

ESS Embedded Systems
Solutions GmbH
Industriestr. 15
D-76829 Landau
Germany
Phone (49) 6341 34870
Fax (49) 6341 348729
www.ESSolutions.de

10. Januar 2007

ESS stellt CANgine für CANopen vor

CANgine ist eine Gerätefamilie von Protokollumsetzern, die von ESS im Jahr 2002 in den Markt eingeführt wurde. Bis heute haben sich vor allem zwei unterschiedliche Umsetzer etabliert. CANgine No.1 ist ein einfacher Umsetzer, der CAN Nachrichten in lesbares ASCII Format wandelt und umgekehrt. CANgine FMS, der zweite Umsetzer, ist ein Gerät, das am Bus nur liest und die Daten des FMS Protokolls (Feet Management Standard) umsetzt in serielle ASCII Daten. FMS ist eine Untermenge des im Nutzfahrzeugsbereich weit verbreiteten J1939 Standards.

CANopen

CANopen ist ein breit eingeführtes und wohlbekanntes höheres Protokoll auf der Basis des CAN Layer 2. Bis heute gibt es kein CANopen Geräteprofil für die serielle Kommunikation wie es z.B. für einfache Ein-/ Ausgabebeugeräte existiert.

Oft müssen jedoch Hersteller von seriell angesteuerten Ein- / Ausgabebeugeräten wie z.B. Bar Code Scanner, RFID Leser u.a. ihre Geräte an Steuerungen anschließen, die mit CAN oder CANopen als Kommunikationsbus arbeiten.

CANgine COP

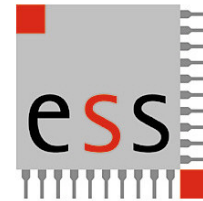
Mit Hilfe der CANgine COP können solche Geräte in sehr einfacher Weise in CAN oder CANopen Umgebungen integriert werden. Dies geschieht in zwei unterschiedlichen Arten.

Der "Geräte Master" ist ein CAN oder CANopen Gerät: In diesem Fall muss der Master das sehr schlanke Protokoll implementiert haben, um dem Slave Gerät Daten zu senden oder sie von ihm zu empfangen.

Wenn der CAN Bus nur das Verbindungskabel zwischen zwei zu koppelnden seriellen Geräten darstellt, werden zwei CANgine COP verwendet um den seriellen Datenstrom zwischen den Geräten "ein-" bzw. "auszupacken".

In beiden Fällen wird die CAN oder CANopen Kompatibilität durch geeignete Konfiguration der CANgine COP erreicht. Wie alle Mitglieder der CANgine Gerätefamilie ist auch CANgine COP in hohem Maß konfigurierbar und kann an die Aufgabenstellung angepasst werden.

Insbesondere die Wartezeit nach Empfang eines seriellen Zeichens bis zum Versand einer CAN oder CANopen Nachricht kann frei konfiguriert werden.



Weitere Informationen können dem Handbuch entnommen werden, das im Download Bereich der CANgine Webseite zur Verfügung steht.

Commands in Configuration Mode

?	Anzeige der Parameter
An	Autostart im CANopen Mode ein- oder ausschalten
Hn	Setzen der Heartbeat Zeit im CANopen Mode
ITn	Setzen des Identifiers für die Sendenachrichten
IRn	Setzen des Identifiers für die Sendenachrichten
Mn	Einstellen des Arbeitsmodus CAN oder CANopen
Nn	Setzen der Node ID im CANopen Mode
Pn	Setzen des CAN Protokoll Standards auf 11 Bit ID oder 29 Bit ID im CAN Mode
R	Starten des Normalbetriebs nach Abschluss der Konfiguration
Sn	Setzen der CAN Baudrate
Tn	Setzen des Timeout Wertes für das Senden des UART Empfangspuffers
Un	Setzen der RS232 Baudrate
V	Anzeigen der Firmware Version

CANopen Eigenschaften

- 1 Server SDO expedited and non-expedited
- 1 TPDO, statisches Mapping
- 1 RPDO, statisches Mapping
- Heartbeat Erzeuger
- NMT Slave

Weitere Informationen finden sich auf www.CANgine.com.

Photos und Zeichnungen:

CANgine COP high res (jpg)

CANgine Logo (jpg)

Embedded Systems Solutions

ESS Embedded Systems Solutions ist eine GmbH im Privatbesitz. ESS ist spezialisiert auf die Entwicklung von Mikrocontroller Anwendungen für industrielle Kommunikation, für die Automatisierungstechnik und Automotive Anwendungen.

Kontakt:

ESS Embedded Systems Solutions

Peter Lauer

Tel.: (49) 6341 / 3487-0

Fax: (49) 6341 / 3487-29

Web Adresse: www.ESSolutions.de

Kontakt: info[at]ESSolutions.de