

Die Linux-CTAPI-Bibliothek für CardStar-Geräte

© 2010-2013 Dr. Claudia Neumann, Friesoythe.

Diese Bibliothek ermöglicht das Auslesen von KVKs oder eGKs über die serielle und die USB-Schnittstelle unter Linux mit Linux-Kernel > 2.6.8. Die CTAPI-Kommandos werden als bekannt vorausgesetzt, siehe die Dokumente unter

http://www.kbv.de/ita/register_G.html

und

http://www.gematik.de/upload/gematik_Qop_eGK_Spezifikation_Teil1_V1_1_0_Kommentare_4_1652.pdf

Installation

In den Verzeichnissen 32-Bit und 64-Bit befinden sich die jeweils vorkompilierten Bibliotheken mit einem Ausleseprogramm für KVKs und eGKs. Die Bibliothek installieren Sie mit `install.sh` nach `/usr/lib`; es wird die Datei `95-cardterminal.rules` nach `/etc/udev/rules.d` kopiert, um dem normalen User Schreibrechte auf das USB-Device zu gewähren. Udev muss anschließend neu gestartet werden. Die Bibliothek benötigt zusätzlich `libstdc++` und `libusb-1.0`.

Einrichtung der seriellen Schnittstelle

Die Bibliothek kann folgende Ports ansprechen:

- Port-Nr. 0 = `/dev/ttyS0`, 9600 Baud
- Port-Nr. 1 = `/dev/ttyS0`, 9600 Baud
- Port-Nr. 2 = `/dev/ttyS1`, 9600 Baud
- Port-Nr. 3 = `/dev/ttyS2`, 9600 Baud
- Port-Nr. 4 = `/dev/ttyS0`, 115200 Baud
- Port-Nr. 5 = `/dev/ttyS1`, 115200 Baud
- Port-Nr. 6 = `/dev/ttyACM0`
- Port-Nr. 7 = `/dev/ttyACM1`
- Port-Nr. 8 = `/dev/ttyACM2`
- Port-Nr. 9 = `/dev/ttyUSB0`, USB über USB-seriell-Adapter mit 9600 Baud
- Port-Nr. 10 = `/dev/ttyUSB0`, USB über USB-seriell-Adapter mit 115200 Baud
- Port-Nr. 11 = `/dev/ttyM0`, Moxa0 9600 Baud
- Port-Nr. 12 = `/dev/ttyM1`, Moxa1 9600 Baud
- Port-Nr. 13 = `/dev/ttyM0`, Moxa0 115200 Baud
- Port-Nr. 14 = `/dev/ttyM1`, Moxa1 115200 Baud
- Port-Nr. 15 = `/dev/ttyZz1`, Dummy-Schnittstelle
- Port-Nr. 16 = `/dev/ttyZz2`, Dummy-Schnittstelle
- Port-Nr. 17 = `/dev/ttyZz3`"), Dummy-Schnittstelle
- Port-Nr. 20 = USB-Schnittstelle

Das Device muss für den User schreibbar sein, z.B.

`ls -al /dev/ttyS0`

`crw-rw---- 1 root dialout 4, 64 Aug 18 09:15 /dev/ttyS0`

In diesem Beispiel muss der User in der Gruppe `dialout` sein.

Um `/dev/ttyS0` mit 115200 Baud ansprechen zu können, muss das Device auf 115200 Baud umgestellt werden: als root

stty -F /dev/ttyS0 115200 parenb -parodd -cstopb

eingeben. Dieser Befehl muss eventuell in einem Script zum Initialisieren der Devices beim Booten den Computer angegeben werden, wenn die Devices bei jedem Booten neu angelegt werden.

Auslesen

Das Testprogramm **mkttest** liest auf der Kommandozeile KVKs und eGKs aus. Es muss das anzusteuern Device angegeben werden, z.B.

./mkttest 1

für /dev/ttyS0 mit 9600 Baud

./mkttest 20

für die USB-Schnittstelle

Ausgabedateien:

karte.txt → zeigt an, ob eine KVK oder eine eGK ausgelesen wurde.

ef_kv.k.txt → Daten einer KVK.

ef_st.txt → eGK, Versichertenstatus.

ef_pd.gz → eGK, persönliche Daten.

ef_vd.gz → eGK, Versicherungsdaten.

Weitere Daten können entsprechend den Vorgaben der KBV über die libctapi-celectronic ausgelesen werden.

Card Star /memo2 und /memo3 können ebenfalls mit dem Testprogramm ausgelesen werden, beendet sich aber zunächst nach dem Auslesen der KVK/eGK, um die ausgelesenen Daten weiterverarbeiten zu können. Zum Löschen des bereits ausgelesenen Datensatzes wird das Testprogramm mit:

./mkttest <Port-Nr.> 1

aufgerufen. Erst nach dem Löschen des ausgelesenen Datensatzes kann der nächste Datensatz ausgelesen werden.