Hausübung: Diskrete Autokorrelation

Analyse des ACF-Spektrums anhand verschiedener Parameter

Abstract – Dieser Artikel befasst sich mit der Analyse des Leistungsdichtespektrums einer Autokorrelationsfunktion welche für die zweite Laborübung der integrierten Lehrveranstaltung Digitale Signalvearbeitung entwickelt und in einer graphischen Oberfläche dargestellt wird. Diese ermöglicht variable Einstellungen für Amplitude h, Abtastfrequenz fs, Signallänge sl und den Grad der Annäherung k durch eine Fourierreihe eines Rechtecksignals (1).

|  |  |
| --- | --- |
|  | (1) |

Einführung – Die Implementierung erfolgte im mit dem App-Designer von MatLab. Die GUI besteht aus Slidern für die variable Einstellung der oben genannten Parameter, sowie aus zwei Diagrammen für das Rechtecksignal und Leistungsdichtespektrum (siehe Abb. 1).