

Telefonzeiterfassung *leancom teletime*



Beispielabbildung

Anwenderdokumentation für Installation und Bedienung am TService

- *leancom teletime*

Zeiterfassung per Telefon *leancom teletime*
Version 1.0 (10.06.10)

CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH

Max Liebermann Str. 184

D-04157 Leipzig

Telefon: +49 (3 41) 900 41 50

Telefax: +49 (3 41) 900 41 40

info@cti-components.com

www.cti-components.com

© CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH 2010

Einleitung

Zu dieser Anleitung

Die vorliegende Dokumentation bezieht sich auf Installation und Konfiguration von:
leancom teletime

Wichtige allgemeine Hinweise



Setzen Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Montage- und Inbetriebnahmeanleitung ein. Montage, Inbetriebnahme und Service darf nur durch autorisierte Fachkräfte vorgenommen werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

Wegen der technischen Weiterentwicklung können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Kein Teil dieser Unterlagen darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung vervielfältigt oder an Dritte übertragen werden.

Inhalt

Einleitung	2
Zu dieser Anleitung	2
Wichtige allgemeine Hinweise.....	2
Inhalt	3
Allgemeine Informationen	5
Systemanforderungen	5
Lizenzierung.....	5
Installation.....	6
Einrichten der Hardware.....	6
Installation der Software.....	6
Einrichten des teletime Servers.....	6
Einrichtung zum Betrieb an mehreren Telefonnummern	9
Lizenzierung.....	10
Starten von teletime.....	10
Testen des teletime Servers	11
Bedienung von leancom teletime.....	12
Funktionen.....	12
Tastenzuordnung.....	12
Anbindung von leancom teletime an TService.....	13
Kommunikation zwischen TService und teletime Server.....	13
TService-Parametrierung	13
Ausweisdaten / PIN	14
Saldeninformationen.....	14
Fehlgründe.....	14
Besonderheit Schedulerjobs	14
Anhang.....	15
Definition des Dateikommandointerfaces	15
Allgemeines.....	15
Kommandos.....	15
DLL - Schnittstelle.....	17
Zuordnung.....	17
Definitionen und Konstanten	17
Datenstrukturen	17
Funktionsinterface.....	18
Vom teletime Server verwendete Dateien	21
Aufbau der Dateien.....	21
Ansagetexte.....	21
Verwendete Datentypen.....	24

Allgemeine Informationen

Systemanforderungen

Windows 2000 / XP / 2003 / Vista

32 MB Arbeitsspeicher

10 MB Festplattenspeicher

CPU mit mind. 1 GHz

serielle Schnittstelle (UART 16550) oder USB-232-Konverter (z.B.: ATEN UC-232A)

Freier ISDN-Kanal / Rufnummer

Telefon mit Tonwahlverfahren

Lizenzierung

Die Lizenzierung des *leancom teletime* Server bezieht sich auf die Seriennummer des Modem und auf folgende Parameter aus LTTSERV.INI: Lizenzinhaber, Lizenzablaufdatum und maximale Anzahl PIN.

Die Lizenz wird durch die CTI GmbH vergeben.

Installation

Einrichten der Hardware

Schließen Sie das mitgelieferte Modem an eine serielle an Schnittstelle des *teletime*-PC an und schalten Sie es ein.



Bei Rechnern ohne RS-232-Anschluß kann ein USB-232-Konverter verwendet werden (z.B.: ATEN UC-232A).

Installation der Software

1. Legen Sie die Installations-CD in Ihr DVD-Laufwerk.
2. Wenn auf Ihrem PC die Autorun-Funktion abgeschaltet ist, starten Sie von CD die Datei *Setup_Teletime.exe* um *teletime* zu installieren.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Einrichten des teletime Servers

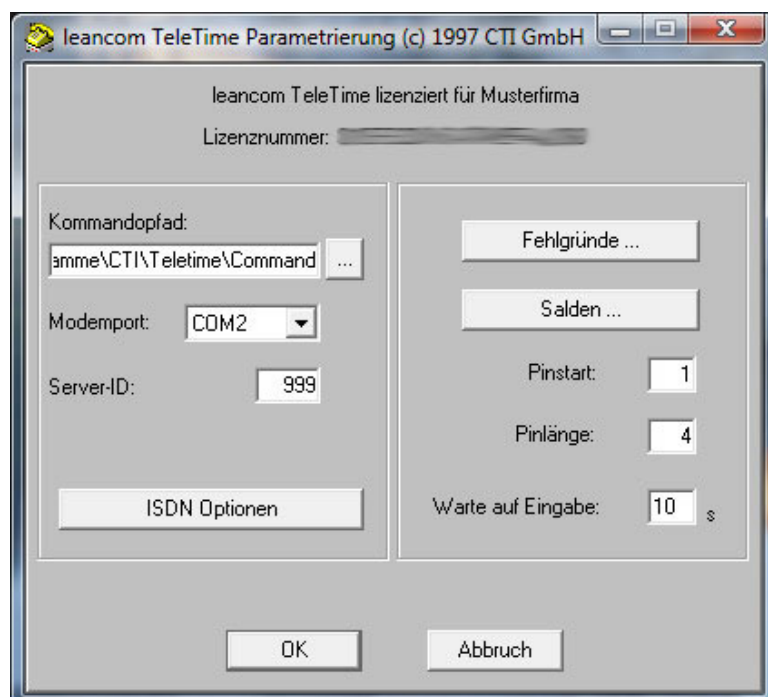
Starten Sie im Windows-Start-Menü *Programme/Teletime/Parametrierung* und tragen Sie den richtigen Modem-Port ein.




