

Kurzfassung

Leistungsfähige Computersysteme in Kombination mit modernen Softwarelösungen ermöglichen es, komplexe Messaufbauten, die einer zeitaufwendigen Entwicklung bedürfen, in virtuellen Messumgebungen mit nur wenigen Schritten zu erstellen. Ein Beispiel hierfür ist der im Fachbereich elektrische Messtechnik der Universität Paderborn entwickelte Mehrkanalanalysator, mit dem Signalgenerierung und -Verarbeitung komplexer Aufbauten nachgebildet werden kann. Im Rahmen dieser Arbeit werden Erweiterungen für den Mehrkanalanalysator entwickelt. Einerseits wird der Funktionsumfang der Software durch neue Modulbausteine erweitert, andererseits wird die Handhabung durch grafische Bedienelemente optimiert. Dabei liegt der Schwerpunkt der Arbeit in der Erzeugung einer geeigneten grafischen Übersicht über die genutzten Modulbausteine des MKA. Die resultierenden Blockdiagramme liefern eine bequeme Gesamtübersicht und ermöglichen eine einfache Nachverfolgung des Signalflusses, ähnlich den in den Ingenieurwissenschaften verbreiteten Blockschaltbildern.