
1 Einleitung

Großrechner werden heute zunehmend in heterogenen Umgebungen eingesetzt, zusammen mit Personal Computern oder Mehrplatzsystemen. Dieses Zusammenspiel kombiniert die hohe Arbeitsgeschwindigkeit eines zentralen Großrechners mit der Individualität von Personal Computern, die inzwischen oft mit bedienfreundlichen grafischen Oberflächen ausgestattet sind und dem Anwender das Arbeiten mit einer Anwendung erleichtern.

1.1 Charakterisierung von WIN-DOORS

WIN-DOORS ist die grafische Oberfläche für alle BS2000/OSD-Anwendungen. Statt Texte einzugeben, genügt oft ein Klick mit der Maus. Dadurch werden Eingabefehler vermieden und die Bedienung wesentlich vereinfacht. Alle Anwendungen haben eine einheitliche Oberfläche. Der Anwender muß sich nicht mehr von einer Bedienungsart auf eine andere umstellen und kann sich ganz auf seine Arbeit konzentrieren.

WIN-DOORS unterstützt alle BS2000/OSD-Formatsysteme. Die existierenden Anwendungen müssen nicht umgeschrieben werden. Der Aufbau der Bildschirmformate wird automatisch auf die grafische Oberfläche umgesetzt.

WIN-DOORS läuft unter Microsoft Windows 3.1, Windows 95 und Windows NT.

Um mit WIN-DOORS zu arbeiten, brauchen Sie auf Ihrem PC eine DDE-fähige Emulation zum BS2000. Diese Emulation ist die Kommunikationsbasis, über die die Formate am PC als grafisch umgesetzte Panel angezeigt werden. Alle Kommunikationsprotokolle, die die Emulation unterstützt, unterstützt auch WIN-DOORS. Die DOORS-Emulation ist im Lieferumfang enthalten.

1.2 Konzept und Inhalt der Dokumentation zu WIN-DOORS

WIN-DOORS wendet sich an BS2000/OSD-Anwender, die die Vorteile von grafischen Oberflächen auch für BS2000/OSD-Anwendungen nutzen wollen.

Die Dokumentation zu WIN-DOORS besteht aus den folgenden Komponenten:

- Dieses Handbuch „WIN-DOORS, Grafische Oberfläche für BS2000/OSD-Anwendungen“
- Handbuch „DOORS-Emulation, Basis-Emulation 9750 für BS2000/OSD-Verbindungen“
- Handbuch „WIN-DOORS/FHS-DOORS, Panels mit dem DOORS-Editor optimieren“
- Online-Hilfe zu WIN-DOORS
- Online-Hilfe zur DOORS-Emulation
- Online-Hilfe zum DOORS-Editor

Um mit einer Anwendung unter WIN-DOORS zu arbeiten, sollten Sie über Grundkenntnisse in der Bedienung von grafischen Oberflächen verfügen. Eine Einführung in die grafische Oberfläche Microsoft Windows und das Arbeiten mit Microsoft Windows finden Sie in der Dokumentation zu Microsoft Windows.

WIN-DOORS, Grafische Oberfläche für BS2000/OSD-Anwendungen

Dieses Handbuch zu WIN-DOORS beschreibt die Funktionen von WIN-DOORS. Es beschreibt das Arbeiten mit WIN-DOORS, die OLE-Automation und die Installation und Konfiguration von WIN-DOORS.

Wenn Sie WIN-DOORS das erste Mal verwenden, sollten Sie vorher das Kapitel „WIN-DOORS - Grafische Oberfläche für BS2000/OSD-Anwendungen“ auf Seite 7ff. und das Kapitel „Arbeiten mit WIN-DOORS“ auf Seite 13ff. lesen.

Es richtet sich an den End-Anwender, der mit einer Host-Anwendung unter WIN-DOORS arbeitet.

Die vollständige Beschreibung der Oberfläche von WIN-DOORS finden Sie in der Online-Hilfe zu WIN-DOORS.

DOORS-Emulation, Basis-Emulation 9750 für BS2000/OSD-Verbindungen

Das Handbuch zur DOORS-Emulation beschreibt die Funktionen der DOORS-Emulation. Es beschreibt das Arbeiten mit der DOORS-Emulation, das Einrichten von Verbindungen (Verbindungsnamen), die Verwendung von Startup Scripts zur Automatisierung des Verbindungsaufbaus und die Installation und Konfiguration der DOORS-Emulation.

Es richtet sich an den Anwender, der für die Verbindung mit einem BS2000/OSD-Partner die DOORS-Emulation nutzen möchte.

Die vollständige Beschreibung der Oberfläche der DOORS-Emulation finden Sie in der Online-Hilfe zur DOORS-Emulation.

WIN-DOORS arbeitet auch mit anderen 9750-Emulationen zusammen, wenn die Emulation das DOORS-DDE-Protokoll unterstützt (z.B. MT9750 von SNI), die alternativ zur DOORS-Emulation eingesetzt werden können.

WIN-DOORS/FHS-DOORS, Panels mit dem DOORS-Editor optimieren

Das Handbuch zum DOORS-Editor beschreibt die Möglichkeiten, die durch WIN-DOORS automatisch erstellten grafischen Oberflächen (Panels) mit dem DOORS-Editor weiter zu optimieren. Es beschreibt das Arbeiten mit dem DOORS-Editor, Benutzerspezifische Erweiterungen mit dem Dialog Builder und die Installation und Konfiguration des DOORS-Editors.

Es richtet sich ausschließlich an den Optimierer von Panels.

Die vollständige Beschreibung der Oberfläche des DOORS-Editors finden Sie in der Online-Hilfe zum DOORS-Editor.

Readme-Dateien

Funktionelle Änderungen und Nachträge zu den Handbüchern und den Online-Hilfen entnehmen Sie bitte ggf. den Readme-Dateien *liesmich.txt* bzw. *readme.txt*. Sie finden die Readme-Dateien in den Installationsverzeichnissen der jeweiligen Produkte. Die Readme-Dateien können Sie mit einem Editor ansehen oder auf einem Standarddrucker ausdrucken.