Bei Verwendung von *teletime* in Verbindung mit *TService* muss die Parametrierung beidseitig übereinstimmen, damit ein Betrieb von *teletime* möglich ist. Lesen Sie dazu auch den Abschnitt *Anbindung von leancom teletime an TService* und beachten Sie die notwendigen Übereinstimmungen.



Nachdem Änderungen an der Parametrierung von *teletime* vorgenommen wurden, muss *leancom teletime* neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.



Kommandopfad

Tragen Sie hier den (Netzwerk-) Pfad ein, über den der *teletime* Server mit der Zeitwirtschaft/TService kommuniziert. Über den Button  können Sie den Pfad auch auswählen.

Modemport

Wählen Sie hier den seriellen Anschluss aus, an dem Sie das Modem an den Rechner angeschlossen haben.

Server ID

Dieser Eintrag wird in Ihrer Zeitwirtschaft/TService benötigt, um mit *teletime* Server zu kommunizieren. Dieser Wert identifiziert die *teletime* Serverinstanz. Mögliche Werte liegen zwischen 256 und 999.

Warte auf Eingabe

Dies ist die Zeit, die der *teletime* Server beim Anruf zwischen der Eingabe zweier Tasten wartet, bevor die Verbindung abgebrochen wird. Mögliche Werte liegen zwischen 2 und 20 Sekunden.



Pinlänge

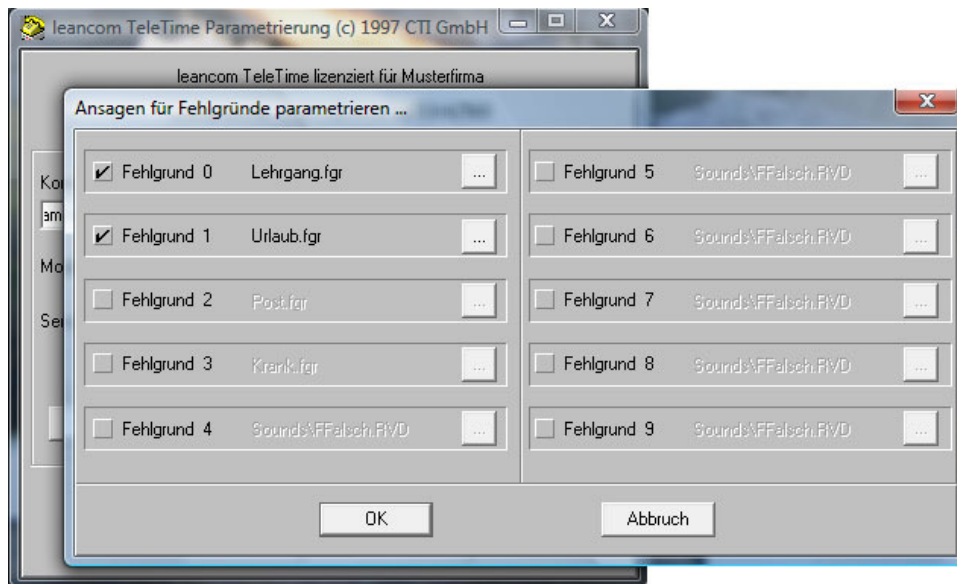
Länge der für *teletime* verwendeten PIN zur Identifikation der Person. Dieser Wert wird auch in Ihrer Zeitwirtschaft/TService benötigt. Mögliche Werte sind 4 bis 6
Standartwert 4

Pinstart

Die in Ihrer Zeitwirtschaft verwendeten Kartennummern zur Personidentifikation können auch für die *teletime* PIN verwendet.
Da die Kartennummern im allgemeinen recht lang sind, können Sie über die Werte PIN-Start und PIN-Länge definieren, welcher Teil der Kartennummer als PIN gültig ist. Dabei beginnt die Zählung von Links mit eins.
Standartwerte sind PIN- Start = 1 und PIN-Länge = 4.
Bei Verwendung von *TService* wird dieser Parameter nicht unterstützt.

