



KEYB95

Handbuch

Copyright S.I.G. SOFTWARE Ingenieur-Gesellschaft mbH, Bachstraße 22,5100 Aachen

KEYB95 ergänzt die Windows-Terminal-Emulationen (DE95, DS95,...) um eine konfigurierbare Bildschirmtastatur. KEYB95 ist geeignet Prozeß-Leit-Tastaturen nachzubilden.

1. Einleitung

1.1. Vorwort

KEYB95 ergänzt die Windows-Terminal-Emulationen (DE95, DS95,...) um eine konfigurierbare Bildschirmtastatur. KEYB95 ist ein eigenständiges Windows-Programm, das zur Erstellung und Konfiguration einer anwenderspezifischen Bildschirmtastatur dient. Das gleiche Programm, von einer Terminal-Emulation aus gestartet, stellt dieser dann die konfigurierte Bildschirmtastatur zur Verfügung.

Eine Bildschirmtastatur ist eine per Maus bedienbare Zusatzastatur auf dem Bildschirm. Diese Tastatur besteht aus einer Anzahl Schaltflächen mit entsprechenden Texten, die direkt einer Windows-Terminal-Instanz d.h. einem Fenster zugeordnet sind und immer dann sichtbar sind, wenn dieses Fenster aktiv ist.

Die Schaltflächen können mit verschiedenen Funktionen hinterlegt werden; von der Erzeugung einzelner Zeichen bis hin zu komplexen Eingaben an den HOST.

Übersicht:

Im vorliegenden Handbuch finden sie in:

- Kapitel 1: eine Programmbeschreibung
- Kapitel 2: eine Installationsanleitung
- Kapitel 3: eine Bedienungsanleitung
- Kapitel 4: eine Anleitung zur Konfiguration
anwenderspezifischer Tastaturen

1.2. Inhalt

	Seite
1. Einleitung	
1.1. Vorwort	3
1.2. Inhalt.....	5
1.3. Funktionsumfang.....	6
2. Installation	
2.1. Lieferumfang	7
2.2. Programminstallation.....	8
2.3. Konfiguration.....	9
3. Handhabung	
3.1. Start der Bildschirmtastatur.....	10
3.2. Position der Bildschirmtastatur.....	10
3.3. Tastatur ein- ausblenden.....	11
3.4. Taste auslösen	12
3.5. vorkonfigurierte Tastatur	12
4. spezifische Tastaturen	
4.1. Lizenz	13
4.2. Konfigurationsdatei.....	13
4.3. Test und Schriftlayout	16

1.3. Funktionsumfang

Eine Bildschirmtastatur besteht immer aus einem rechteckigen Feld gleich großer Schaltflächen mit beliebiger Beschriftung. Jede Schaltfläche kann mit einer Eingabefunktion verknüpft werden.

Die Gestaltung der Bildschirmtastatur bietet folgende Möglichkeiten:

- Dimensionierung der Tastatur mit einer beliebigen Anzahl Zeilen und Spalten gleich großer Tasten
- Dimensionierung der Tasten mit einer beliebigen Anzahl Text-Zeilen und Spalten
- Schriftart und Schriftgröße frei wählbar
- Hintergrundfarbe für jede Taste frei definierbar

Als Eingabefunktion können definiert werden

- einzelne ASCII-Zeichen
- beliebige Texte (inkl. Steuerzeichen)
- Kurztelegramme
- blockweise Eingaben (beliebige Telegramme)
- zeichenweise Eingaben

Die Handhabung der Bildschirmtastatur umfasst folgende Möglichkeiten:

- Tastatur auf- und abblendbar über die rechte Maustaste
- Tastatur frei positionierbar oder an Fensterposition koppelbar
- Tastatur liegt immer vor dem Terminalfenster
- Anwahl einer Taste mit der linken Maustaste; Auslösen einer Taste bei Loslassen der linken Maustaste

2. Installation

2.1. Lieferumfang

Diskette

KEYB95 wird auf jeder Auslieferungsdiskette einer Terminal-emulation für Windows mit ausgeliefert (in diesem Beispiel DE95):

