

Getting Started with TRM416/816 System

Beispiel: TRM816 Open Frame mit RFID an COM2



Inhaltsverzeichnis

Schritt 1 Open Frame: Kabel anschließen - siehe Foto!.....	2
Schritt 1 Gehäusesystem: Kabel anschliessen.....	3
Schritt 2: Gerät einschalten - Testen.....	4
SDL - Simple Direct Layer - Programmierung Linux.....	5
SDL Image flashen.....	5
SDL nutzen.....	5
PC Linux Programmierumgebung - TRM CoLinux SDK.....	6
Downgrade to DOS.....	7
DOS Image flashen.....	7
DOS Starten.....	8
XML Lieferversion wieder herstellen.....	9
Last-not-least, zurück zum Ursprung - Zurück zu XML:.....	9

Schritt 1 Open Frame: Kabel anschließen - siehe Foto!

Power + Ethernet LAN + bei Entwicklung empfohlen: RESET Taste. (Erleichtert den Reboot)
COM 1 via SUB D Connector mit Nullmodemkabel an PC - für serielle Verbindung
oder
COM 2 via SUB D Connector an RFID Leser. Polung beachten. Siehe Foto.

Achtung: Der COM2 bei RFID Geräten wurde modifiziert, um eine 12VDC Versorgungsspannung zu liefern! 1) Es dürfen keine anderen Endgeräte als der vorgesehene RFID Leser angeschlossen werden. 2) Das TRM darf nur mit max 12VDC betrieben werden - beim Betrieb von 13...24VDC würde dieser Spannung direkt auf den COM2 weitergeleitet und mögliche Endgeräte zerstören!

Weitere Hardware Informationen und Details, u.a auch zum DIO Port und den Schnittstellen: auf der TRM Product CD

/usr-doc/TRM816-HARDWARE.PDF



Foto verwendet COM2 für RFID! Rote Markierung Flachbandkabel zeigt nach RECHTS! Grüne LED am RFID Leser muss nach dem Einschalten leuchten!

Schritt 1 Gehäusesystem: Kabel anschliessen

Im Prinzip identisch wie beim Open Frame System:

Power + Ethernet LAN

COM 1 via SUB D Connector mit Nullmodemkabel an PC - für serielle Verbindung

Achtung: Der COM2 bei RFID Geräten wurde modifiziert, um eine 12VDC Versorgungsspannung zu liefern! 1) Das TRM darf nur mit max 12VDC betrieben werden - beim Betrieb von 13...24VDC würde dieser Spannung direkt auf den COM2 weitergeleitet und mögliche Endgeräte zerstören!

Weitere Hardware Informationen und Details, u.a auch zum DIO Port und den Schnittstellen: auf der TRM Product CD

/usr-doc/TRM816-HARDWARE.PDF

Schritt 2: Gerät einschalten - Testen

Standardmäßig liefern wir das Gerät mit XML Konfiguration bzw. Job & Time Sample aus. Die XML Konfiguration ist speziell für Personen ohne Programmierkenntnisse gedacht - oder die nicht programmieren wollen. Der XML Konfigurator enthält bereits zahlreiche Routinen (Subroutinen), zum Lesen von Barcodes, RFID Codes über COM1/COM2, Networking, SQL Datenbankenbindung uvm. XML Konfigurationen können mit dem entsprechenden PC Programm TRM XML Code Generator unter Windows schnell und einfach bearbeitet werden.

Für alle anderen: Mittels XML können Sie schnell und einfach die Grundeinstellungen am Gerät vornehmen, z.B. Datum / Uhrzeit und Netzwerk einstellen oder RFID Codes lesen.

Um das Programm via XML Konfiguration zu bearbeiten:

PC Software TRM XML CODE GENERATOR installieren

XML Dateien JOB&TIME öffnen

XML Datei mittels PC Programm ändern und via FTP Client an das TRM übertragen. (FTP Client in XML CODE GENERATOR enthalten!)

Ausführliche Informationen zur XML Konfiguration auf der CD XML

/XML/AE-STARTUP-DE.PDF
--

SDL - Simple Direct Layer - Programmierung Linux

SDL Image flashen

Wenn Sie anstelle von XML lieber SDL verwenden - Sie können das Linuximage am Terminal austauschen.

Das SDL Image finden Sie z.B. auf der TRM Produkt CD unter

```
/sample/1520/linux/images/sdl/dnpx/DNPX.IMG
```

Serielles Nullmodemkabel an COM1 via SUB D anschließen (Polung beachten)

Stellen Sie via Nullmodemkabel eine Remote Console Mode zwischen TRM und PC her.

Starten Sie auf Ihrem PC ein Terminalprogramm.

Schalten Sie das TRM ein.

Aktivieren Sie im Bootvorgang den BIOS Flash Loader

Übertragen Sie das SDL Image ans TRM

Rebooten Sie das TRM

Informationen zum Flashen eines Images - ausführliche Anleitung im Web:

```
http://www.terminal-systems.de/20081102-flashimage-en.htm
```

SDL nutzen

Das SDL Image startet automatisch ein paar SDL grafikbasierende Demoprogramme. Einfach nach dem Reboot die serielle Remoteverbindung auftrennen, damit Sie das Display auf dem TRM816 sehen...

Auf dem TRM läuft ein Telnet und ein FTP Server.