1.3 Änderungen zu WIN-DOORS V3.0

- **Capture**
Über den Auswahlmechanismus (Capture) legen Sie für jedes Format einen Identifikator fest, über den WIN-DOORS das Format eindeutig identifizieren kann. Über den Capture-Mechanismus können auch Teil-Panels für ein Format engelegt werden. Gibt es zu einem Format eine Formatvorlage, verwendet WIN-DOORS diese Formatvorlage, um das Panel anzuzeigen.
- **Alphanumerisches Objekt**
Zur Steigerung der Performance bei Formaten mit vielen Ein-/Ausgabefeldern können mehrere Felder für ein Panel zu einem alphanumerischen Objekt zusammengefaßt werden. Die Felder werden wie gewohnt im Panel dargestellt, auch die Bearbeitung für den Anwender ist dieselbe. Die Darstellung eines alphanumerischen Objekts verbraucht jedoch weniger Systemressourcen.
- **Schnittstellen**
dynamische Formatbibliothek
Über eine dynamische Bibliothek zur Formaterkennung können Sie WIN-DOORS einen selbst geschriebenen Algorithmus zur Formaterkennung bereit stellen. Zum Schreiben der Bibliothek wird ein Rahmenprogramm mitausgeliefert, das über vordefinierte Funktionen die Daten eines Formats auswertet und entsprechend den Vorgaben verarbeitet.

1.4 Verwendete Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

In der Syntax:

halbfette Zeichen	Konstanten: Diese Zeichen sind so einzugeben, wie abgedruckt.
normale Zeichen	Variablen: Diese Zeichen sind Stellvertreter für andere Zeichen, die Sie auswählen und eingeben.
␣	Leerzeichen, das Sie eingeben müssen.
[]	optional: Angaben in eckigen Klammern sind optional, diese Angaben können wahlweise verwendet werden. Die Klammern selbst dürfen nicht angegeben werden.
{ }	geschweifte Klammern schließen Alternativen ein, die durch das logische ODER-Zeichen voneinander getrennt sind. Klammern und ODER-Zeichen dürfen Sie nicht mit eingeben.

Im Fließtext:

„Anführungszeichen“	Kapitelnamen und Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.
<i>kursiv</i>	Dateinamen und „Bildschirmzitate“ (Menüs, Befehle, Felder, Schaltflächen, ...).
[Zahl]	Verweis auf ein Handbuch im Literaturverzeichnis.
►	Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.
	Symbolisiert eine Taste auf der Tastatur.
	Hinweis Hier erhalten Sie zusätzliche Informationen.

Ein Merkmal einer grafischen Oberfläche ist, daß Befehle nicht mehr durch Eintippen von Kommandos ausgelöst werden, sondern aus Menüs ausgewählt werden können. Um Ihnen die Suche nach den Befehlen zu erleichtern, wird in diesem Handbuch das Menü vom Befehl durch einen Schrägstrich abgetrennt. So bedeutet z.B. *Bearbeiten/Kopieren*, daß im Menü *Bearbeiten* der Befehl *Kopieren* ausgewählt werden soll. Ein Pfeil (→) in einem Befehl symbolisiert ein Kaskadenmenü.

1.5 Begriffsdefinition

Zur besseren Unterscheidung wird in diesem Handbuch für den Begriff *Maske* der Begriff *Format* verwendet und für den Begriff *grafisches Format* der Begriff *Panel*.

Ein *Format* ist eine alphanumerische Maske einer Host-Anwendung (z.B. FHS-Format, FORMPLAG-Format, usw.).

Ein *Panel* ist ein grafisches Format auf dem PC, die in einer Semantik-Datei (sdc-Datei) abgelegt ist. Die sdc-Datei wird mit WIN-DOORS erzeugt.

Der Begriff *Dialogfeld* wird in diesem Handbuch synonym zum Begriff *Dialogbox* verwendet.

2 WIN-DOORS - Grafische Oberfläche für BS2000/OSD-Anwendungen

WIN-DOORS macht das BS2000/OSD grafikfähig. Das gilt für alle BS2000/OSD-Anwendungen.

Mit WIN-DOORS können Sie die Vorteile einer grafischen Oberfläche nutzen, ohne Ihre existierenden Host-Anwendungen umschreiben zu müssen. Der Aufbau der Bildschirmformate wird automatisch in grafische Fenster (Panel) umgesetzt.

Eine schrittweise Migration zu WIN-DOORS ist möglich. So können PCs mit grafischen Oberflächen parallel zu Alpha-Terminals betrieben werden.

Bei der automatischen Konvertierung der Formate für die grafische Oberfläche werden die Formate unter Verwendung von Voreinstellungen (z.B. Farben für Hintergrund, Schrift und Fensterrahmen) automatisch umgesetzt. Mit dem DOORS-Editor können Sie die konvertierten Formate (Panels) optimieren. Wichtiges kann farblich hervorgehoben, Gleiches kann übersichtlich zusammengruppiert werden. Durch individuelle Gestaltung kann die grafische Oberfläche optimal an die jeweiligen Bedürfnisse angepaßt werden.

Das bietet WIN-DOORS:

- **Grafische Oberfläche für alle BS2000/OSD-Formatsysteme**
Keine Anforderungen an das eingesetzte Formatsystem
- **Systemstabilität**
Keine Änderung der bestehenden Anwendung
- **Formatvorlagen**
Automatisches Umsetzen der Formate über freidefinierbare, anwenderspezifische Vorlagen
- **Makros**
Automatisierung von Arbeitsschritten
- **Ergonomie, Effizienz und Individualität**
Optimieren der Panel mit dem DOORS-Editor
- **Grafik, wo sie sinnvoll ist**
Mischbetrieb von Alpha- und Grafik-Bildschirmen

- **OLE-Automation**

Steuern von Arbeitsabläufen z.B. über ein Visual Basic-Script oder mit einem C++-Programm

2.1 Einsatzbereiche von WIN-DOORS

WIN-DOORS kann mit jedem beliebigen BS2000/OSD-Formatsystem zusammenarbeiten. WIN-DOORS kann für eine Verbindung mit einer beliebigen UTM-, TIAM- oder DCAM-Anwendung/Task genutzt werden.

Wenn Sie mit WIN-DOORS eine Verbindung zu einer Host-Anwendung abgebaut haben, prüft WIN-DOORS zuerst, ob die Host-Anwendung mit Formaten („Full-Screen-Modus“) oder im Zeilenverfahren („Line-Modus“) arbeitet. Formate werden im Anwendungsfenster von WIN-DOORS angezeigt. Im Zeilenverfahren erfolgt die Ausgabe ins Emulationsfenster der für die Verbindung verwendeten Emulation, oder ins Anwendungsfenster.

Formate über Formatvorlagen automatisch umsetzen

Die Formate werden zur Laufzeit auf dem PC automatisch in Panels umgesetzt. Mit Formatvorlagen kann diese Umsetzung über freidefinierbare, anwenderspezifische Vorlagen gesteuert werden. Dabei können alle Formate mit einer „allgemeinen“ Formatvorlage verknüpft werden, oder jedes einzelne Format mit einer „speziellen“ Formatvorlage.

