

LFR-FSW - Support #1090

Back to time management

27/04/2017 09:43 AM - Veronique bouzid

Status:	Feedback	Start date:	27/04/2017
Priority:	Normal	Due date:	
Assignee:	Veronique bouzid	% Done:	0%
Category:		Estimated time:	0.00 hour
Target version:		Spent time:	0.00 hour
revision:	r0		

Description

Premier cas de test

- LFR a booté,

Le soft remonte bien que le timecode est missing et la dernière erreur tracée est cohérente avec cela

HK_LFR_UPDATE_TIME_TC_CNT=0, HK_LFR_LE_CNT=1, HK_LFR_ME_CNT=0, HK_LFR_HE_CNT=0,

HK_LFR_LAST_ER_RID: LE_LFR_TIMEC = 42129, HK_LFR_LAST_ER_CODE: MISSING = 21,

HK_LFR_LAST_ER_TIME=0x8000000209dd, HK_LFR_DPU_SPW_TICK_OUT_CNT=0, HK_LFR_DPU_SPW_LAST_TIMC=0, ,

HK_LFR_TIMECODE_ERRONEOUS=0, HK_LFR_TIMECODE_MISSING=1, HK_LFR_TIMECODE_INVALID=0,

HK_LFR_TIME_TIMECODE_IT=0, HK_LFR_TIME_NOT_SYNCHRO=0, HK_LFR_TIME_TIMECODE_CTR=0,

- Envoi d'une TC_LFR_UPDATE_TIME avec 300ms après une timecode invalid (je mets 5)

TC_LFR_UPDATE_TIME, CCSDS_VERSION, CP_RPW_TIME=0x38f223010000

sur la TM_LFR_HK

HK_LFR_UPDATE_TIME_TC_CNT=1, HK_LFR_LE_CNT=1, HK_LFR_ME_CNT=0, HK_LFR_HE_CNT=0,

HK_LFR_LAST_ER_RID: LE_LFR_TIMEC = 42129, HK_LFR_LAST_ER_CODE: MISSING = 21,

HK_LFR_LAST_ER_TIME=0x8000000209dd, HK_LFR_DPU_SPW_TICK_OUT_CNT=0, HK_LFR_DPU_SPW_LAST_TIMC=0,

HK_LFR_TIMECODE_ERRONEOUS=0, HK_LFR_TIMECODE_MISSING=1, HK_LFR_TIMECODE_INVALID=0,

HK_LFR_TIME_TIMECODE_IT=0, HK_LFR_TIME_NOT_SYNCHRO=0, HK_LFR_TIME_TIMECODE_CTR=0,

--> Le soft ne remonte aucune erreur et donc la dernière erreur tracée est toujours missing.

--> Peux-tu expliquer CELA

Contexte du test

FSW 3.2.0.15

VHDL 3.1.91

SocExplorerEngine.getSocExplorer: Version = 0.7.0, Branch = default, Changeset =

c459540a6dbdcb4e17f204685fce02c070ba971+

EQM sans Timegen

StarDundee

History

#1 - 27/04/2017 10:13 AM - paul leroy

- Assignee changed from paul leroy to Veronique bouzid

Je ne comprends pas bien où commence le deuxième scénario de test et donc ce qui pose problème. Tu peux me donner quelques précisions?

#2 - 27/04/2017 10:20 AM - Veronique bouzid

le problème si problème il y a c'est que j'ai envoyé une TC_LFR_UPDATE_TIME avec un mauvais timecode et qu'aucune erreur n'est détectée.

#3 - 27/04/2017 11:17 AM - Veronique bouzid

- Assignee changed from Veronique bouzid to paul leroy

#4 - 28/04/2017 11:28 AM - paul leroy

- Status changed from New to Feedback

- Assignee changed from paul leroy to Veronique bouzid

Il faut un timecode valide, donc deux timecodes consécutifs (par exemple 5 puis 6) pour que le hardware (IP VHDL SpaceWire Gaisler) génère un tickout et qu'une requête d'interruption réveille le software pour qu'il étudie la cohérence du timecode avec TC_LDE_UPDATE_TIME. Ca répond peut-être à ta question?

#5 - 28/04/2017 11:42 AM - Veronique bouzid

- Assignee changed from Veronique bouzid to paul leroy

Entendu.

Si j'ai bien compris, je maquette le scénario suivant

1- Je boote LFR

--> MISSING

2- J'envoie une UPDATE_TIME avec un timecode valide = 1

--> pas d'erreur

3- J'envoie une UPDATE_TIME avec un timecode valide = 2

--> pas d'erreur

4- J'envoie une UPDATE_TIME avec un timecode valide = 4

--> je dois voir une erreur qui sera (dans mon cas MISSING doit s'incrémenter ou autre)

Est-ce que j'ai bien compris?

#6 - 28/04/2017 01:23 PM - paul leroy

Il faut bien distinguer:

- timecode valide pour le VHDL SpaceWire, à savoir un timecode qui vaut le timecode précédent augmenté de 1
- timecode valide au sens du logiciel de vol, qui compare la valeur du timecode SpaceWire et la valeur de TC_LFR_UPDATE_TIME dans la routine d'interruption *timecode_irq_handler*, qui n'est exécutée que si deux timecodes SpaceWire valides ont été reçus par le VHDL

Le lien entre le hardware (VHDL) et le software se fait par la routine d'interruption, laquelle ne se déclenche qu'après la réception de deux timecodes valides

Si je comprends bien ton scénario, si tu envoies 4 comme timecode après avoir envoyé 2, la routine ne sera pas déclenchée.

#7 - 28/04/2017 01:24 PM - paul leroy

- Assignee changed from paul leroy to Veronique bouzid