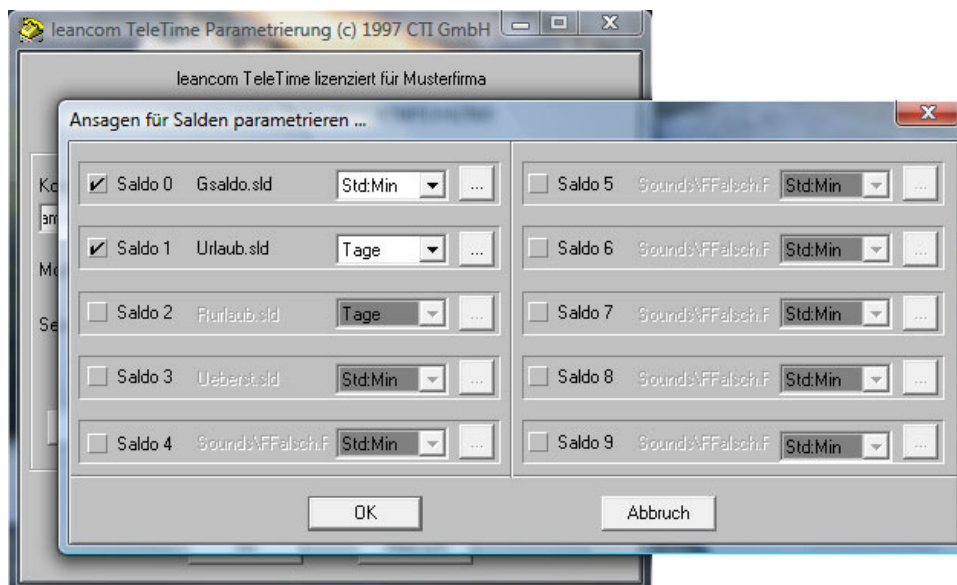
Fehlgründe

Mit dem Button  gelangen Sie in einen Dialog zur Angabe der Fehlgründe. Hier können Sie bis zu 10 Fehlgründe (Zählung beginnend bei Null) über die entsprechenden Markierungsfelder aktivieren. Über  wählen Sie den Ansagetext.



Salden

Mit dem Button **Salden ...** gelangen Sie in den Dialog zur Angabe der Salden. Maximal 10 Salden (Zählung beginnend bei Null) können über die Markierungsfelder aktiviert werden. Über **...** wählen Sie einen Ansagetext und über die Drop - down Liste stellen Sie den Typ des Saldos (Tage / Stunden-Minuten) ein.



i Bei der Verwendung mit *TService* müssen Reihenfolge der Salden und der Saldotyp (Zeiteinheit) mit der Parametrierung der *InfoSelectList* im *TService* übereinstimmen.

ISDN-Optionen

Hier geben Sie das ISDN-Protokoll der Anlage ein, falls Sie den *teletime* Server mit einem ISDN Terminal Adapter betreiben. Unterstützte Protokolle sind zur Zeit **1TR6** und **DSS1**. Außerdem legen Sie hier die EAZ bzw. die MSN fest.

Einrichtung zum Betrieb an mehreren Telefonnummern

Erweiterte Systemvoraussetzungen

- eingesetzter PC muss mehrere serielle Schnittstellen zum Anschluss der Modems besitzen (je Telefonanschluss ein Modem)

Software

Ein *teletime* Server unterstützt nur einen seriellen Anschluss. Zum Betrieb mit 4 Telefonnummern ist es notwendig 4 unabhängige *teletime* Server zu installieren. Diese Installationen müssen in unterschiedliche Verzeichnisse erfolgen, z.B.

C:\Programme\CTI\teletime1, C:\Programme\CTI\teletime2 usw.

Jeder *teletime* Server benötigt eine eigene Lizenzierung in Abhängigkeit vom angeschlossenen Modem (Lizenz über ModemIdentNummer) und eine eindeutige Server-ID.

Betrieb

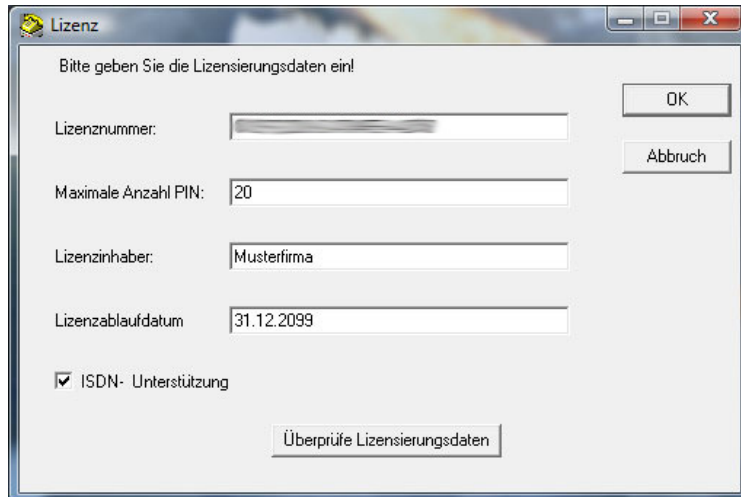
Die Buchungen jedes *teletime* Servers werden im jeweiligen Verzeichnis \...\DAT unter dem Namen BuchXXX.dat gespeichert. XXX steht hierbei für die Server-ID, welche über die *teletime*-Parametrierung festgelegt wird. Diese Buchungen können dort ausgelesen werden.

Bei der Kommunikation zwischen Zeitwirtschaft/TService und *teletime* Server über ein Dateikommandointerface kann der Kommandopfad aller *teletime* Server ein gemeinsames Verzeichnis sein.

Die Telefonanlage sollte so konfiguriert sein, dass eine „Rufweiterleitung bei besetzt“ eingerichtet ist (auf die entsprechenden Telefonnummern zur Zeiterfassung).

