

ArtemiS SUITE
Signal Processing

Code 51007

ASP 007 Octave Analysis

Octave Analysis von ArtemiS SUITE ermöglicht das Berechnen von 1/n Oktav-Analysen mithilfe rekursiver Filter, um zeitliche Strukturen präzise und mit großer Detailgenauigkeit zu untersuchen.

ÜBERBLICK

ASP 007 Octave Analysis

Code 51007

Octave Analysis verwendet rekursive Filter, um die Pegelverläufe von Frequenzen zu analysieren, ohne das Signal in äquidistante Zeitblöcke zu zerlegen, wie bei einer FFT-Analyse. Dies führt zu einer unveränderten Zeitauflösung des Messsignals, sodass sich zeitliche Verläufe hervorragend analysieren lassen.

Mit einer 1/n Oktav-Analyse lässt sich entweder ein gemitteltetes Spektrum oder ein zeit- bzw. drehzahlabhängiges Spektrogramm berechnen. Um die menschliche Wahrnehmung nachzubilden, sind terzbreite Oktavfilter besonders gut geeignet, da ihre Bandbreite oberhalb von 500 Hz ungefähr den „Frequenzgruppen“ entspricht.

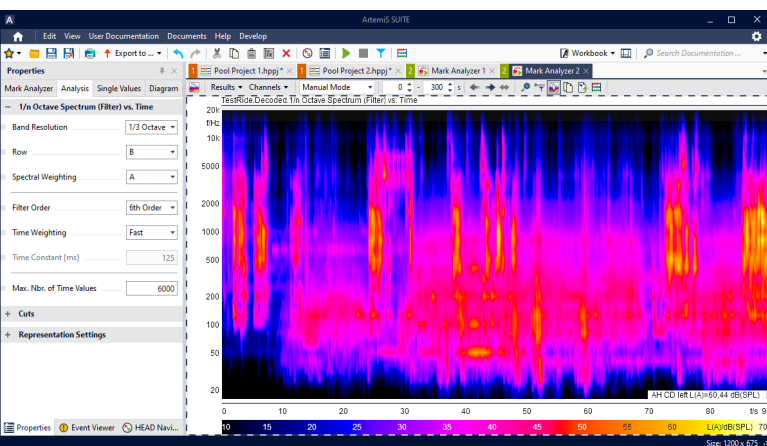
HAUPTMERKMALE

- › 1/n Oktavspektrum (Filter)
 - › Berechnet das 1/n Oktavspektrum eines Eingangssignals
 - › Für jedes Frequenzband wird der quadratische Mittelwert gebildet
- › 1/n Oktavspektrum (Filter) (Spitzenwert)
 - › Berechnet den Spitzenwert des 1/n Oktavspektrum eines Eingangssignals
- › 1/n Oktavspektrum (Filter) über Zeit
 - › Berechnet das 1/n Oktavspektrum eines Eingangssignals über Zeit
- › 1/n Oktavspektrum (Filter) über Drehzahl
 - › Berechnet das 1/n Oktavspektrum eines Eingangssignals über einer Führungsgröße
- › Filter der 6. Ordnung gemäß den Normen IEC 61260 und ANSI S 1.11

Die Analysen können in Pool-Projekten (APR 010 ist erforderlich), Automatisierungs-Projekten (APR 050 ist erforderlich), Standardtest-Projekten (APR 220 ist erforderlich) und Metrik-Projekten (APR 570 ist erforderlich) eingesetzt werden.

ANWENDUNGEN

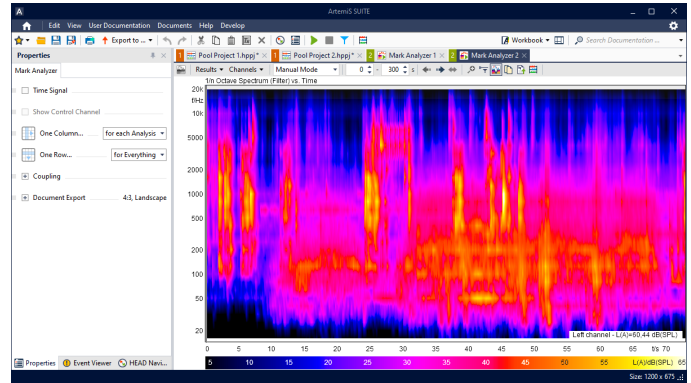
- › Analysieren von Signalen, für die besonders im tief-frequenten Bereich eine hohe Frequenzauflösung notwendig ist
- › Schnelle Erfassung zeitlicher Strukturen



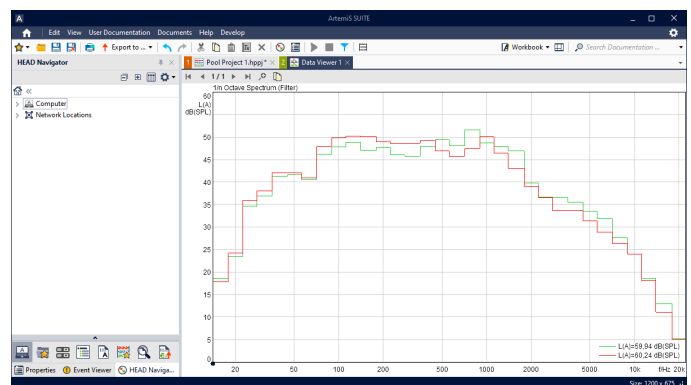
Rekursive Filter

Mithilfe rekursiver Filter für $1/n$ Oktav-Analysen können zeitliche Strukturen in Signalen hervorragend erkannt werden. Insbesondere im tieffrequenten Bereich zeichnet sich die $1/n$ Oktav-Analyse durch eine hohe Frequenzauflösung aus.

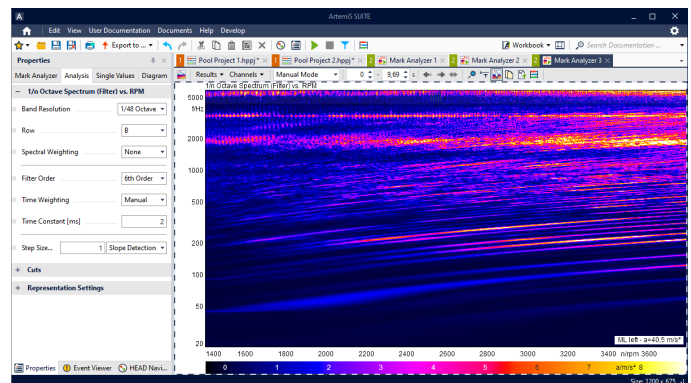
Für die Berechnung werden die Teilbänder durch Filtern aus einer Anordnung von Bandpässen gewonnen.



1/n Oktavspektrum (Filter) über Zeit



1/n Oktavspektrum (Filter)



1/n Oktavspektrum (Filter) über Drehzahl

Voraussetzung: APR Framework (Code 50000)
und/oder: **HEAD System Integration und Extension (ASX) Programmierschnittstellen**



Kontaktinformationen

Ebertstraße 30a
52134 Herzogenrath, Deutschland
Telefon: +49 2407 577-0
E-Mail: sales@head-acoustics.com
Website: www.head-acoustics.com