Die Formatvorlagen werden direkt mit WIN-DOORS erzeugt und in einer Datei gespeichert. Die Erzeugung der Formatvorlagen erfolgt ohne Programmierung interaktiv durch einfach zu bedienende Dialoge. Gespeicherte Formatvorlagen können allen Anwendern zur Verfügung gestellt werden.

Schrittweiser Optimierungsprozeß

Nach der automatischen Umsetzung können die Panels individuell noch weiter optimiert werden. Dieser Optimierungsprozeß kann entweder zur Laufzeit (online) oder getrennt vom Anwendungsbetrieb (offline) stattfinden. Für die Optimierung enthält WIN-DOORS einen objektorientierten Editor (DOORS-Editor). Die optimierten Panels werden in Dateien (sdc-Dateien) abgespeichert und können dann allen Anwendern zur Verfügung gestellt werden. Die Optimierung erfolgt ohne Programmierung interaktiv durch einfach zu bedienende Dialogfelder.

Eingaben über Makros automatisieren

Über Eingabe-Makros lassen sich einzelne Arbeitsschritte automatisieren z.B. automatisches Ausfüllen von Feldern und Senden des Panels an die Host-Anwendung. Mit Makros wird der Anwender von lästigen Routinearbeiten entlastet. WIN-DOORS bietet eine einfache Möglichkeit, Makros auszuzeichnen.

Makros werden ausgelöst entweder durch Kurzbefehle oder Menüs oder automatisch, sobald das Panels angezeigt wird.

Ablauf durch OLE-Automation steuern

Statt die Host-Anwendung über Panels zu steuern, lassen sich ganze Arbeitsabläufe über Visual-Basic-Scrips oder mit einem C++-Programm unter Nutzung der OLE-Objekte von WIN-DOORS automatisieren.

So können z.B. aus verschiedenen Formaten, aus unterschiedlichen Host-Anwendungen und von verschiedenen Host-Rechnern Daten gesammelt und in einem EXCEL-Diagramm dargestellt werden. Die einzelne Formataufrufe usw. werden dabei nicht mehr angezeigt. Der Anwender sieht anstatt der eigentlichen Host-Anwendung nur noch die Oberfläche der Visual-Basic-Scrips oder der C++-Programme, die einen bestimmten Vorgang steuern.

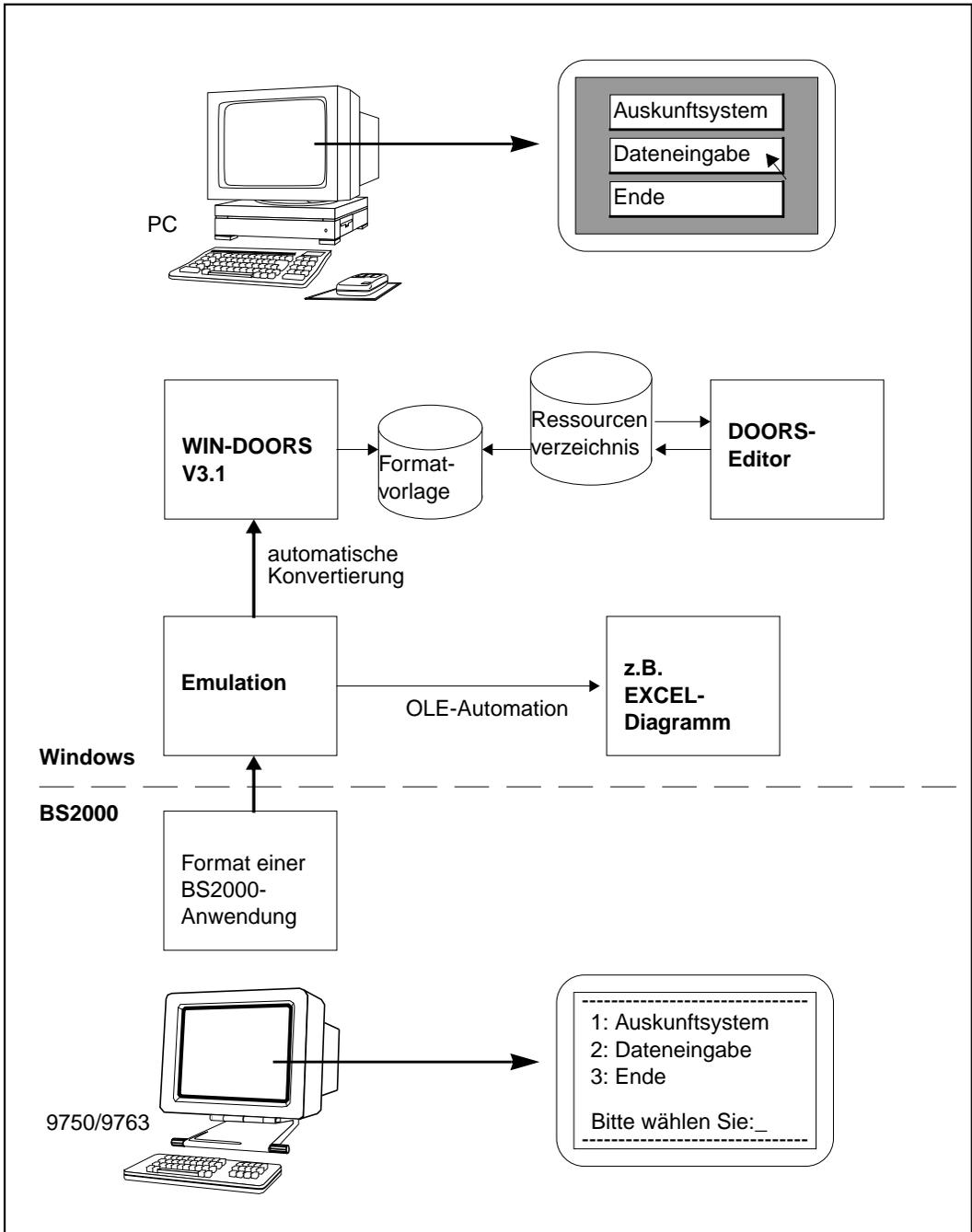


Bild 1: Nutzungsmodell von WIN-DOORS

2.2 Panels mit dem DOORS-Editor optimieren

Mit dem DOORS-Editor können Sie Panels auf dem PC optimieren. Sie können Panels z.B. optisch übersichtlicher gestalten oder wichtige Dinge hervorheben, kurz, Sie können Panels den Bedürfnissen Ihres Unternehmens anpassen. Die Beschreibung, wie Sie Panels individuell gestalten können und welche Objekte WIN-DOORS dafür zur Verfügung stellt, finden Sie im Handbuch „WIN-DOORS/FHS-DOORS, Panels mit dem DOORS-Editor optimieren“ [2].

