

# GTDS – HL7 – Schnittstelle

## Version 0.0.1 für Windows 2000® und XP

Die Schnittstelle besteht immer aus zwei Programmen :

- Empfänger – Programm nimmt Nachrichten an und speichert sie in einer Zwischendatei, standardmäßig HL7\_MESSAGES.LST
- Verarbeiter – Programm wartet auf neue HL7-Nachrichten am Ende der Zwischendatei, untersucht diese und fügt sie in die GTDS-Datenbank ein.

Das Empfänger – Programm steht in zwei Versionen zur Verfügung. Die erste, unten weiter behandelte Version wartet auf neue HL7-Nachrichten, die als Dateien in einem zu bestimmenden Arbeitsverzeichnis angeliefert werden. Es steht jedoch ein Empfänger zur Verfügung, welcher HL7-Nachrichten auf einem TCP/IP – Socket erwartet, annimmt und wenn gewünscht auch Bestätigungs-Nachrichten (ACK) verschickt.

In beiden Fällen werden die HL7-Nachrichten in einer normierten Form in der Zwischendatei abgelegt.

Als Programmiersprache kommt TCL/TK zum Einsatz. Die Verarbeitung in der Datenbank erfolgt mit einem PL/SQL – Paket. Die eigentlichen Programme sind daher sehr klein. Zum Aufruf werden Kommandodateien für CMD verwendet. Der Start "im Hintergrund" geschieht gegenwärtig über AT , eine Einrichtung als Dienst wird jedoch erwogen.

### Vorraussetzungen

- Funktionierende GTDS- und Oracle-Datenbank-Installation auf dem gleichen Rechner
- Tcl/Tk 8.3.2 installiert (Datei TCL832.EXE), möglichst in Verzeichnis \TCL oder \Programme\TCL
- Zusätzlich unter TCL\BIN muß Oratcl vorhanden sein, um auf die Oracle-Datenbank zuzugreifen. Für GTDS reicht es aus, wenn oratcl27.dll und COPYRIGHT-ORATCL (beide im Unterverzeichnis Oratcl2.7 der Distribution) dorthin kopiert werden.

### Installation

Zunächst wird ein geeignetes Verzeichnis gewählt (z.B. C:\GTDSHL7 ) und dort die Distribution ausgepackt (UNZIP HL7.ZIP). Es entsteht ein Unterverzeichnis HL7, in welchem sich alle Dateien befinden. Dies ist dann das **Arbeitsverzeichnis**. Während die Distribution als solche sehr klein ist, besteht ein gewisser Platzbedarf, da zweckmäßigerweise in diesem Verzeichnis auch die Zwischendatei entstehen sollte. Diese kann leicht viele MB groß werden.

Ferner sollte das **Quellverzeichnis** bestimmt werden, wo Dateien mit HL7-Nachrichten erwartet werden. Der gegenwärtige Algorithmus geht davon aus, daß diese Dateien nach

Bearbeitung in ein anderes **Verzeichnis für erledigte oder abgearbeitete Dateien** verschoben werden.

Entsprechend sind jetzt Anpassungen vorzunehmen in

#### **LADEN5AT.CMD**

```
SETLOCAL
```

```
IF "%HL7_GTDS_DIR%" == "" SET HL7_GTDS_DIR=D:\HL7
```

```
REM Dies ist das Verzeichnis, wo die Dateien ausgepackt wurden
```

```
REM Es wird dann "Arbeitsverzeichnis"
```

```
REM Im obigen Beispiel wäre das SET HL7_GTDS_DIR=C:\GTDSHL7\HL7
```

```
IF "%HL7_GTDS_DIRS%" == "" SET HL7_GTDS_DIRS=D:/HL7
```

```
REM Desgleichen, aber mit Pfadtrenner "/" (in best. Fällen derzeit nötig)
```

```
REM Im obigen Beispiel wäre das SET HL7_GTDS_DIRS=C:/GTDSHL7/HL7
```

```
IF "%HL7_DATEN_DIRS%" == "" SET HL7_DATEN_DIRS=D:/HL7_DATEN
```

```
REM Stammfad des Quellverzeichnisses. Auch hier derzeit mit "/"
```

```
REM So wie hier wäre es richtig, wenn die Dateien mit HL7-Nachrichten
```

```
REM nach D:\HL7_DATEN\Quelle geliefert würden
```

```
REM Das Programm würde sie nach Bearbeitung nach D:\HL7_DATEN\Erledigt1
```

```
REM verschieben.
```

```
SET QUELLE="%HL7_DATEN_DIRS%/QUELLE"
```

```
SET ERLEDIGT="%HL7_DATEN_DIRS%/Erledigt1"
```

```
IF "%MUSTER%" == "" SET MUSTER=HL7*
```

```
REM Hier das Muster der gelieferten Dateinamen, z.B. FROMBOSS*
```

```
IF EXIST C:\TCL\BIN PATH C:\TCL\BIN;%PATH%
```

```
IF EXIST C:\Programme\TCL\BIN PATH C:\Programme\TCL\BIN;%PATH%
```

```
IF EXIST D:\TCL\BIN PATH D:\TCL\BIN;%PATH%
```

```
IF EXIST D:\Programme\TCL\BIN PATH D:\Programme\TCL\BIN;%PATH%
```

```
IF EXIST F:\TCL\BIN PATH F:\TCL\BIN;%PATH%
```

```
IF EXIST F:\Programme\TCL\BIN PATH F:\Programme\TCL\BIN;%PATH%
```

```
CD /D "%HL7_GTDS_DIR%"
```

```
IF ERRORLEVEL 1 GOTO FEHLER
```

```
PATH > "%HL7_GTDS_DIR%\LADEN5AT.LOG" 2>&1
```

```
DATE /T >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEN5AT.LOG" 2>&1
```

```
TIME /T >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEN5AT.LOG" 2>&1
```

```
IF NOT "%1" == "" SET MUSTER="%1"
```

```
SET MUSTER >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEN5AT.LOG" 2>&1
```

```
START /B tclsh83 laden.tcl -l "%HL7_GTDS_DIRS%/la5.log" -s80
```

```
-q "%QUELLE%" -m "%MUSTER%" -e "%ERLEDIGT%"
```

```
-d56 >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEN5AT.LOG" 2>&1
```

```
REM Der Befehl hinter START stellt nur eine Zeile dar !
```

```
GOTO ENDE
```

```
:FEHLER
```

```
ECHO FEHLER. >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEN5AT.LOG" 2>&1
```

```
:ENDE
```

```
DATE /T >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEN5AT.LOG" 2>&1
```

```
TIME /T >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEN5AT.LOG" 2>&1
```