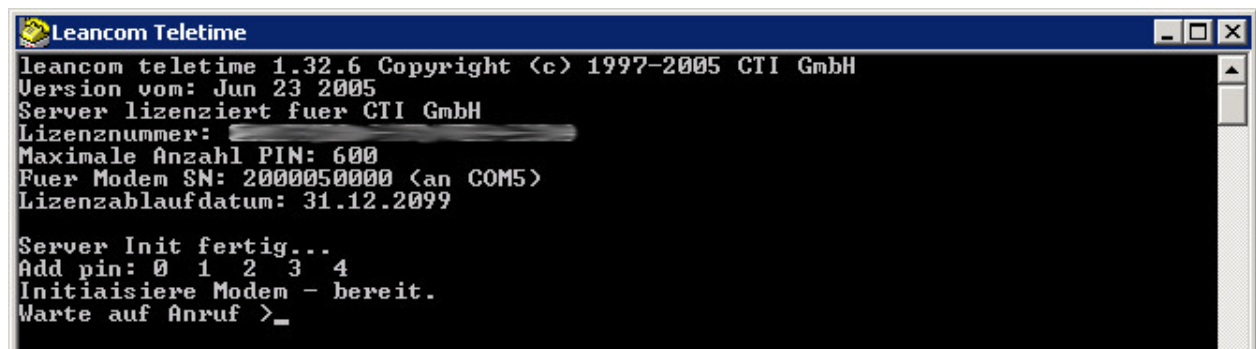
Lizenzierung

Starten Sie im Windows-Start-Menü *Programme/Teletime/Lizenz* und tragen Sie die der Lieferung beiliegenden Lizenzangaben ein.



Starten von teletime

Nachdem Sie Konfiguration und Lizenzierung vorgenommen haben, können Sie *teletime* starten. Starten Sie das Programm über den Windows-Start-Menüeintrag *Programme/Teletime/Leacom Teletime*.



Beim Start werden die PINs (*Add pin*) eingelesen und es wird geprüft, ob Verbindung zum Modem besteht (*Initialisiere Modem - bereit*). Den erfolgreichen Start quittiert der *teletime*-Server mit der Meldung „*Warte auf Anruf*“. *Teletime* ist jetzt betriebsbereit.



Sie können *teletime* bei jedem Windowsstart automatisch starten. Fügen Sie Windows dazu eine Autostart-Verknüpfung zur „*leancom_teletime.exe*“ hinzu.

Testen des teletime Servers

Wenn Sie die Parametrierung abgeschlossen haben, starten Sie *leancom teletime*.

Nun können Sie die *teletime* Funktionen testen.

Wählen Sie die Telefonnummer Ihres *teletime* Anschlusses.

Wenn der Server antwortet, geben Sie am Telefon eine PIN ein.
Voreingestellte PINs für den Server mit der ID 999 sind 1000,1001 und 1002.

Geben Sie eine gültige Funktion ein.

Bedienung von leancom teletime

Funktionen

Der *teletime* Server unterstützt folgende Funktionen: Kommen, Gehen, frei definierbare Zeitkonten abfragen, Kommen und Gehen mit frei definierbaren Fehlgründen, Pausenbeginn und Pausenende, sowie Kommen und Gehen vom / zum Dienstgang.

Für die Buchungen ist es notwendig, dass die Ziffern am Telefon im Tonwahlverfahren eingegeben werden.

Tastenzuordnung

Die Funktionen sind folgendermaßen definiert:

1 = Kommen	2 = Kommen vom Dienst	3* = Kommen mit Fehlgrund
4 = Gehen	5 = Gehen zum Dienst	6* = Gehen mit Fehlgrund
7* = Saldo abfragen	8 = Pausenbeginn	9 = Pauseende

Mit * gekennzeichnete Funktionen erfordern die Eingabe einer weiteren Ziffer. Die Bedeutung dieser Ziffer ist frei definierbar.

Anbindung von leancom teletime an TService

TService ab Version 1.5.x unterstützt *teletime*.

Kommunikation zwischen TService und teletime Server

Der *teletime* Server und der *TService* kommunizieren über ein Dateikommandointerface. Das setzt voraus, dass beide Softwarekomponenten Vollzugriff auf ein gemeinsames Verzeichnis (Kommandopfad) haben, über den der Datenaustausch erfolgt (siehe auch Abschnitt *Definition des Dateikommandointerfaces* im Anhang).



Der Kommandopfad muss sich auf dem Server befinden, auf dem der *TService* installiert ist. Der *TService* kann standardmäßig nicht auf Verzeichnisse im Netzwerk zugreifen.

teletime und *TService* können auf demselben Server betrieben werden.

TService-Parametrierung

Die Parametrierung von *teletime* erfolgt in der Parametrier-Software von *teletime* (siehe Abschnitt *Einrichten des teletime Servers*).

Die Parametrierung des *TService* erfolgt über die Zeitwirtschaft.



Die Parametrierung von *TService* und *teletime* muss übereinstimmend erfolgen (siehe auch Abschnitt *Einrichten des teletime Servers*).

In der folgenden Tabelle sind die Parameter aufgeführt, die in *TService* und *teletime* übereinstimmend parametrieren müssen:

<i>teletime</i>	<i>TService</i>	<i>Bemerkung</i>
Kommandopfad	Terminals.ConnectionPara	- Gemeinsames Kommandoverzeichnis - Lokales Verzeichnis auf <i>TService</i> -PC - Standard: C:\Programme\CTI\teletime\Command\
Server ID	Terminals.DeviceAdress (als Hex-Wert)	- eindeutige ID zur Identifikation der <i>teletime</i> -Instanz - Standard: 999 (Hex: 3E7)
Pinlänge	Terminals.PinLen	- Länge der PINs zur Personenidentifikation - Standard: 4
Salden	Terminals.InfoSelectList SelectListEntries	- Saldeninformation - Reihenfolge der Salden muss übereinstimmen - Zeiteinheit (Typ) der Salden muss übereinstimmen

Ausweisdaten / PIN

Die zur Personenidentifikation am *teletime* notwendigen PINs werden vom *TService* (per einzurichtenden Schedulerjob) an den *teletime* Server übertragen.

