

MARTe2-components - User story #366

Correct bugs in NI6259ADC

16.12.2019 14:00 - André Neto

Status: New	Start date: 14.04.2025
Priority: Normal	Due date: 18.04.2025
Assignee: André Neto	% Done: 0%
Category:	Estimated time: 8.00 hours
Target version:	Spent time: 0.00 hour
Git branch (link):	SVN commit (link/?p=rev):
Git merge to develop (link):	
Description Correct and test the bugs found by Gabriele Manduchi in NI6259 board. *Note attached file. _Ciao Andre', penso di avere risolto. C'erano 2 problemi: 1) in NI6259ADC.cpp, in caso di clock interno, il clock division passato alla routine pxi6259_set_ai_sample_clk() corrispondeva sempre alla massima frequenza, e non teneva conto della frequenza impostata nel data source. La division (secondo argomento) ora viene calcolata come uint32 divisions = 20000000/singleADCFrequency; 2) Almeno sul mio sistema (CODAC Core System 6), la routine pxi6259_dma_samples_in_buffer() restituisce saltuariamente un numero passi alla dimensione del buffer DMA - 1, mandando in totale confusione la lettura successiva. Nella versione allegata ho messo un workaround che verifica se il numero di samples restituito e' vicino alla dimensione del buffer DMA e in tal caso la ignora. Con queste due modifiche ora il mio 6259 in MARTe2 funziona sia con clock interno che esterno. Ti allego la versione corretta (Cerca "Gabriele" nel testo per vedere le modifiche). —	

History

#1 - 16.12.2019 14:00 - André Neto

- Status changed from New to Arch: Rev

#2 - 16.12.2019 14:00 - André Neto

- Status changed from Arch: Rev to New

#3 - 16.12.2019 14:01 - André Neto

- File NI6259ADC.cpp added

#4 - 07.02.2025 11:28 - Giuseppe Ferro

- Status changed from New to Code: Rev

#5 - 07.02.2025 11:31 - Giuseppe Ferro

- Assignee set to André Neto

Jumping in, as I needed to refactor this data source for UTIL-RPC use case here at IO.

Over the bugs identified by Gabriele, I added some feature as the calibration to get already converted samples in float32 accordingly to the channel range configured and the possibility to use the DS in non-sync mode and in RealTimeThread execution mode.

I improved also the documentation in the header file. Hope it's clearer...

Merge request here

https://vcis-gitlab.f4e.europa.eu/aneto/MARTe2-components/-/merge_requests/54

#6 - 25.03.2025 13:05 - André Neto

- Status changed from Code: Rev to New

#7 - 25.03.2025 13:06 - André Neto

- Estimated time set to 8.00 h

- Start date changed from 16.12.2019 to 14.04.2025

- Due date set to 18.04.2025

Files

NI6259ADC.cpp

40.6 KB

16.12.2019

André Neto