

Inhaltsverzeichnis

1 Signale

Intuition

Definition und Signalklassen

Spezielle Signale

Signalnormen

2 Systeme

Einführung

EA-Systeme

Eigenschaften von EA-Systemen

EAF-Systeme

Eigenschaften von EAF-Systemen

Zustandssysteme

Eigenschaften von Zustandssystemen

3 Lineare Differential- und Differenzgleichungen mit konstanten Koeffizienten

Zustandsdarstellung als Realisierung linearer Differential- und Differenzgleichungen höherer Ordnung

minimale Realisierung

Steuerbarkeit, Beobachtbarkeit

4 Lösung der Zustandsdifferential- und -differenzgleichung

Matrixexponentialfunktion

Allgemeine Lösung

Stabilität

Faltung

Gewichtsfunktion

5 Funktionaltransformationen

Fouriertransformation

Laplacetransformation

z -Transformation

Übertragungsfunktion

Frequenzgang