Das Optimieren von Panels kann schrittweise erfolgen. Wenn beispielsweise für eine Host-Anwendung 100 Panels bereitgestellt werden, der Anwender aber überwiegend nur mit 10 Panels arbeitet, kann es sinnvoll sein, in einem ersten Schritt nur diese 10 Panels zu optimieren und die restlichen Panels erst einmal unverändert zu lassen bzw. in den Panels nur kleine Änderungen vorzunehmen. Durch die automatische Grundkonvertierung erhalten auch nicht optimierte Panel das typische Aussehen von Windows-Oberflächen.

Panels testen

Wenn Sie Panels mit dem DOORS-Editor optimiert haben, sollten Sie diese optimierten Panels testen, um ein fehlerfreies Arbeiten mit der Host-Anwendung unter WIN-DOORS zu gewährleisten. Um eventuelle Fehler leichter zu finden, können Sie WIN-DOORS in den Diagnosemodus schalten.

3 Arbeiten mit WIN-DOORS

3.1 Sitzungen und Verbindungen

WIN-DOORS verwendet sogenannte „Sitzungen“ für die Verbindungen zu den Host-Anwendungen. Eine Sitzung enthält neben den Parametern mit welcher Host-Anwendung auf welchem Rechner über welche Emulation eine Verbindung aufgebaut werden soll („Emulationsparameter“) und welche Panels verwendet werden sollen („Ressourcenverzeichnis“) auch noch weitere Einstellungen für die Sitzung, die über das Menü *Konfiguration* ausgewählt werden. Die Parameter können für jede Sitzung beliebig konfiguriert werden. Um eine Sitzung nicht jedesmal neu zu konfigurieren, können die Parameter in einer „Parameterdatei“ gespeichert werden.

Mit WIN-DOORS können Sie:

- neue Sitzungen öffnen
- bereits gespeicherte Sitzungen öffnen
- geöffnete Sitzungen bearbeiten
- geöffnete Sitzungen schließen
- geöffnete Sitzungen speichern

WIN-DOORS unterscheidet drei verschiedene Zustände:

- Status „keine Sitzung geöffnet“
- Status „Sitzung geöffnet, keine Verbindung aufgebaut“
- Status „Sitzung geöffnet und Verbindung aufgebaut“

Im Normalfall werden Sie immer die Sitzung öffnen und auch gleich die Verbindung aufbauen. Wählen Sie dazu die Schaltfläche *Start* in den jeweiligen Dialogfeldern. WIN-DOORS wechselt dann in den Status „Sitzung geöffnet und Verbindung aufgebaut“.

3.1.1 Parameterdateien für Sitzungen

Die Parameter einer Sitzung können in Parameterdateien gespeichert werden, um diese Sitzung zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu öffnen oder um diese Sitzung direkt beim Starten von WIN-DOORS zu öffnen (siehe Abschnitt „Sitzung direkt starten“ auf Seite 28).

Parameter, die für alle Sitzungen gelten, werden in der Datei *wind.ini* im Windows-Verzeichnis abgelegt. Parameter, die nur für eine spezielle Sitzung gelten sollen, werden in der *.drs*-Datei im WIN-DOORS-Verzeichnis abgelegt. Die Parameter in beiden Dateien können Sie teilweise mit Menübefehlen ändern oder mit einem Editor bearbeiten.

Die Parameterdatei einer Sitzung ist in einzelne Abschnitte mit verschiedenen Gruppentiteln unterteilt. Unter den Gruppentiteln stehen die Parameter mit den eingestellten Werten jeweils in einer eigenen Zeile. Für die Datei *wind.ini* gibt es folgende Gruppentitel::

Gruppentitel	Bedeutung
misc	enthält Parameter, die die Einstellungen von WIN-DOORS betreffen
WindowState	Die Parameter in diesem Abschnitt werden von WIN-DOORS verwaltet und regeln die Darstellungen der Fenster von WIN-DOORS.
Recent File List	enthält die vier zuletzt geöffneten Sitzungen. Die Parameter werden von WIN-DOORS verwaltet

Tabelle 1: Aufbau der Datei *wind.ini*

In der *.drs*-Datei finden Sie folgende Gruppentitel:

Gruppentitel	Bedeutung
connection	enthält die Verbindungsparameter
misc	enthält Parameter, die die Darstellung der Panels betreffen
Custom	Parameter für frühere DOORS-Versionen
font	Parameter, die die Schrift festlegen
debug	enthält nur einen Parameter zur Fehlersuche
display attributes	Parameter zur Umsetzung der BS2000-Darstellungsattribute
alternate colors	Parameter zur Umsetzung der BS2000-Darstellungsattribute mit alternativen Farben
secondary windows	enthält Parameter, die das Verhalten der Unter-Panels festlegen

Tabelle 2: Aufbau der *.drs*-Datei

Gruppentitel	Bedeutung
UsrDlIs	enthält Parameter für die dynamische Bibliothek, aus der WIN-DOORS bei der Umsetzung von Kommandos und Sondertasten zu Schaltflächen liest.
Help	Parameter zum Aufruf externen Windows-Hilfedatei
SpecialKeysSyntax	Parameter zur Umsetzung von Sondertasten
popup	enthält Parameter, mit der Popup-Fenster aus Natural-Anwendungen verwaltet werden können

Tabelle 2: Aufbau der .drs-Datei

Wenn Sie die Parameter einer gespeicherten Sitzung erst bearbeiten/verändern möchten, müssen Sie die Sitzung zwar öffnen, aber Sie dürfen die Verbindung noch nicht aufbauen. Wählen Sie zum Öffnen einer Sitzung die Schaltfläche *OK*. WIN-DOORS wechselt dann in den Status „Sitzung geöffnet, keine Verbindung aufgebaut“.

Wieviele Verbindungen gleichzeitig aufgebaut sein können, ist abhängig von der verwendeten Emulation, aber für jede Instanz von WIN-DOORS gibt es nur eine Verbindung.

Eine Verbindung kann nur aufgebaut werden, wenn:

- bereits eine Emulation gestartet ist oder
- die Emulation durch Angeben der Emulationsparameter beim Öffnen einer Sitzung direkt mit gestartet wird

Nach dem Starten von WIN-DOORS (ohne Angabe einer Parameterdatei) befindet sich WIN-DOORS im Status „keine Sitzung geöffnet“, nur das Hauptfenster wird angezeigt.

