

Task-Definition

Name:

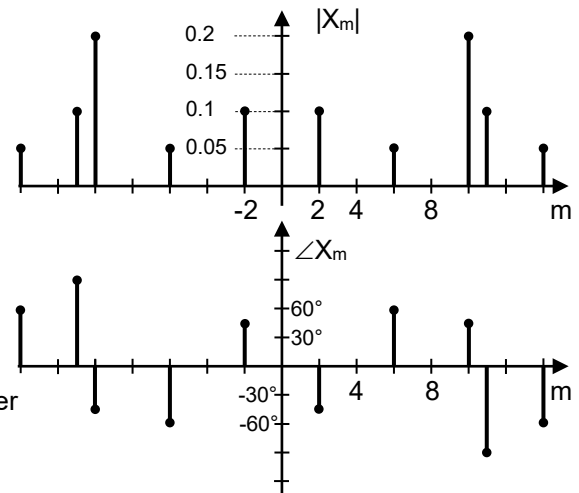
Task-Nr.

Matr.-Nr.:

17

Teil 1: Ton- und Klanggenerator

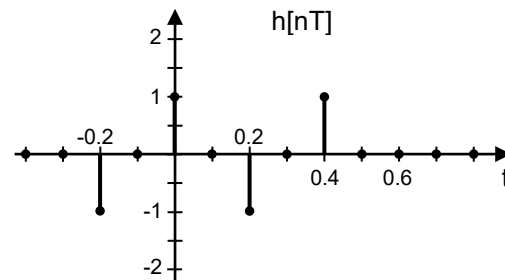
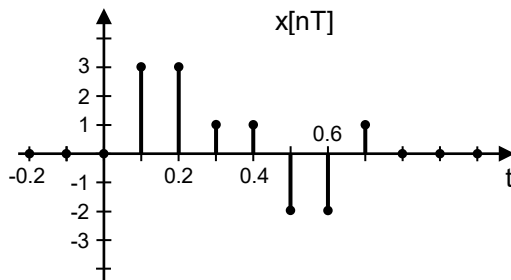
Der zu erzeugende Klang soll folgendes Spektrum aufweisen
(mit $f_0=150$; $f_s=22050$; Signaldauer:3):



Der zu erstellende Graph soll einen Signalausschnitt folgender
Dauer darstellen: **$T_{\text{graph}}=10\text{ms}$**

Teil 2: Faltung kurzer Signale

Der implementierte Faltungsalgorithmus soll die Faltung folgender beider Signale vornehmen:



Teil 3: Filterung eines .wav-Signals

Das Ihnen zur Verfügung gestellte .wav-Signal (Datei-Name):

Es wird als Eingangssignal verwendet für ein kausales LTI-System mit folgender Einheitspuls-Antwort $h[n]$:

Werte: [0.15 0.0 0.15 -0.15 -0.3 -0.45 1.5 -0.45 -0.3 -0.15 0.15 0.0 0.15]

