LFR-FSW - Bug #383

petite irrégularité de temps pour les CWF à F1 ?

13/04/2015 10:54 AM - thomas chust

Status:	Feedback	**Start date:**	13/04/2015
Priority:	Normal	**Due date:**	
Assignee:	thomas chust	**% Done:**	0%
Category:		**Estimated time:**	0.00 hour
Target version:		**Spent time:**	0.00 hour
revision:	r0		

Description

Point similaire au point #382 mais avec les CWF à F1:

Le cas considéré ici est un ctc-5: balayage en fréquence où on enregistre 104 fichiers CWF à F1 comprenants chacun 320 paquets de 336 échantillons. Voir les fichiers joints.

Avec la configuation FSW = 2.0.2.3 et VHDL = 1.1.68 on observe:
- les temps des paquets de 336 échantillons sont bien séparés de 5376 2^-16 s [336 / 4096 / 2^-16] à 2^-16 s près,
- SAUF de temps à autre entre des paquets p et p+1 où l'on observe la valeur de 5474 et où l'entier p a la caractéristique d'être un multiple de 8.

Conclusion: la datation des premiers paquets de chaque buffer (2688=8*336) est de temps à autre légèrement erronée, de l'ordre de 2 fine times (~ 30 micro secondes) ?

History

#1 - 09/06/2015 10:35 AM - paul leroy

- Status changed from New to Feedback

- Assignee changed from paul leroy to thomas chust

Une salve de 8 paquets, correspondant à 2688 points, est stockéesdans LFR sous forme d'un buffer de données et d'une information de temps. Cette unique information de temps est utilisé pour calculer les acquisition_time des 8 paquets de la salve, ce qui explique qu'entre les 8 paquets de la salve, le deta soit parfait mais qu'entre le premier paquet d'une salve et le premier paquet de la salve suivantes, il puisse y avoir un décalage (quand on utilise le timegen, sinon, tout est censé être identique).

#2 - 09/06/2015 11:20 AM - thomas chust

- Assignee changed from thomas chust to paul leroy

Ok. Cela signifie donc que la dérive d'horloge est supérieure à 1 pour 1 million (Alexis parlait de cet ordre de grandeur) puisqu'entre deux buffer s'écoule ~0.65 s ? Ou il s'agit d'un rattrapage d'une dérive cumulée au bout de plusieurs buffer ?

#3 - 15/06/2015 08:39 AM - paul leroy

- Status changed from Feedback to Closed

- Assignee changed from paul leroy to thomas chust

Se référer à #441, qui reprend les constatations liées aux dérives de synchronisation.

#4 - 15/06/2015 08:43 AM - paul leroy

- Status changed from Closed to Feedback

Files

ctc005_2015_03_25-11_47_28.pdf	137 KB	13/04/2015	thomas chust
calibration_cwf_2015_03_25_ctc-005_noecho000.txt	599 KB	13/04/2015	thomas chust