3.1.2 Parameter für alle Sitzungen (wind.ini)

Folgende Parameter der Datei *wind.ini* im Abschnitt *misc* können Sie mit Menübefehlen oder in einem Dialogfeld ändern:

Parameter	Menübefehl/Dialogfeld
AutoTab	<i>Konfiguration/Optionen->Weitere</i>
DiagnosticsAlwaysOnTop	<i>Konfiguration/Optionen->Weitere</i>
DisableAutosend	<i>Werkzeuge/Makro</i>
Overwrite	<i>Konfiguration/Optionen->Weitere</i>
Statusbar	<i>Konfiguration/Statuszeile</i>
Toolbar	<i>Konfiguration/Symbolleiste</i>

Tabelle 3: Parameter der Datei *wind.ini*, die mit Menübefehlen oder in einem Dialogfeld gesetzt werden

Eine Beschreibung dieser Befehle finden Sie in der Online-Hilfe zu WIN-DOORS. Folgende Parameter in der Datei *wind.ini* im Abschnitt *misc* können Sie nur mit einem Editor, z.B. Microsoft Notepad, setzen:

OverwriteWhenSending={0|1}

Legt fest, ob der Einfügemodus für die Tastatur ausgeschaltet werden soll, wenn Daten an die Host-Anwendung geschickt werden.
Voreingestellter Wert ist 0.

Trimodal={0|1}

Legt fest, ob WIN-DOORS einen Tastatortreiber für die trimodale Tastatur einsetzt.
Voreingestellter Wert ist 0.

Beispiel

[Font]

FaceName=WIN DOORS

Style=Regular

Size=-13

Clip=2

Out=1

Quality=1

Family=49

[Debug]

Diagnosis=0

Semantics=0

; When this flag is set, a trace of the I/Os is taken in

; the file c:\windows\fhssdump.log

Dump=0

[Display Attributes]

Normal=0

Underlined=4

Bold=8

Flashing=17

[Alternate Colors]

Background=12632256

Foreground=255

[Misc]

AutoTab=1

Overwrite=1

StatusBar=1

3DLook=1

ShowFullMenus=0

Language=1

```
;
;Trimodal - When this flag is set, pressing the DEL key on the numeric keypad
; while holding the CTRL key down outputs a comma.
Trimodal=1
;
; CallMapScriptOnce - Diabuild „map“ script are called when a window is first
; displayed, but also when the BS2000 updates the screen. The following flag
; can be used to turn off this behavior.
CallMapScriptOnce=0
;
; Optimized810Protocol - This flag should be set when using some BS2000
; formatters (like FORMPLAG).
Optimized810Protocol=1
;
; ShowEmptyProtectedBoxes - Normally, an edit box, standing for a protected
; field which is either empty or holding only spaces or underscores, is
; automatically hidden. When this flag is set, these boxes stay visible.
ShowEmptyProtectedBoxes=0
ConstantLineHeight=0
ProcessLineMode=1
Mode=2107
ToolBar=1
DiagnosticAlwaysOnTop=1

[WindowState]
MainLeft=181
MainTop=36
MainWidth=638
Help=11 0 1 -1 -1 -1 -1 100 100 300 300

[Recent File List]
File1=C:\FHSD00RS\TUTORIAL\TUTORIAL.DRS
File2=C:\FHSD00RS\FHSD\PE.DRS
```

3.1.3 Parameter für unterschiedliche Sitzungen (.drs-Datei)

Folgende Parameter der .drs-Datei im Abschnitt *misc* können Sie mit Menübefehlen oder in einem Dialogfeld ändern:

Gruppentitel	Parameter	Menübefehl/Dialogfeld
connection	BufferAutoMngt	Konfiguration/Sitzung->Optionen
	BufferSize	Konfiguration/Sitzung->Optionen
	ConnectionId	Konfiguration/Sitzung oder Sitzung/Neu
	EmulationName	
	EmulationCmdLine	
	PromptBeforeDelete	Konfiguration/Sitzung->Optionen
	ResourcePath	<i>Konfiguration/Sitzung</i> oder <i>Sitzung/Neu</i>
misc	Alignment	Konfiguration/Optionen->Grafik
	AutoResize	
	CharacterOverhead	
	ConstantLineHeight	
	HookDllPath	Werkzeuge/Capture
misc	LinesSpacing	Konfiguration/Optionen->Grafik
	ObjectsSpacing	
	Optimized810Protocol	
	Overlapping	
	ProcessLineMode	Konfiguration/Optionen->Weitere
	RemoveTrailingSpaces	Konfiguration/Optionen->Grafik
	3DLook	Konfiguration/Optionen->Grafik
ShwowEmptyProtectedBoxes	Konfiguration/Optionen->Grafik	
Custom	LookForWildLSPs	Konfiguration/Optionen->Weitere
font	Clip	Konfiguration/Schriftart
	FaceName	
	Family	
	Out	
	Quality	
	Size	

Tabelle 4: Parameter der .drs-Datei, die mit Menübefehlen oder in Dialogfeldern gesetzt werden

Gruppentitel	Parameter	Menübefehl/Dialogfeld
font	Style	Konfiguration/Schriftart
debug	Diagnosis	Konfiguration/Optionen->Weitere
display attributes	Bold	Konfiguration/Optionen->Darstellungsattribute
	Flashing	
	Normal	
	Underline	
alternate colors	Background	
	Foreground	

Tabelle 4: Parameter der *.drs*-Datei, die mit Menübefehlen oder in Dialogfeldern gesetzt werden

Eine Beschreibung dieser Befehle finden Sie in der Online-Hilfe zu WIN-DOORS.

Die im folgenden beschriebenen Parameter der *.drs*-Datei können Sie nur mit einem Editor setzen, z.B. Microsoft Notepad.

Gruppentitel connection

`AutomaticSwitching={0|1}`

Wenn Sie diesen Parameter auf den Wert 1 setzen, werden jedes neu übertragene Panel Ihrer Anwendung am PC im Vordergrund angezeigt.
Voreingestellter Wert ist 1.

`ConnectionTitle=zeichenkette`

Titel der Verbindung, der im Verbindungsfenster angezeigt wird. Dieser Parameter wird nur ausgewertet, wenn die eingesetzte Emulation eine MDI-Schnittstelle hat. Wenn die Emulation die MDI-Schnittstelle hat und Sie sowohl diesen als auch den Parameter *EmulationTitle* mit einem Wert belegen, wird beim Ablauf der Anwendung das Emulationsfenster nicht angezeigt.
Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

`DoorsTerminalType={9750|9755|9763}`

legt den Terminaltyp fest, auf dem die BS2000-Anwendung ihre Ausgaben macht. WIN-DOORS kann verschiedene Terminaltypen simulieren. Wenn Sie mit FHS ab Version V8.1 oder Formplag ab Version V2.4 arbeiten, müssen Sie hier den Terminaltyp 9763 eingeben.
Voreingestellt ist der Terminaltyp 9750.