Als PIN wird der Wert aus der Spalte *PIN* der Tabelle *IDCards* verwendet. Ist für einen Ausweisdatensatz kein PIN angegeben, wird dieser Datensatz **nicht** an *teletime* gesendet.



PINs in Tabelle *IDCards* müssen eindeutig sein.

Saldeninformationen

Die Ansagetexte und Zeiteinheiten (Std:Min / Tage) für *teletime* werden mit dem Parametrier-Tool von *teletime* konfiguriert.

Die Einrichtung der Saldeneinträge (*SelectListEntries*) für eine *InfoSelectList* (Tabelle *Terminals*) im *TService* muss in Übereinstimmung mit der *teletime*-Parametrierung erfolgen. Einzuhalten ist dabei die Reihenfolge der Einträge (*OrderKey*) in *SelectListEntries* für die Salden.

Fehlgründe

In *teletime* können bis zu zehn Fehlgründe (Fehlgrund0 bis 9) eingerichtet werden. Die Einrichtung der Fehlgründe und deren Ansagetexte werden mit dem Parametrier-Tool von *teletime* konfiguriert.

Falls im *TService* eine *FGSelectList* (Tabelle *Terminals*) für einen *teletime*-Server eingerichtet ist, wird diese ignoriert. Wird ein Fehlgrund gebucht, wird diese Eingabe unverändert in das Terminalereignis übernommen (Tabelle *TE.TEParFG*).

Besonderheit Schedulerjobs

SetHardwareDefToDevice (Terminaldefinitionen)

<i>Terminaltyp</i>	<i>Parameter</i>	<i>Wirkung</i>
Teletime	CompleteNormal (1)	- Unwirksam
	SendAllCards (2)	- Alle Karten im Terminal löschen - Alle gültigen Karten senden
	Reset (4)	- Alle Karten im Terminal löschen - Rücksetzen IDCardSetStates-Tabelle auf „Karten nie gesendet“
	SetTime (8)	- Unwirksam

SetIDCardsToDevice (Ausweise)

<i>Terminaltyp</i>	<i>Parameter</i>	<i>Wirkung</i>
Teletime	AllCards (1)	- Alle Karten im Terminal löschen - Alle gültigen Karten senden
	AllUpdatedCards (2)	- Unwirksam
	CardsWithChangedValidity (4)	- Unwirksam
	CardsWithChangedPresence (8)	- Unwirksam

Anhang

Definition des Dateikommandointerfaces

Allgemeines

Die Kommandodateien haben den Namen *SSSSNNN.cmd* und sind Textdateien.

- *SSSS* Server ID, um eine *teletime*-Instanz zu identifizieren
- *NNN* Kommandonummer (Diese Nummer dient zur Unterscheidung der Dateien, und sollte vom Clientprogramm für in kurzer Zeit aufeinander folgende Kommandos auf verschiedene Werte gesetzt werden. Die Kommandonummern müssen nicht lückenlos sein und die Abarbeitungsreihenfolge der Kommandos ist unabhängig davon.)

In der ersten Zeile einer Kommandodatei steht der Kommandostring und (für Erweiterungen) eine "0", in den nachfolgenden Zeilen können sich Daten befinden.

Ist ein Kommando abgearbeitet, so wird die Datei gelöscht und eine Antwortdatei geschrieben.

Diese Antwortdatei hat den Namen *SSSSNNN.atw*. Dabei korrespondieren die Namensanteile *SSSSNNN*.

Die Datei enthält in der ersten Zeile einen Rückgabewert, und in den nachfolgenden Zeilen dem Kommando entsprechende Daten.

Keine Antwortdatei bedeutet, der *teletime* Server ist nicht aktiv oder nicht erreichbar.

Kommandos

GibStatus

Funktion: Fordert den *teletime* Server auf, sich zu melden.

Inhalt Kommandodatei: Keine weiteren Zeilen definiert.

Inhalt Antwortdatei:

1. Zeile „1“

SendeKarten

Funktion: Setzen der gültigen Kartennummern und Salden.

Inhalt Kommandodatei:

2. Zeile: "Anzahl = <Anzahl der gesendeten Karten/Pins > "
3. Zeile: "Karte = <PIN>, <Berechtigung>, <Saldo0>, <Saldo1>, ..., <Saldo9 > "

...

Berechtigung zurzeit noch nicht unterstützt.

Ist der Saldo vom Typ Tag, so muss der Wert $100 \cdot \text{Anzahl der Tage}$ übergeben werden.

Ist der Saldo vom Typ Stunden:Minuten so wird der Wert in Minuten übergeben.

Werden mehr Karten übergeben, als die Lizenzierung zulässt, so wird nur die lizenzierte Anzahl vom Server gelesen.

Inhalt der Antwortdatei: Anzahl der vom Server gelesenen Karten

GibKarten

Funktion: Fordert den *teletime* Server auf, seine aktuelle Kartenliste zu schicken.

Inhalt Kommandodatei: Keine weiteren Zeilen definiert.

Inhalt der Antwortdatei:

1. Zeile: "Anzahl = < Anzahl der vom Server an gesendeten Karten > "
2. Zeile: "Karte = < Kartennummern > , < Berechtigung > , < Saldo0 > , < Saldo1 > ,
..., < Saldo9 > "

...

Für das Format der Werte siehe Kommando *SendeKarten*.