<DE95>	<i>keyb95.exe</i>	<i>Keyboard-Programm</i>
	<i>keyb95.key</i>	<i>Beispiel einer Konfigurationsdatei für anwenderspezifische Keyboards</i>
<DONGLE31>		<i>Dongletreiber für Windows 3.1/3.11</i>
<DONGLE95>		<i>Dongletreiber für Windows 95</i>
<DONGLENT>		<i>Dongletreiber für Windows NT</i>

Dongle

Die Möglichkeit der anwenderspezifischen Gestaltung einer Bildschirmtastatur ist an eine entsprechende Lizenz gebunden, die neben der Lizenz für die Terminal Emulation auf dem Dongle vermerkt sein muss. Der mitgelieferte Dongle (Hardware-Kopierschutz) muss in diesem Fall vor dem Start der Software auf den Parallelausgang (Drucker) des PC gesteckt werden. Der Dongle verhält sich bezüglich der Druckerausgaben neutral, d.h. über die Key-Box kann weiterhin ein Drucker an dieser Schnittstelle betrieben werden.

Der Dongle entfällt, wenn eine PC-ASS-Karte mit integriertem Hardware-Kopierschutz zum Einsatz kommt.

Auf jeden Fall muß je nach Windows System (3.1, 3.11, 95 oder NT) der entsprechende Dongle-Treiber installiert werden.

Key-Card

Alternativ zum Dongle kann der Hardware-Kopierschutz auf einer PC-Bus-Karte (ISA oder Microchannel) geliefert werden. Vor dem Start der Emulations-Software DE95 muß diese Karte ggf. in den PC eingebaut werden. Die Key-Card kann als LPT1, LPT2 oder LPT3 konfiguriert werden

PC-ASS Karte mit integriertem Hardware-Kopierschutz

Bei Verwendung einer PC-ASS Schnittstellenkarte mit integriertem Hardware-Kopierschutz entfällt der Dongle bzw. eine Key-Card. Die PC-ASS Karte kann als LPT1, LPT2 oder LPT3 konfiguriert werden.

Server-Dongle

Als flexible Lösung des Softwareschutzes bietet sich ein sogenannter Server-Dongle an, der eine Mehrfachlizenz für alle Teilnehmer im Netz verfügbar macht.

Server-Dongle sind mit 5 oder 10 Nutzer-Lizenz erhältlich. Bei Verwendung eines Server-Dongle werden keine Dongle Treiber benötigt.

2.2. Programminstallation

Zur Zeit existiert leider noch kein automatisches Setup-Programm. Kopieren Sie deshalb bitte alle Dateien von der Lieferdiskette in ein Verzeichnis Ihrer Wahl, und installieren Sie ein KEYB95-Icon anschließend mit den Standardmitteln des Windows Programmanagers; bzw. bei Windows 95 über die entsprechenden Werkzeuge.

2.2.1. Sicherungskopien

Von der Lieferdiskette können Sicherungskopien erstellt werden.

2.3. Konfiguration

Die Konfiguration anwenderspezifischer Bildschirmtastaturen erfolgt über eine ASCII-Datei mit der Endung .KEY. Sie besitzt eine ähnliche Struktur wie eine Windows .INI-Datei. Der Auslieferung liegt eine Beispieldatei mit Namen KEYB95.KEY bei.

Die Konfigurationsdatei kann mit einem handelsüblichen Text-Editor verändert werden, um eine anwenderspezifische Tastatur zu definieren.

Bei Vorhandensein einer entsprechenden Lizenz kann das Programm KEYB95 dazu dienen, Konfigurationsdateien zu testen und interaktiv Schrift und Schriftgröße einzustellen. Tastatur-Konfigurationsdateien können geladen, getestet, verändert und das neue Tastaturlayout ggf. in die Konfigurationsdatei gesichert werden. KEYB95.EXE wird dazu direkt gestartet, stellt die aktuelle Tastatur dar und kann über Menü bedient werden.