`DataTransferRate=ganzzahl K`

legt die Puffergröße für die Datenübertragung mit dem BS2000-Rechner fest. Die Puffergröße können Sie auf bis zu 28K erweitern. WIN-DOORS informiert dann automatisch den Partnerrechner über die Puffergröße. Voreingestellt sind 4K.

`EmulationTitle=zeichenkette`

Titel der Emulation, der im Emulationsfenster angezeigt wird. Dieser Parameter wird nur ausgewertet, wenn die eingesetzte Emulation eine MDI-Schnittstelle hat. Wenn die Emulation die MDI-Schnittstelle hat und Sie sowohl diesen als auch den Parameter *ConnectionTitle* mit einem Wert belegen, wird beim Ablauf der Anwendung das Emulationsfenster nicht angezeigt. Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

Gruppentitel misc

`AddDUEToEM={0|1}`

Legt fest, das WIN-DOORS beim Drücken der Taste **EM** automatisch auch den Wert der Taste **DUE** an die Host-Anwendung sendet. Voreingestellter Wert ist 0.

`CallMapScriptOnce={0|1}`

Legt fest, ob bei der ersten Anzeige eines Panels und bei jedem neuen Bildschirm-aufbau durch das BS2000 eine Dialog Builder-Prozedur ausgeführt wird. Voreingestellter Wert ist 1.

`MaxEntryBoxes=ganzzahl`

Legt fest, wieviel Eingabefelder ein Format maximal enthalten darf, damit es noch automatisch umgesetzt oder das umgesetzte Panel noch angezeigt wird. Formate, die mehr als die angegebene Anzahl Eingabefelder enthalten, werden alphanumerisch im Emulationsfenster angezeigt. Maximal können Sie hier die Grenze von 220 Eingabefeldern festlegen. Voreingestellter Wert ist 150.

`ShowMainMenu={0|1}`

Legt fest, ob das Hauptfenster von WIN-DOORS nach dem Direktstart angezeigt werden soll. Wird das Hauptfenster mit dem Wert 0 unterdrückt, stehen die einzelnen Befehle in einem Popup-Menü, das Sie mit der rechten Maustaste öffnen. Voreingestellter Wert ist 1.

`ReplaceNilBySpaces={0|1}`

Legt fest, daß alle Nullwerte, die im Format von der BS2000-Anwendung geschickt werden, vor der Darstellung im Panel in Leerzeichen umgewandelt werden. Voreingestellter Wert ist 0.

Gruppentitel Custom

AppAdminCoordinates=zeichenkette

Legt eine Zeichenkette fest, auf die in Fehlermeldungen verwiesen wird. Diese Zeichenkette sollte den Namen des Systemverwalters enthalten und bei Bedarf Telefonnummer oder eMail-Adresse. Die Zeichenkette kann alle Sonderzeichen und Leerzeichen enthalten.

Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

Beispiel

AppAdminCoordinates=Hans Müller, Tel: 0049/030/456 231

PrimaryResPath=zeichenkette

Legt ein Verzeichnis mit absolutem Pfadnamen fest, aus dem vor dem Start der Anwendung Ressourcdateien vom Typ *.rbn* geladen werden.

Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

WindowTitle=zeichenkette

Die Zeichenkette steht für den Titel, der im ersten Anwendungsfenster (nicht dem Hauptfenster) ausgegeben wird.

Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

Gruppentitel secondary window

AutomaticClose={0|1}

Wenn die Daten eines Panels an die Host-Anwendung geschickt werden, bleiben die Unterpanels in Normalfall geöffnet. Dieses Verhalten können Sie mit dem Wert 1 so ändern, daß beim Senden der Daten die Unterpanels automatisch geschlossen werden.

Voreingestellter Wert ist 0.

CenterOnFather={0|1}

Die Unterpanels werden im Normalfall mittig zum übergeordneten Panel angezeigt. Wenn Sie diesen Parameter auf 0 setzen, liest WIN-DOORS die x- und y-Werte der Position der Unterpanels aus einer Ressourcdatei (*res*-Datei), die Sie beim Bearbeiten des Panels angelegt haben. Sollte beim Lesen aus der Ressourcdatei ein genereller Speicherfehler im Modul XTXM.DLL auftreten, ändern Sie die Ressourcdatei mit dem Dialog Builder.

Voreingestellter Wert ist 1.

Gruppentitel UsrDlls

keys1=zeichenkette

Die Captures der Schaltflächen und die verknüpften Aktionen werden aus einer dynamischen Bibliothek (DLL) gelesen, die den Formaten mit diesem Eingabefeld zugeordnet wird. Die angegebene Bibliothek wird benutzt.

Eine Bibliothek zur Unterstützung von PF-Tasten, die von der Programmiersprache Natural genutzt werden, wird ab WIN-DOORS V3.0B ausgeliefert. Sie heißt *pfkeys.dll* und liegt im Arbeitsverzeichnis von WIN-DOORS.

Kein voreingestellter Wert.

keys_n=zeichenkette_n

Sie können beliebig viele weitere Bibliotheken zu Tastenumsetzung angeben. An das Schlüsselwort keys wird jeweils eine Ganzzahl in aufsteigender Reihenfolge angehängt.

Kein voreingestellter Wert.

Gruppentitel Help

FileName=zeichenkette

Die Zeichenkette enthält den Namen der Projektdatei der Windows-Hilfe.

Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

identifikator1=wert1

Der Identifikator ist derjenige des Hilfethemas, der auch mit der Eigenschaft HilfeId im DOORS-Editor festgelegt werden kann. Wert ist die dazugehörige Kontextnummer, die Sie im Abschnitt MAP in der Projektdatei der Windows-Hilfe festgelegt haben.

identifikator_n=wert_n

Sie können in diesem Abschnitt beliebig viele Identifikatoren mit den zugehörigen Kontextnummern angeben.

Gruppentitel SpecialKeysSyntax

LeftPadded={0|1}

Legt fest, ob die Repräsentation der Tasten durch eine zweistellige Ganzzahl dargestellt wird. Eine führende Leerstelle wird mit einer Null belegt.

Voreingestellter Wert ist 1.

Prefix=zeichenkette

Zeichenkette mit dem Präfix der PF-Tasten.

Voreingestellt ist P.

Suffix=zeichenkette

Zeichenkette mit dem Suffix der PF-Tasten.
Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

EMPrefix=zeichenkette

Zeichenkette mit dem Präfix für die Taste **[EM]**.
Voreingestellt ist EM.

EMSuffix=zeichenkette

Zeichenkette mit dem Suffix für die Taste **[EM]**.
Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

LAPrefix=zeichenkette

Zeichenkette mit dem Präfix für die Taste **[LA]**.
Voreingestellt ist LA.