GibBuchungen

Funktion: Fordert den *teletime* Server auf, alle Buchungen zu schicken.

Die Buchungen werden in eine Sicherungsdatei verschoben.

Inhalt Kommandodatei: Keine weiteren Zeilen definiert.

Inhalt der Antwortdatei:

1. Zeile: " < Anzahl der vom Server gesendeten Buchungen > "
2. Zeile: " < PIN > , < Tag.Mon.Jahr > , < Std:Min:Sek > , < Taste > , < Zusatz > ,
< Server ID > , < Port > , < Rufnr > "

....

DLL - Schnittstelle

Zuordnung

Das Dateikommandointerface zum *teletime* Server wird durch die DLL gekapselt.

Kompilierte Versionen:

<i>Datei</i>	<i>Import</i>	<i>Inhalt</i>
teletime.dll	teletime.lib	16 Bit, Borland RTL statisch gelinkt
teleti32.dll	teleti32.lib	32 Bit, Borland RTL statisch gelinkt
teletime32.dll	teletime32.lib	32 Bit, MSCRT dynamisch gelinkt

Definitionen und Konstanten

DLL_FUNDECL FAR PASCAL für Borland C++

__declspec(dllimport) für MSVC

MAX_PIN_LENGTH 22 Maximale Länge einer Kartennummer

ERLAUBE_DIENSTGANG 1 Berechtigung zum Kommen/Gehen Dienstgang

ERLAUBE_FEHLGRUND 2 Berechtigung zum Kommen/Gehen mit Fehlgrund

FILL 1 Bytes um Struktur auf Größe 4*x zu erweitern

MAX_RUFNUMMER 23 Maximale Länge der erkannten Rufnummer

Datenstrukturen

HBUCHUNG typedef long HBUCHUNG;

Handle auf Buchungen **HKARTEN** typedef long HKARTEN;

Handle auf Kartenliste

SBuchung

In dieser Struktur wird eine Buchung gespeichert.

char szPinNummer[MAX_PIN_LENGTH+1+FILL];

Kartennummer von der die Buchung registriert wurde

short sTag; sMonat; sJahr; ssStunde, sMinute; sSekunde;

Zeitpunkt an dem die Buchung eingegangen ist (Rechnerzeit des *teletime* Servers)

short sFunktion;

gewählte Funktion (vgl Bedienung des *teletime* Servers)

short sFehlgrund;

gewählte Unterfunktion (zur Zeit nur Fehlgrund gewählt)

short sServerID;

ID des Servers, bei dem die Buchung getätigt wurde

short sComID;

Port des Servers, an dem die Buchung getätigt wurde

char szRufnummer[MAX_RUFNUMMER+1];

Bei *leancom teletime ISDN*: Nummer von der aus der Anruf einging.

Karte

In dieser Struktur werden die zu einer buchungsberechtigten Person gehörigen Daten gespeichert.

char m_szPIN[MAX_PIN_LENGTH+1+FILL]

vollständige Kartenummer - die PIN ist nur der mit der *leancom teletime* parametrisierte Teil davon.

long m_IBerechtigung

Enthält die Berechtigungsflags - darf der PIN Inhaber mit Fehlgrund gehen/kommen? Darf er Salden abfragen?

long Saldo[10]

Liste der Salden - ein Saldo hat entweder das Format *Tage* oder *Stunden: Minuten*. Im ersten Falle entspricht der Wert der Anzahl der Tage, im zweiten Falle der Anzahl der Minuten insgesamt

Adresse

Diese Datenstruktur dient der Adressierung eines *teletime* Servers.

short ServerID

Identifikationsnummer des Servers

short Reserved

für Erweiterungen reserviertes Feld (auf Null setzen)

Funktionsinterface

Der Parameter **adr* steht für die Adresse des angesprochenen Servers, der Parameter **cmdNr* enthält die laufende Kommandonummer.

short DLL_FUNDECL HoleBuchungen(Adresse *adr, short *cmdNr, SBuchung **lplpSBuchungen);

Mittels dieser Funktion werden Buchungen vom *teletime* Server angefordert. Für die Buchungen wird der notwendige Speicher reserviert. Ein Zeiger auf das Array der Buchungen wird in *lplpSBuchungen* zurückgeliefert. Dieser Speicher muss über *FreeAllocated* freigegeben werden. Die Buchungen werden als gelöscht markiert.

Der **Rückgabewert** entspricht der Anzahl der gelesenen Buchungen oder -1 falls ein Fehler auftrat.

short DLL_FUNDECL LoescheBuchungen(Adresse *adr, short *cmdNr);

Mit dieser Funktion werden die gelesenen Buchungen des Servers endgültig gelöscht. Sie können danach nicht mehr entlöscht werden.

Der **Rückgabewert** ist -1 im Fehlerfalle und 0 im Erfolgsfalle.

short DLL_FUNDECL EntloescheBuchungen(Adresse *adr, short *cmdNr);

Mit dieser Funktion werden die gelesenen Buchungen des Servers wieder entlöscht, und können somit erneut gelesen werden.

Der Rückgabewert ist -1 im Fehlerfalle und 0 im Erfolgsfalle.

short DLL_FUNDECL HoleKarten(Adresse *adr, short *cmdNr, Karte **lpKarten);

Mit dieser Funktion werden die im Server eingetragenen Karten abgefragt. Im Erfolgsfalle zeigt *lpKarten* auf ein Array mit Karten. Der notwendige Speicher wird von der Funktion alloziert, und muss mit *FreeAllocated* freigegeben werden.

