

	F A C H H O C H S C H U L E J E N A	Fachbereich Elektrotechnik Informationstechnik Prof. H.W.Wagner	Signalprozessoren Praktikum
---	--	---	--

4. Praktikum Spezielle Prozessoren

Vorbereitung FIR Filter

1. FIR mit Integer Arithmetik

Gegeben sind die Koeffizienten eines FIR Tiefpassfilters im Integer-Format

182 488 1227 1967 2273 1967 1227 488 182

Berechnen Sie die Sprungantwort dieses Filters.

Speichern Sie das Ergebnis im Datenspeicher.

Verwenden Sie die Plotfunktion, um das Ergebnis anzuzeigen.

2. FIR mit Integer Arithmetik

Gegeben sind die Koeffizienten eines FIR Tiefpassfilters im Integer-Format

182 488 1227 1967 2273 1967 1227 488 182

Berechnen Sie die Impulsantwort dieses Filters.

Speichern Sie das Ergebnis im Datenspeicher.

Verwenden Sie die Plotfunktion, um das Ergebnis anzuzeigen.

1

3. FIR mit Fixpunktarithmetik

Gegeben sind die Koeffizienten eines FIR Tiefpassfilters im Fixpunkt-Format

0.0182 0.0488 0.1227 0.1967 0.2273 0.1967 0.1227 0.0488 0.0182

Berechnen Sie die Sprungantwort und die Impulsantwort dieses Filters.

Speichern Sie das Ergebnis im Datenspeicher.

Verwenden Sie die Plotfunktion, um das Ergebnis anzuzeigen.

4. FIR mit Gleitkommaarithmetik

Gegeben sind die Koeffizienten eines FIR Tiefpassfilters im Gleitkomma-Format

0.0182 0.0488 0.1227 0.1967 0.2273 0.1967 0.1227 0.0488 0.0182

Berechnen Sie die Sprungantwort und die Impulsantwort dieses Filters.

Speichern Sie das Ergebnis im Datenspeicher.

Verwenden Sie die Plotfunktion, um das Ergebnis anzuzeigen.