Subject: CS Geräteklasse - Dual Arbitrary Generator AM300 von R&S
Posted by Falk Ziegler on Thu, 20 Apr 2006 08:39:31 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo!

Mit vollem Tatendrang nach dem CS-Kurs wollte ich als Übung mal eine Geräteklasse im CS umsetzen. Genau genommen ist es der Dual Arbitrary Generator AM300 von Rohde&Schwarz. Jedoch gleich in der Startphase habe ich meine ersten Probleme, genau genommen schon im theoretischen Ansatz. Das "besondere" an dem Gerät ist, dass es ein Zweikanal Gerät ist und man die Möglichkeit hat, entweder beide Kanäle unabhängig zu nutzen oder auch miteinander zu koppeln (z.B. Frequenz-, Amplituden- und Phasenkopplung oder alles zusammen). Nun besteht mein erstes Problem bereits darin, wie ich diese Möglichkeit der Kopplung am besten in der Geräteklasse umsetzen kann.

Hier ein konkreteres Beispiel:
Ich möchte z.B. auf Kanal 1 ein Sinussignal mit einer Frequenz von 1 kHz, einer Amplitude 1Vpp anlegen. Kanal 2 soll ebenfalls ein Sinus haben, mit der gleichen Frequenz allerdings einer Amplitude von 2Vpp. Möchte ich nun auf beiden Kanäle die Frequenz ändern, so soll es meines Verständnisses nach nur notwendig sein, bei Frequenzkopplung beider Kanäle nur denn Kanal 1 die Änderung mitzuteilen. Durch die Kopplung wird Kanal 2 automatisch mit gesetzt.
Oder das andere Beispiel. Ich möchte beide Kanäle vollkommen unabängig betreiben (unterschiedliche Frequenzen, Amplituden...)
Oder ich möchte nur einen Kanal nutzen, entweder Kanal 1 oder Kanal 2.
usw.

Es sind also viele Fallunterscheidungen zu treffen und ich habe gerade keine Vorstellung wie man das am besten in der Geräteklasse umsetzen könnte.

Ich hoffe ich konnte mich verständlich ausdrücken und würde mich über die eine oder andere Hilfestellung freuen.

Schöne Grüße
Falk

PS: Falls Interesse besteht hier der Link zum Handbuch des Gerätes (vielleicht zum Verständnis der Funktionen):
http://www.rohde-schwarz.com/www/download_files.nsf/file/AM300_BH_D_2.pdf/$file/AM300_BH_D_2.pdf

Und im Anhang habe ich mal die Labview-Treiber mit rangehangen.

File Attachments

1) R&S AM300.rar, downloaded 1055 times