Der Rückgabewert entspricht der Anzahl der gelesenen Karten im Erfolgsfalle und -1, wenn ein Fehler auftrat.

short DLL_FUNDECL SendeKarten(Adresse *adr, short *cmdNr, short sCount, Karte *lpKarten);

Mit dieser Funktion werden die gültigen Karten des Servers neu gesetzt. *sCount* enthält dabei die Anzahl der übergebenen Karten, und *lpKarten* zeigt auf ein Array mit den Karten.

Rückgabewert ist die Anzahl der tatsächlich gesetzten Karten oder -1 wenn eine Fehler auftrat.

short DLL_FUNDECL HoleStatus(Adresse *adr, short *cmdNr);

Diese Funktion fordert den Server auf, sich zu melden.

Definierte Rückgabewerte sind 0, wenn der Server O.K. meldet, und -1 wenn der Server nicht antwortet.

void DLL_FUNDECL FreeAllocated(void *p);

Diese Funktion gibt den Speicher eines zuvor von der DLL allozierten Objektes wieder frei. (vgl. *HoleKarten* und *HoleBuchungen*)

HBUCHUNG DLL_FUNDECL LockBuchungen(Adresse *adr, short *cmdNr);

Über diese Funktion werden die Buchungen vom Server geholt, und ein Handle auf diese Buchungen wird als Rückgabewert geliefert. Schlägt das Holen der Buchungen fehl, ist der Rückgabewert 0.

Auf die Buchungen können dann über die Funktionen *GibAnzahlBuchungen* und *GibBuchung* zugegriffen werden.

short DLL_FUNDECL GibAnzahlBuchungen(HBUCHUNG hBuchung);

Diese Funktion liefert die Anzahl der über das Handle *hBuchung* referenzierten Buchungen. *hBuchung* ist ein von *LockBuchungen* erzeugtes Handle.

Gültige Rückgabewerte sind 0, 1, 2,...

short DLL_FUNDECL GibBuchung(HBUCHUNG hBuchung, short sIndex, SBuchung *lpsBuchung);

Die Buchung mit dem Index *sIndex* wird in den über *lpsBuchung* referenzierten Puffer kopiert, und als Rückgabewert wird der Wert von *sIndex* geliefert. *hBuchung* ist ein gültiges, von *LockBuchungen* geliefertes Handle.

Ein Fehler wird durch den Rückgabewert -1 gemeldet.

short DLL_FUNDECL ReleaseBuchungen(HBUCHUNG hBuchung);

Gibt das durch *LockBuchungen* allozierte Handle *hBuchung* frei.

HKARTEN DLL_FUNDECL LockKarten(Adresse *adr, short *cmdNr);

Über diese Funktion werden die Karten vom Server geholt, und ein Handle auf diese Karten wird als Rückgabewert geliefert. Schlägt das Holen der Karten fehl, ist der Rückgabewert 0. Auf die Karten können dann über die Funktionen *GibAnzahlKarten* und *GibKarten* zugegriffen werden.

short DLL_FUNDECL GibAnzahlKarten(HKARTEN hKarten);

Diese Funktion liefert die Anzahl der über das Handle *hKarten* referenzierten Karten. *hKarten* ist ein von *LockKarten* erzeugtes Handle. Gültige Rückgabewerte sind 0, 1, 2, ...

short DLL_FUNDECL GibKarte(HKARTEN hKarten, short sIndex, Karte *lpKarte);

Die Karte mit dem Index *sIndex* wird in den über *lpKarte* referenzierten Puffer kopiert, und als Rückgabewert wird der Wert von *sIndex* geliefert. *hKarten* ist ein gültiges, von *LockKarten* geliefertes Handle.

Ein Fehler wird durch den Rückgabewert -1 gemeldet.

short DLL_FUNDECL ReleaseKarten(HKARTEN hKarten);

ibt das durch *LockKarten* allozierte Handle *hKarten* frei.

Vom teletime Server verwendete Dateien

karteXXX.dat	Speichert die Karten für Server mit ID XXX
buchXXX.dat	Speichert die Buchungsdaten vom Server mit ID XXX
buchXXXsav	Speichert die gelesenen Buchungen von Server mit ID XXX
ltserv.ini	enthält die Konfiguration des Servers
Ansagetexte	enthalten die Sprachdateien zur Wiedergabe

Aufbau der Dateien

karteXXX.dat

1. Zeile: "Anzahl= <n=Dezimale Angabe in der Datei gespeicherten Anzahl von Karten > "
 2. Zeile "Karte= <PIN >, <Berechtigung >, <Saldo0 >, ... , <Saldo9 > "
- ...
- (n+1).Zeile "Karte= <PIN >, <Berechtigung >, <Saldo 0 >, ..., <Saldo 9 > "

buchXXX.dat und buchXXXsav

Die Buchungen werden zeilenweise im Klartext abgelegt:

" <PIN >, <Tag.Mon.Jahr >, <Std.Min:Sek >, <Taste >, <Zusatz >, <Server ID >, <Port >, <Rufnr > "

Beim Holen der Buchungen werden die gelesenen Buchungen an das Ende der Datei *buchXXX.sav* angehängt. Und die Datei *buchXXX.dat* wird gelöscht.