Von der Lizenz hängt ebenfalls ab, ob eine solche anwenderspezifische Konfigurationsdatei im Terminalbetrieb benutzt werden kann. Dabei ist der Name einer aktiven Konfigurationsdatei festgelegt auf KEYB95.KEY.

Ohne spezielle Lizenz für konfigurierte Spezialtastaturen steht eine universelle Bildschirmtastatur jedem Anwender zur Verfügung. Sie erfordert keine Konfigurationsdatei.

3. Handhabung

Die Bildschirmtastatur ist ein eigenständiges Windows-Programm, das eine konfigurierbare Zusatzastatur zu den Windows Terminalemulationen darstellt.

Für den Anwender erscheint sie als zusätzliches Fenster zur der Terminalemulation mit einer Anzahl Schaltflächen, über die per Mausbedienung Eingaben möglich sind.

Die Bildschirmtastatur wird von der Terminalemulation gestartet. Dies kann automatisch beim Start der Emulation, oder durch Menübedienung erfolgen.

Das Tastaturfenster ist einer Terminalemulation zugeordnet; es ist immer dann sichtbar, wenn das Terminalfenster aktiv ist.

Das Programm heißt KEYB.EXE und wird standardmäßig mit DE95 ausgeliefert. Es enthält eine vorkonfigurierte kleine Spezialastatur die ohne spezielle Lizenz benutzt werden kann. Das Erstellen und das Benutzen einer frei konfigurierten Spezialastatur, z.B. um eine bestimmte Prozess-Leit-Tastatur nachzubilden, erfordert eine Zusatz Lizenz, die unter dem Namen PLT erhältlich ist.

3.1. Start der Bildschirmtastatur

Automatisch

Wenn in der .INI-Datei der Terminalemulation der Parameter **ExKeyboard=1** gesetzt ist, wird die Bildschirmtastatur automatisch mit der Terminalemulation gestartet.

von Hand

Über das Menü der Terminalemulation (Menü '**Ansicht**', Menüpunkt '**Spezial Tastatur**') kann die Bildschirmtastatur jederzeit gestartet bzw. beendet werden.

3.2. Position der Bildschirmtastatur

Prinzipiell hat die Bildschirmtastatur 2 getrennt verwaltete Positionen, eine im Fenster- und eine im Vollbildmodus.

Fenstermodus

Im **Fenstermodus**, unterscheiden sich **zwei Zustände**:

a) die Tastatur ist **mit dem Fenster verbunden**, dann ändert sich die Position mit der des DE95-Fensters. Die Tastatur kann entweder mit der linken unteren, oder mit der rechten oberen Ecke des DE95-Fensters verbunden sein.

b) die Tastatur ist **frei positioniert** worden, dann bleibt sie an dieser Position.

Die Verbindung von Tastatur und DE95-Fenster wird aufgehoben, wenn die Tastatur mehr als 20 Bildpunkte aus einer Eckposition herausbewegt wird.

Die Verbindung kann wieder hergestellt werden, indem die Tastatur an die entsprechende Verbindungsposition herangebewegt wird, oder ein Doppelklick mit der rechten Maustaste auf die Tastatur erfolgt.

Vollbildmodus

Im **Vollbildmodus** hat die Tastatur eine eigene, diesem Modus zugeordnete, aber veränderbare Position.

3.2.1. Position verändern

Tastatur bewegen

Die Tastatur kann bei gedrückter rechter Maustaste mit der Maus bewegt werden.

Besonderheiten im Fenstermodus:

- Wird die Tastatur aus einer Verknüpfungsposition (Tastaturposition ist mit der Fensterposition der Terminalemulation verbunden, und ändert sich mit der Position bzw. der Größe dieses Fensters) herausbewegt, so bleibt sie an dieser neuen Position.
- Wird die Tastatur in die Nähe einer Verknüpfungsposition bewegt, so wird sie wieder mit dem Fenster verbunden.

