

Verfügbare VHDL-Cores für Audioverarbeitung

- Real Time Stereoplacer, 8 channel Room Placer
- FIR-Equalizer, IR-Equalizer, Multiband-Multichannel-Eqs
- Kompressor, Limiter, Auto-Gain, Adjustable GAIN
- vollsynthetischer Wellen-/Klanggenerator in VHDL
- schnelle VHDL-Wurzel, flash Logarithmus mit 32 Bit bei >50MHz
- pipelined spline calculation für real time-Interpolation
- verschiedene m*n-Punkt Filteralgorithmen für Bildverarbeitung
- FPGA-basierter 4fach Multiplex-DDS-Funktionsgenerator 1GHz ohne Zusatz-Chips
- parametrierbarer Pattern/Testwellenform-Generator auf FPGA Basis
- LaPlace Wellenform-Synthese im FPGA
- VHDL-Rauschgenerator hoher Güte zur direkten Implementierung in FPGAs
- Konzept zur kombinierten Darstellung von FPGA und PC-Ausgaben auf Monitoren
- 8-Kanal VGA-Oszilloskop bis 150MHz + Mehrkanal-LogicAnalyzer
- VHDL Spectrum Analyzer Modul mit VGA-Ausgabe, 192kHz Audio-FFT bis 178dB
- Low Cost AD-Wandler mit digitalen FPGA-Eingängen für 50kHz mit 10 Bits mit nur 2 Pins!
- synthetische VHDL-Matrix für mehrdimensionale Netz- und DSP-Elemente
- dynamisches resampling-Interpolationsfilter über Taktdomänen hinweg
- optimierte Windows für FFT-Analysen und digitale Filter
- real time Filterkoeffizientenberechnung mit 350 MHz für adaptive digitale Filter
- einfacher generischer Sinus <1% Fehler ohne Tabelle mit wenigen Logielementen
- präziser analytischer Sinus ohne Tabelle mit 0,1% rel. Fehler in VHDL in unter 10 Takten
- parametrierbarer Wellenformfilter mit kontrollierbarem Oberwellenspektrum
- Deterministischer und nicht-deterministische Rauschgeneratoren für Messungen, SDR

Verfügbare VHDL-Cores für Audioverarbeitung

- **DDS-Sinusfunktion aus 4 Stützstellen mit 8 Bit Güte für PLDs und low cost apps**
- **optimierte Approximation in VHDL für von Hann, Hamming und Blackman-Harris, eigenes Audofenster**
- **Modell eines virtuellen fehlerbehafteten Quadratur-Encoders**
- **Modelle für hysteresebehaftete Energiespeicher wie z.B. Magnetwerkstoffe in VHDL**
- **neuartiges, programmierbares Eingabe und Visualisierungsgerät mit Drehencodern**
- **parametrierbare Steuerung für Magnetablenkung mit Hysterese-Überwindung**
- **omnidirektionales Schallquellenortungssystem**
- **real time beam forming für Ultraschallanalyse**
- **FPGA-basierter Audio-Bus-Synchronizer (AES/EBU, S/PDIF)**
- **Mehrkanal Delta-Sigma-Modulator mit parametrischer lastabhängiger Modulation**
- **Hochpräziser Delta-Sigma-Modulator mit parametrischer Modulation für DSD-Audio**
- **vollausgebauter Musiksynthesizer mit Event- und Klangerzeugung auf VHDL-Basis**
- **Entwicklung von analoger Hardware für Audio, Mikro-Amps,**
- **Logic Analyzer Core mit parametrierbarer Video-Ausgabe, Skalierung und Zoom**
- **Oszilloskop-Core mit Video-out, cursor, scale, zoom**
- **Spektrum-Analyzer Core Video-Ausgabe, Skalierung, Zoom**
- **n-kanaliger Function Generator Core**
- **Wurzel, Logarithmus, Komplexe Rechnung,**
- **real time Histogram für Videodaten mit nur einem RAM**
- **Gegenschallsystem zur Schallunterdrückung**