**Dokumentation Labor 1**

1.Aufgabe

Zweck des ersten Versuches war es ein gegebenes Signal zu filtern mit Hilfe des gleitenden Mittelwertes über verschiedene Werte.  
Hierzu hat man eine Filterfunktion geschrieben und das Signal anschließend mit dem unveränderten Signal verglichen (als Graph und als Audio)

2.Aufgabe

Bei der zweiten Aufgabe sollten wir ein künstliches Signal erzeugen und unseren Filter aus der vorherigen Aufgabe verwenden.

3.Aufgabe

Bei der dritten Aufgabe haben wir eine andere Audiodatei bekommen und sollten eine Distortion Funktion schreiben, welche das Eingangssignal verzerrt und wieder ausgibt. Außerdem sollten wir noch einen Echo-Effekt realisieren und diesen auf das Eingangssignal anwenden.   
Um die Signale als Audio auszugeben sollten diese zuvor noch normalisiert werden.  
Zuletzt war noch die Distortion Funktion zu plotten.