Subject: Probleme mit NI CAN treibern

Posted by Torsten Will on Mon, 14 Jun 2004 13:20:23 GMT

View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,

vielleicht hat jemand die gleichen Probleme und vielleicht auch schon eine Lösung parat.

I. Timestamp von READ und WRITE Funktionen der CAN Treiber sind nicht synchron

Der Timestamp für die READ-Befehle wird direkt von der DLL übergeben, der Timestamp für die WRITE-Befehle wird in LabVIEW erzeugt. Dummerweise kommt es bei der Auswertung der CAN-Traces dann zu der Situation, das die Antworten zeitlich vor den Schreiben des Befehls liegen. Anscheinend benutzen LabVIEW und die CAN-dll verschiedene Systemzeiten.

II. Parallele Prozesse auf einer CAN-Karte

Leider habe ich es noch nicht fertig gebracht, zwei Parallele Prozesse auf einer CAN-Karte zu starten. Es ist anscheinend nur Möglich einen Prozess zu starten und die Referenz einem zweiten Programm mitzuteilen, welches auf dem selben Prozess läuft. Dadurch ist es nicht möglich die aktionen beider Prozesse sauber zu trennen. (Beide Prozesse nutzen die selben Message-Queus des NI-CAN treibers)

Kennt jemand eine Möglichkeit zwei unabhängige Prozesse auf einem CAN-Port laufen zu lassen?

> Warum das ganze => Meist muss man die CAN-Verbindung mit einem Netzwerkmanagement stabil (Ping-Pong von Messges) halten und gleichzeitig über Diagnose (z.B. TP2.0)Verbindungen aufbauen, kommunizieren und abbauen.

Vielen Dank im voraus für die Hilfe

Torsten Will

Subject: Re: Probleme mit NI CAN treibern Posted by Brand on Mon, 14 Jun 2004 20:07:48 GMT

View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Torsten,

zu 1. In der vi.lib\nican\nican.llb findest Du das VI: ncSetTimer.vi. Damit kannst Du die Zeit auf der CAN-Karte mit dem Host-PC synchronisieren.

zu 2. Zu diesem Problem folgenden Vorschlag:

Ich würde zu diesem Zweck einen CAN-Interface-Prozess bauen. Das ist ein VI, dass die Verbindung mit dem CAN-Port aufbaut und die Ping-Pong-Funktionalität implementiert. Die asynchronen Telegramme können dann in einer zweiten Schleife via Notifikationen bzw. Queues, die beide ein Wait on Multiple erlauben, von anderen Prozessen (VIs) beschrieben

bzw. gelesen werden. Das bedingt zwar eine geringe zeitliche Verzögerung, ist aber hoffentlich tolerable. Als Namen für die Notifikationen bzw. Queues kann man ja die CAN ID der Telegramme verwenden.

Gruß Holger

Subject: Re: Probleme mit NI CAN treibern Posted by Torsten Will on Tue, 15 Jun 2004 06:01:47 GMT View Forum Message <> Reply to Message

Danke für die Infos

zu I. werde ich gleich ausprobieren

zu II. habe ich im Moment ähnlich gelöst, ich lese die Message-Queue von Networkingprozess aus, und übergebe die Telegramme per Data-Socket, das ganze funktiert aber nur sauber, wenn die Anzahl der zu übertragenden Nachrichten gering ist, da der Datencluster sonst zeimlich schnell sehr gross wird.

Nochmals Danke

Torsten