden digitale Biquad entworfen und auf einem ESP Lyrat V4.3 sowie einem PYNQZ2 implementiert. Die Filter werden mittels Matlab- und Pythontools entworfen.