Beim Löschen der Buchungen wird die Datei *buchXXX.sav* gelöscht.

Beim Entlöschen wird der gesamte Inhalt der Datei *buchXXX.sav* an den Anfang der Datei *buchXXX.dat* kopiert, und die Datei *buchXXX.sav* gelöscht.

ltserv.ini

hat die Struktur einer Windows - INI-Datei.

Folgende Abschnitte sind definiert:

[Lizenz]

Enthält die Lizenzierungsdaten - **NICHT editieren!**

[Server]

Dieser Abschnitt kann über die Parametriersoftware *ltspara.exe* eingestellt werden

ModemPort, an der die Empfangseinrichtung angeschlossen ist

ID Enthält die Server ID (Werte zwischen 256 und 999)

DataExchPath Pfad über den der Server mit der Zeitwirtschaft kommuniziert

PinLen Länge der PIN

PinStart Start der PIN in der Kartenummer

[Textfiles]

In diesem Abschnitt werden die Sounddateien zugeordnet

[Flags]

Hier werden die gültigen Fehlgründe und Saldennummern sowie die Typen der Salden definiert.

Diese Werte sind über die Parametriersoftware einstellbar.

Für FehlgrundN und SaldoN bedeutet der Wert 1 aktiv und der Wert 0 nicht aktiv.

Für SaldoNType bedeutet eine 0 Typ Tag und einen 1 Typ Stunde: Minute

[Messages]

In diesem Abschnitt sind Fehlernachrichten abgelegt

Ansagetexte

Ansagetexte Dateitypen: SOUNDS*.RVD, .SLD, .FGR

Als Dateiformat finden Anrufbeantworter-VOX.-Dateien Verwendung. Die Aufnahme eigener Texte erfolgt mit jedem Programm dass WAV-Format erzeugt. Die Umwandlung von .WAV in .VOX-Format kann z.B. mit dem Programm „SuperVoice“ erfolgen.

fixe Ansagetexte

<i>Textbezeichnung</i>	<i>Text</i>	<i>Textbezeichnung</i>	<i>Text</i>
txtDienstgang	Dienstgang	txtEin	Ein
txtZehn	Zehn	txtHunder	Hundert
txtTausend	Tausend	txtElf	Elf
txtZwoelf	Zwölf	txtDreizehn	Dreizehn
txtVierzehn	Vierzehn	txtFuenfzehn	Fünfzehn
txtSechzehn	Sechzehn	txtSiebzehn	Siebzehn
txtAchtzehn	Achtzehn	txtNeunzehn	Neunzehn
txtEine	Eins	txtZwei	Zwei
txtZwanzig	Zwanzig	txtDrei	Drei
txtDreißig	Dreißig	txtVier	Vier
txtVierzig	Vierzig	txtfuenf	Fünf
txtFuenfzig	Fünzig	txtSechs	Sechs
txtSechzig	Sechzig	txtSieben	Sieben
txtSiebzig	Siebzig	txtAcht	Acht
txtAchtzig	Achtzig	txtNeun	Neun
txtNeunzig	Neunzig	TxtEins	Eins
txtFehlgrund	Fehlgund	txtGehen	Gehen gebucht.
txtKomma	Komma	txtKommen	Kommen gebucht.
txtSaldo	Saldo	txtMinus	Minus
txtMinute	Minute	txtMinuten	Minuten
txtPause	Pause	txtPausenbeginn	Pausenbeginn
txtPausenEnde	Pausenende	txtPFalsch	Pin Falsch!
txtFFalsch	Funktion falsch!	txtStunde	Stunde
txtStunden	Stunden	txtTag	Tag
txtTage	Tage	txtTimeout	Zeitüberschreitung
txtUnd	Und	txtNull	Null
txtEingabe	Bitte Pin und Funktion eingeben!		

wählbare Ansagentexte

Die folgende Texte könne über die Parametriersoftware eingestellt werden:
Fehlgrund0 bis Fehlgrund9 sowie Saldo0 bis Saldo9

Fehlgründe	Salden
-------------------	---------------

<i>Ansagetext</i>	<i>Dateiname</i>		<i>Ansagetext</i>	<i>Dateiname</i>
Dienstreise	DREISE.FGR		Fehlzeit	FEHLZEIT.SLD
Krank	KRANK.FGR		Flexzeit	FLEXZEIT.SLD
Lehrgang	LEHRGANG.FGR		Gleitzeitsaldo	GSALDO.SLD
Montage	MONTAGE.FGR		Resturlaub	RURLAUB.SLD
Post	POST.FGR		Sollzeit	SOLLZEIT.SLD
Urlaub	URLAUB.FGR		Überstunden	UEBERST.SLD
Vertrieb	VERTRIEB.FGR		Urlaub	URLAUB.SLD
			Zeitkonto	ZKONTO.SLD
			Zeitstatus	ZSTATUS.SLD

Verwendete Datentypen

<i>Beschreibung</i>
Variable VAR ist 1 Byte vorzeichenbehaftet
Variable VAR ist 1 Byte vorzeichenlos
Variable VAR ist 2 Byte vorzeichenbehaftet
Variable VAR ist 2 Byte vorzeichenlos
Variable VAR ist 4 Byte vorzeichenbehaftet
Variable VAR ist 4 Byte vorzeichenlos
Array der Dimension SIZE von Variablen des Types TYPE
4 Byte Zeiger auf Variable VAR vom Typ TYPE