Tastatur an bestimmte Position bringen

Durch Doppelklick mit der rechten Maustaste auf die Tastatur kann folgende Positionierung erreicht werden:

- Ist die Tastatur an einer freien Position (siehe oben), so wird sie an den unteren Rand des Terminalfensters bewegt und mit dieser Position verknüpft.
- Ist die Tastatur an einer Verknüpfungsposition, so wechselt sie zur anderen, z.B. vom unteren Fensterrand zum rechten oder umgekehrt. (Hinweis: Im Vollbildmodus ist es anders; da wird in diesem Fall die Tastatur ausgeblendet).

3.3. Tastatur ein- ausblenden

Ist die Tastatur gestartet (über Menü oder Initialisierungs-Parameter), dann kann sie durch Doppelklick mit der rechten Maustaste auf das Terminalfenster (im Vollbildmodus auch auf die Tastatur selbst) ein- bzw. ausgeblendet werden.

3.4. Taste auslösen

Eine Taste wird ausgeführt, wenn die linke Maustaste losgelassen wird. D.h. mit gedrückter linker Maustaste ist noch ein Tastenwechsel möglich, ohne daß eine Funktion ausgelöst wird.

3.5. vorkonfigurierte Tastatur

Ohne spezielle Lizenz für konfigurierte Spezialtastaturen steht folgende universelle Tastatur jedem Anwender zur Verfügung.

FT1	FT2	FT3	FT4	FT5	FT6	FT7	FT8
FT9	FT0	FT.			DUEZ	DUEM	DUE

FT1 ... FT. senden Kurztelegramme an den HOST
 DUEZ,DUEM, ..lösen die entsprechenden Tastenfunktionen
 aus

4. spezifische Tastaturen

4.1. Lizenz

Anwenderspezifische Bildschirmtastaturen benötigen eine spezielle Lizenz, die unter dem Kürzel PLT als Zusatz zu den Windows Terminalemulationen erhältlich ist.

4.2. Konfigurationsdatei

Anwenderspezifische Bildschirmtastaturen werden durch einen Konfigurationsdatei definiert. Der Name der Konfigurationsdatei ist festgelegt auf **KEYB95.KEY**.

Die Konfigurationsdatei ist eine reine Text-Datei und kann mit einem handelsüblichen Editor erstellt bzw. gepflegt werden. Das Format der Konfigurationsdatei ist ähnlich dem Format der typischen Windows .INI-Dateien, und wird im Folgenden beschrieben:

Die Datei besteht aus 2 Abschnitten:

- [Keyboard] zur Definition der Tastaturdimension und der Schriftart und Größe
(Hinweis: in diesen Abschnitt werden auch dynamische Informationen wie aktuelle Position etc. vom Programm eingetragen)
- [Keys] zur Definition der einzelnen Tasten

Beispiel: universelle Tastatur, wie sie als fest eingebaute Tastatur auch ohne Konfigurationsdatei vorhanden ist

```
[Keyboard]
Font="MS Sans Serif",-12
Xanz=10
Yanz=2
Zeilen=2
Spalten=4
Abstand=1
Attached=1
NormalPosition=022,632
FullscreenPosition=100,100
VerticalAllowed=1
```

Vertical=0

[Keys]

Pos0101=1,"F1","S:1"
 Pos0102=1,"F2","S:2"
 Pos0103=1,"F3","S:3"
 Pos0104=1,"F4","S:4"
 Pos0105=1,"F5","S:5"
 Pos0106=1,"F6","S:6"
 Pos0107=1,"F7","S:7"
 Pos0108=1,"F8","S:8"
 Pos0109=1,"F9","S:9"
 Pos0110=1,"F10","S:."
 Pos0201=1,"F11","S:."
 Pos0202=1,"F12","S:<"
 Pos0203=1,"F13","S:=" "
 Pos0204=1,"F14","S:#"
 Pos0205=1,"F0","S:0"
 Pos0206=1,"FT.", "S:."
 Pos0208=8,"DUEZ","K:^[=" "
 Pos0209=8,"DUEM","K:^[>" "
 Pos0210=8,"DUE", "K:^[N"

Nun zu den einzelnen Parametern. Zunächst die Parameter aus Abschnitt 1 [Keyboard]