Etwas beschränkter wären die Änderungen im

### **LADEMSG5AT.CMD**

```
SETLOCAL
IF "%HL7_GTDS_DIR%" == "" SET HL7_GTDS_DIR=D:\HL7
REM Dies ist das Verzeichnis, wo die Dateien ausgepackt wurden
REM Es wird dann "Arbeitsverzeichnis"
REM Im obigen Beispiel wäre das SET HL7_GTDS_DIR=C:\GTDSHL7\HL7

IF "%USRPASS%" == "" SET USRPASS=GTDSHL7/BBB@GTDS
REM Hier werden die Daten für den Datenbank-Zugang eingetragen
REM ist der GTDSHL7 noch nicht erzeugt, kann man das im Vorgriff tun.

IF EXIST C:\TCL\BIN PATH C:\TCL\BIN;%PATH%
IF EXIST C:\Programme\TCL\BIN PATH C:\Programme\TCL\BIN;%PATH%
IF EXIST D:\TCL\BIN PATH D:\TCL\BIN;%PATH%
IF EXIST D:\Programme\TCL\BIN PATH D:\Programme\TCL\BIN;%PATH%
IF EXIST F:\TCL\BIN PATH F:\TCL\BIN;%PATH%
IF EXIST F:\Programme\TCL\BIN PATH F:\Programme\TCL\BIN;%PATH%
CD /D "%HL7_GTDS_DIR%"
IF ERRORLEVEL 1 GOTO FEHLER
PATH > "%HL7_GTDS_DIR%\LADEMSG5AT.LOG" 2>&1
DATE /T >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEMSG5AT.LOG" 2>&1
TIME /T >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEMSG5AT.LOG" 2>&1
START /B tclsh83 lademsg2c.tcl -f HL7_Messages.lst -e -l lademsg.log
GOTO ENDE
:FEHLER
ECHO FEHLER. >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEMSG5AT.LOG" 2>&1
:ENDE
DATE /T >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEMSG5AT.LOG" 2>&1
TIME /T >> "%HL7_GTDS_DIR%\LADEMSG5AT.LOG" 2>&1
```

Nun wäre ggf. noch ein geeigneter Benutzer für die Schnittstelle einzurichten (sollte ähnlich wie der Export nicht unter OPS\$TUMSYS laufen). Das geht in SQLPLUS als OPS\$TUMSYS mit dem Skript `cr_gtdshl7.sql`. Zum Betrieb der Schnittstelle wird ein Package namens LADEN benötigt, welches OPS\$TUMSYS in SQLPLUS mit `@cr_laden2c.sql` einrichtet.

### **Start und Test der Schnittstelle**

Mit ATSTART im Arbeitsverzeichnis kann die Schnittstelle gestartet werden. Nach kurzer Zeit sollten im Taskmanager zwei TCLSH83 – Prozesse erscheinen. Im Arbeitsverzeichnis wird von `laden.tcl` eine Lockdatei namens `Laden5.LCK` erzeugt. Für beide Programme entsteht eine Logdatei, vsl. `La5.log` und `Lademsg.log`. Ferner wird `HL7_Messages.lst` erzeugt, welches aber zunächst leer ist.

Steht sonst kein HL7 zur Verfügung, wäre ein Test möglich, indem die beiden beigelegten `BSP_*.TXT` unter zum Muster (s.o.) passenden Namen in das Quellverzeichnis kopiert werden. Nach kurzer Zeit sollte der Inhalt an `HL7_Messages.lst` angehängt werden, und die Datei in das Erledigt-Verzeichnis verschoben. Sodann sollten die Testdaten unter den "Krankenhauspatienten" im gGTDS erscheinen. Mit dem `sel_exth.sql` können aktuell importierte in SQLPLUS angeschaut werden, mit `del_exth.sql` gelöscht.