LASuffix=zeichenkette

Zeichenkette mit dem Suffix für die Taste **[LA]**.
Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

LVDPrefix=zeichenkette

Zeichenkette mit dem Präfix für die Taste **[LVD]**.
Voreingestellt ist LVD.

LVDSuffix=zeichenkette

Zeichenkette mit dem Suffix für die Taste **[LVD]**.
Voreingestellt ist die leere Zeichenkette.

Beispiel

[SpecialKeysSyntax]

Prefix=<P

Suffix=>

LeftPadded=1

Mit dieser Einstellung wird die Taste **[P15]** als <P15> dargestellt, Taste **[P3]** als <P03>.

Gruppentitel popup

UsePopupRecognition={0|1}

Legt fest, daß WIN-DOORS Popup-Fenster erkennt, die von der Host-Anwendung zu Formaten mitgeschickt werden. Sinnvoll ist dieses Verhalten beispielsweise bei Anwendungen, die in Natural geschrieben sind. Die einzelnen Popup-Fenster werden in unabhängigen Panels verwaltet. Diesen Parameter sollten Sie nur setzen, wenn sie ihn wirklich benötigen, da die Performanz unter dem komplexen Algorithmus leidet.

Voreingestellter Wert ist 0.

HStart=zeichenkette

Die Zeichenkette enthält die Zeichen, mit denen der horizontale Rahmen eines Popup-Fensters beginnt.

Voreingestellt ist der Doppelpunkt gefolgt von einem Punkt :. .

VStart=zeichenkette

Die Zeichenkette enthält die Zeichen, mit denen der vertikale Rahmen eines Pop-up-Fensters beginnt.

Voreingestellt ist der Doppelpunkt gefolgt von einem Punkt :. .

HMiddle=zeichenkette

Die Zeichenkette enthält die Zeichen, mit denen der horizontale Rahmen eines Popup-Fensters dargestellt ist.

Voreingestellt ist der Punkt . .

VMiddle=zeichenkette

Die Zeichenkette enthält die Zeichen, mit denen der vertikale Rahmen eines Pop-up-Fensters dargestellt ist.

Voreingestellt ist der Punkt . .

HEnd=zeichenkette

Die Zeichenkette enthält die Zeichen, die den horizontalen Rahmen eines Popup-Fensters beenden.

Voreingestellt ist der Doppelpunkt : .

VEnd=zeichenkette

Die Zeichenkette enthält die Zeichen, die den vertikalen Rahmen eines Pop-up-Fensters beenden.

Voreingestellt ist der Doppelpunkt : .

HOffset1={0|1}

Legt die Anzahl Leerzeichen zwischen linkem Rand und Daten im Popup-Fenster fest.

Voreingestellter Wert ist 0.

HOffset2={0|1}

Legt die Anzahl Leerzeichen zwischen rechtem Rand und Daten im Pop-up-Fenster fest.

Voreingestellter Wert ist 0.

VOffset1={0|1}

Legt die Anzahl Leerzeichen zwischen oberem Rand und Daten im Pop-up-Fenster fest.

Voreingestellter Wert ist 0.

Voffset2={0|1}

Legt die Anzahl Leerzeichen zwischen unterem Rand und Daten im Popup-Fenster fest.

Voreingestellter Wert ist 0.

Beispiel

```
[connection]
BufferAutoMngt=0
PromptBeforeDelete=0
BufferSize=0
EmulationName=C:\DOORS_EM\DOORS_EM.EXE
EmulationCmdLine=C:\DOORS_EM\D016ZE07.DRE
ConnectionID=
DoorsTerminalType=
ResourcePath=c:\fhsdoors\tutorial
```

```
[misc]
ShowMainMenu=1
Optimized810Protocol=1
ShowEmptyProtectedBoxes=0
RemoveTrailingSpaces=32
MaxCacheEntry=10
ProcessLineMode=1
AutoSize=1
3DLook=1
HookDllPath=
```

```
[Custom]
LookForWildLSPs=0
```

```
[font]
FaceName=FHS DOORS
Style=Regular
Size=-13
Clip=2
Out=1
Quality=1
Family=49
```

```
[debug]
Diagnosis=0
[display attributes]
Normal=0
Underlined=4
Bold=8
Flashing=17
```

```
[alternate colors]  
Background=12632256  
Foreground=255
```

```
[secondary windows]  
AutomaticClose=0  
CenterOnFather=1
```

3.2 WIN-DOORS starten und beenden

Sie starten WIN-DOORS durch Doppelklick auf das Symbol *WIN-DOORS* im Programm-Manager von Windows 3.11 oder im Start-Menü von Windows 95.



Sie können eine Sitzung auch direkt starten. Siehe dazu Abschnitt „Sitzung direkt starten“ auf Seite 28.

Nach dem Start erscheint das Hauptfenster von WIN-DOORS.

Im Hauptfenster wählen Sie den Befehl *Sitzung/Neu*, wählen das Ressourcenverzeichnis für die Panels für die Host-Anwendung aus und geben den Aufruf für die Emulation in die Felder der *Emulationsparameter* ein. Mit dem Befehl *Sitzung/Öffnen* können Sie eine zuvor mit dem Befehl *Sitzung/Speichern* gespeicherte Sitzung öffnen.



Bild 2: Hauptfenster von WIN-DOORS

Sitzung		Bearbeiten	
Neu...	Strg+N	Rückgängig	Strg+Z
Öffnen...	Strg+O	Ausschneiden	Strg+X
Schließen		Kopieren	Strg+C
Speichern	Strg+S	Einfügen	Strg+V
Speichern unter...		Löschen	Entf.
Bildschirm drucken	Strg+D	Alles auswählen	
Drucken Setup			
1 <datei1>			
2 <datei2>			
3 <datei3>			
4 <datei4>			
Beenden			

Konfiguration	Werkzeuge	Hilfe
Sitzung...	Formatvorlage...	Inhalt
Optionen...	Capture...	Suchen...
Schriftart...	Generieren einer sdc-Datei...	Hilfe benutzen
Statuszeile	Bildschirm aktualisieren	Info...
Symbolleiste	Makro...	
	Bearbeiten der Ressource	

Bild 3: Menüs von WIN-DOORS

WIN-DOORS beenden

Sie beenden WIN-DOORS, indem Sie den Befehl *Sitzung/Beenden* auswählen.

Die aktuellen Verbindungen werden wie folgt abgebaut:

- in WIN-DOORS durch Schließen der aktuellen Sitzung
- auf dem Host-Rechner durch Beenden der Host-Anwendung, z.B. durch Eingeben von KDCOFF für UTM-Anwendungen oder LOGOFF für Benutzerprogramme.