Auf der Produkt CD zum TRM finden Sie zahlreiche Beispiele und Doku für die Verwendung von TRM Systemen unter Linux mit SDL.

Eine Doku finden Sie auf der TRM816 CD unter

```
/TRM816/user-doc/SDL
```

PC Linux Programmierumgebung - TRM CoLinux SDK

Prinzipiell können Sie jedes x86 basierende Linux zur Programmierung auf Ihrem PC nutzen, das Programm dann via FTP uploaden und auf dem TRM ausführen. Allerdings müssten Sie dann die gleiche Programmierumgebung schaffen, die wir verwendet haben, um unsere Beispiele zu übersetzen.

Unser Tipp: Verwenden Sie das TRM CoLinux SDK um mit CoLinux ein vollwertiges Linux auf Ihrem Windows PC zu erhalten. Sie bekommen dabei en passant die Programmierumgebung und können unsere Beispiele direkt nachvollziehen.

CoLinux finden Sie auf der CD unter CoLinux

Downgrade to DOS

Für einige Systeme bieten wir noch das DOS Betriebssystem an. Es handelt sich um ein DOS der Fa. DATALIGHT Corp.

Um DOS zu verwenden, müssen Sie das DOS Image für das TRM flashen:

DOS Image flashen

Das DOS Image finden Sie z.B. auf der TRM Produkt CD unter

`/sample/1520/origin/TRM816-1520.IMG`

Seriellles Nullmodemkabel an COM1 via SUB D anschließen (Polung beachten)

Stellen Sie via Nullmodemkabel eine Remote Console Mode Verbindung zwischen TRM und PC her.

Starten Sie auf Ihrem PC ein Terminalprogramm.

Schalten Sie das TRM ein.

Aktivieren Sie im Bootvorgang den B IOS Flash Loader

Übertragen Sie das SDL Image ans TRM

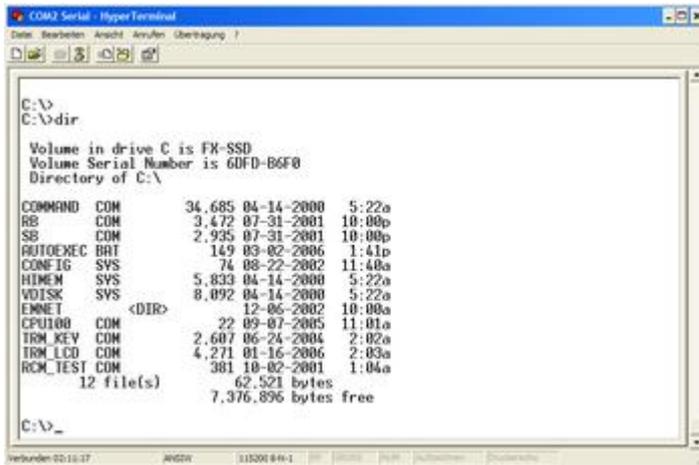
Rebooten Sie das TRM

Informationen zum Flashen eines Images - ausführliche Anleitung im Web:

<http://www.terminal-systems.de/20081102-flashimage-en.htm>

DOS Starten

Nach dem Flashen des DOS Images soll das TRM neu gebootet werden.



```
COM2 Serial - HyperTerminal
Date Bearbeiten Ansicht Anrufen Übertragung ?
C:\>
C:\>dir
Volume in drive C is FX-SSD
Volume Serial Number is GDFD-B6F0
Directory of C:\

COMMAND  COM      34.685 04-14-2000  5:22a
RB        COM      3.472 07-31-2001  10:00p
SB        COM      2.935 07-31-2001  10:00p
AUTOEXEC BHT      149 03-02-2006   1:41p
CONE IG   SVS       74 08-22-2002  11:48a
HEMEN     SVS      5.833 04-14-2000   5:22a
VDISK     SVS      8.092 04-14-2000   5:22a
EMNET     <DIR>     12-06-2002  10:00a
CPU100    COM       22 09-07-2005  11:01a
TRM_KEY   COM      2.607 06-24-2004   2:02a
TRM_LCD   COM      4.271 01-16-2006   2:03a
RCM_TEST  COM       381 10-02-2001   1:04a
12 file(s)
62.521 bytes
7.376.896 bytes free

C:\>_
```

Wenn Sie die bestehende serielle Verbindung im Remote Console Mode bestehen lassen, kann das TRM mittels Terminalprogramm fernbedient werden. (Remote Mode). Sie erhalten alle Displayausgaben im Terminalfenster Ihres PC und können die PC Tastatur zur Bedienung verwenden.

Wenn Sie stattdessen das serielle Kabel vom TRM abziehen UND DANN neu booten, erhalten Sie Displayausgaben im TRM Display und können Eingaben über die TRM Tastatur durchführen.

Weitere Informationen zu DOS, zu den mitgelieferten Programmen finden Sie auf der Starter Kit CD! Dort befinden sich auch div. Beispiele zur Programmierung.

XML Lieferversion wieder herstellen

Last-not-least, zurück zum Ursprung - Zurück zu XML:

Einfach das XML Konfigtool Image flashen! Zu finden unter

XMLCodeProcessor/bin/images/TRM416/dnpx

(Das XML Image für TRM416 und TRM816 sind identisch.)

Dokument / Release:

© HJW, AE SYSTEME www.terminal-systems.de. Alle Angaben ohne Gewähr. Techn. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Dokumnt
Vers. 20100225