Font="MS Sans Serif",-12
 Schriftart und Schriftgröße

Xanz=10
 Anzahl Tasten in horizontaler Richtung

Yanz=2
 Anzahl Tastenzeilen

Zeilen=2
 Textzeilen pro Taste

Spalten=4
 Buchstaben pro Textzeile

Abstand=1
 Abstand der Tasten zueinander (meistens 1)

VerticalAllowed=1
 Freigabe der Verknüpfung mit dem rechten Fensterrand
 (dabei werden die Tasten vertikal umsortiert)

Die folgenden Parameter werden von KEYB95.EXE bei Programmende gesetzt:

Attached=1

aktueller Zustand der Verknüpfung mit dem Terminalfenster

Vertical=0

Zusatz zum Parameter *Attached=1*; gesetzt, wenn die Tastatur mit dem rechten Fensterrand verknüpft ist.

NormalPosition=022,632

aktuelle Position zum Fenstermodus

FullscreenPosition=100,100

aktuelle Position zum Vollbildmodus

Nun zu den einzelnen Tastendefinitionen aus dem Abschnitt 2 [Keys]. Zur Erläuterung benutzen wir die erste Tastendefinition aus dem obigen Beispiel:

Pos0101=1,"F1","S:1"

Eine Tastendefinition setzt sich zusammen aus der Position

Pos0101 (Zeile 1 und Spalte 1)

der Hintergrundfarbe:

=1 (1 = Hellgrau
2 = Dunkelgrau
3 = Rot
4 = Grün
5 = Blau
6 = Cyan
7 = Magenta
8 = Gelb)

der Beschriftung

"F1" (beliebiger Text)

und der Funktion

"S:1" (hier KT 1)

Die Definition einer Tastenfunktion wiederum besteht aus einem Funktionstyp und zugehörigen Daten.

Als Funktionstypen sind zur Zeit die folgenden möglich:

K 'normale' Tastatureingaben einschließlich Steuerzeichen

- S Kurztelegramme
- B blockweise Eingaben
- Z zeichenweise Eingaben

Beispiele:

- "K:test" definiert eine Tastatureingabe von 4 Zeichen
- "K:^[N" definiert ein DUE
- "K:/DATE^[" definiert eine Tastatureingabe mit abschließendem DUEZ
- "S:W" definiert das Kurztelegramm KT W
- "B:/DATE" definiert eine blockweise Eingabe; (STX und ETX werden automatisch erzeugt)
- "Z:^ZA" definiert eine zeichenweise Eingabe

Steuerzeichen kleiner 20 hexa können durch das Umschaltzeichen ^ und einen Buchstaben A - Z bzw. den Zeichen [\] ^ und _ definiert werden.

Beispiele:

- ^Z für SUB
- ^^ für RS

Des weiteren ist auch eine Definition von Zeichen in Hexadezimalschreibweise möglich.

Beispiele:

- \1A für SUB
- \1E für RS

Außer beim Funktionstyp Kurztelegramm, der nur ein Zeichen zulässt, können beliebig lange Eingaben definiert werden.

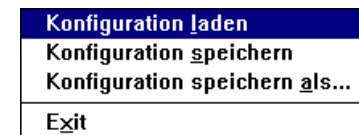
4.3. Test und Schriftlayout

Das Programm KEYB95 kann auch eigenständig gestartet werden um es zum interaktiven Testen und Verändern einer Konfigurationsdatei zu benutzen. Verändert werden können Schriftart und Schriftgröße und damit letztlich der Platzbedarf der Tastatur.

Der Start des Programms setzt eine PLT-Lizenzenerweiterung voraus. Das Tastatur-Fenster besitzt jetzt, im Gegensatz zum Start aus der Terminalemulation heraus, eine Menüzeile.



Unter dem Menüpunkt Datei verbergen sich die Funktionen, um Konfigurationsdateien Laden und Speichern zu können



Über den Menüpunkt Schrift... gelangt man in einen Schrift-Auswahl-Dialog, um Schriftart und Schriftgröße auszuwählen.

