

WAVTOOLS

- Funktionsbibliothek zur Offline–Verarbeitung von Audiodateien in Matlab
- Zugriff auf Audiodateien im WAV–Format
- Zugriff auf alle Dateiformate des Programmpaketes WAVE (derzeit nur lesend)
- verfügbar für Matlab 4.x, 5.x
- ⇒ einfache Anwendung zum Testen neuer Signalverarbeitungsalgorithmen
- ⇒ Nutzung der Grafikmöglichkeiten von Matlab

Funktionsumfang

- Initialisierung:
- **wavinit**: Initialisierung der Toolbox
- Zugriff auf Dateien:
- **wavopen**: Öffnen von WAV-Dateien
- **wavcrea**: Generieren von WAV-Dateien
- **wavclose**: Schließen von WAV-Dateien
- **wavof**: Liste der offenen WAV-Dateien
- **wavdir**: Directory der WAV-Dateien
- **wavchk**: Überprüfen des Headers von WAV-Dateien

Funktionsumfang (Fortsetzung)

- Zugriff auf Audiodaten:
- **wavinfo**: Anzeigen der Information des Headers
- **wavview**: Grafik des Zeitverlaufs
- **wavseek**: Suchen einer Position im Zeitverlauf
- **wavrd**: lesen von Datei
- **wavwrt**: Schreiben in Datei
- **wavapp**: Anhängen an Datei
- **wavcut**: Datei abschneiden
- **wavnoise**: Generierung von weißem Rauschen
- **wavsine**: Generierung von Sinussignalen

Funktionsumfang (Fortsetzung)

- Manipulation von Audiodaten
- **wavop1**: mathematische Operationen mit einer Quelldatei
- **wavop2**: mathematische Operationen mit zwei Quelldateien
- **wavfilt**: Filterung mit beliebigen FIR oder IIR-Filtern
- **wavoctave**: Berechnung des Oktavbandspektrums
- **wavthird**: Berechnung des Terzbandspektrums
- Meßwert-Berechnung
- **wavspl**: Berechnung des Schalldruckverlaufes
- **wavoba**: Berechnung des Pegelverlaufes in Oktavbändern
- **wavtba**: Berechnung des Pegelverlaufes in Terzbändern

Zugriff auf Daten des Programmpaketes WAVE

- Aufbau aller Datenfiles ähnlich den Windows WAV-Files:
 - Header mit Grundinformation
 - ein oder mehrere Datenblöcke
- Funktionsbibliothek:
 - Öffnen/Schließen von Dateien
 - Zugriff auf Header-Informationen
 - Lesen von Datenblöcken