Wenn eine Sitzung direkt gestartet wurde (siehe Abschnitt „Sitzung direkt starten“ auf Seite 28), wird beim Schließen der Sitzung auch WIN-DOORS beendet.

Sitzung direkt starten

WIN-DOORS bietet die Möglichkeit, eine Sitzung direkt zu starten, das heißt, WIN-DOORS wird gestartet, die Sitzung wird eröffnet und die Verbindung zum Host-Rechner wird aufgebaut.

windoors_parameterdatei

Die Parameterdatei muß existieren (siehe hierzu Abschnitt „Parameterdateien für Sitzungen“ auf Seite 14).

Wenn eine Sitzung direkt gestartet wurde, wird beim Schließen der Sitzung auch WIN-DOORS beendet.

Sie können zu jeder Sitzung ein eigenes Symbol im Programm-Manager oder im Startmenü erzeugen, um diese Sitzung dann nur durch Doppelklick auf das Symbol direkt zu eröffnen.

Windows 3.x

Dazu kopieren Sie die das Symbol WIN-DOORS im Programm-Manager (Befehl *Datei/Kopieren* des Programm-Managers) und ändern die Programmeigenschaften (Befehl *Datei/Eigenschaften* des Programm-Managers):

Beschreibung Text unter dem Symbol

Befehlszeile windoors-installationsverzeichnis**windoors_**parameterdatei

Näheres zum Programm-Manager finden Sie in der Dokumentation zu Microsoft Windows.

Windows 95

Erzeugen Sie dazu im Explorer für das Programm WIN-DOORS eine Verknüpfung (Befehle *Bearbeiten/Kopieren*, *Bearbeiten/Verknüpfung einfügen*). Im Dialogfeld *Eigenschaften* (Befehl *Datei/Eigenschaften*) ändern Sie die Programmeigenschaften im Registerblatt *Verknüpfung*:

Ziel windoors-installationsverzeichnis**windoors_**parameterdatei

Näheres zum Explorer finden Sie in der Dokumentation zu Microsoft Windows 95.

3.3 Sitzungen öffnen und Verbindungen aufbauen

Um eine Sitzung mit WIN-DOORS zu öffnen und eine Verbindung aufzubauen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

1. Öffnen einer neuen Sitzung (siehe auch Befehl *Sitzung/Neu* in der Online-Hilfe von WIN-DOORS)
2. Öffnen einer gespeicherten Sitzung (siehe auch Befehl *Sitzung/Öffnen* in der Online-Hilfe von WIN-DOORS)



Zum Aufbauen von Verbindungen unterstützt WIN-DOORS alle Verbindungsmethoden/Transportzugriffssysteme, die auch von der verwendeten Emulation unterstützt werden. Die DOORS-Emulation (im Lieferumfang von WIN-DOORS enthalten) unterstützt die Verbindungsmethoden LAN/CMX, BAM und HDLC/AFP.

3.3.1 Neue Sitzung öffnen

Über den Befehl *Sitzung/Neu* können Sie das Ressourcenverzeichnis, die Emulationsparameter und das Formatpuffer-Management für die neue Sitzung angeben.

Für die Emulationsparameter geben Sie den Aufruf für die Emulation ein, über die die Verbindung aufgebaut werden soll. Der Aufruf für die Emulation ist abhängig davon, welche Emulation Sie verwenden. Wenn die Verbindung über die DOORS-Emulation aufgebaut werden soll, geben Sie in das Feld *Dateiname* folgendes ein:

```
emul-installationsverzeichnis\doors_em.exe _parameterdatei
```

Die Parameterdatei muß existieren (siehe hierzu Abschnitt „Parameterdatei für die Emulation anlegen“ auf Seite 79).

oder

```
emul-installationsverzeichnis\doors_em.exe -C _verbindungsname
```

Der Verbindungsname muß existieren.

Sitzung öffnen und Verbindung aufbauen

Wenn Sie nun die Sitzung öffnen und die Verbindung zur Host-Anwendung aufbauen wollen, wählen Sie die Schaltfläche *Start*.

Je nach Generierung der Host-Anwendung, mit der Sie arbeiten wollen, müssen Sie sich eventuell erst anmelden. Das Anmeldeverfahren unter WIN-DOORS ist das gleiche wie ohne WIN-DOORS. Wenn Sie die DOORS-Emulation für den Verbindungsaufbau verwenden, können Sie mit Startup Scripts dieses Anmeldeverfahren automatisieren (siehe Handbuch „DOORS-Emulation, Basis-Emulation 9750 für BS2000/OSD-Verbindungen“ [3].

Ist die Sitzung geöffnet und die Verbindung aufgebaut, können Sie den Dialog mit der Host-Anwendung im Anwendungsfenster von WIN-DOORS führen.

Der Dialog mit der Host-Anwendung, der nicht über Formate abläuft (z.B. KDCSIGN bei UTM-Anwendungen oder SET-LOGON-PARAMETERS und START-PROGRAM bei Benutzerprogrammen), wird im Emulationsfenster der verwendeten Emulation geführt.

Sitzung öffnen ohne Verbindungsaufbau

Wenn Sie nur die Sitzung öffnen, aber noch keine Verbindung zur Host-Anwendung aufbauen wollen, wählen Sie die Schaltfläche *OK*.

3.3.2 Aktuelle Sitzung bearbeiten

Über den Befehl *Konfiguration/Sitzung* können Sie sich das Ressourcenverzeichnis, die Emulationsparameter und das Formatpuffer-Management der aktuellen Sitzung anzeigen lassen und verändern.

So können Sie im laufenden Dialog durch Auswählen eines anderen Ressourcenverzeichnisses andere Panels auswählen. Dies ist sinnvoll z.B. bei der Optimierung von Panels, um neu optimierte Panels sofort anzeigen und testen zu können.

Wenn Sie die Emulationsparameter oder das Formatpuffer-Management verändern wollen, müssen Sie die Verbindung erst abbauen (Befehl *Konfiguration/Sitzung* Schaltfläche *Stop*). Jetzt können Sie z.B. eine andere Emulation auswählen oder die maximale Puffergröße verändern. Durch Auswählen der Schaltfläche *Start* können Sie die Verbindung mit den neuen Parametern wieder aufbauen.

Einstellungen für die aktuelle Sitzung über den Befehl *Konfiguration/Optionen* (Schriftart, Darstellungsattribute, Autotabmodus, Überschreibmodus, usw.) können jederzeit geändert werden. Um z.B. die Statuszeile ein- oder auszublenden, wählen Sie den Befehl *Konfiguration/Statuszeile*.

3.3.3 Aktuelle Sitzung speichern

Über den Befehl *Sitzung/Speichern* oder *Sitzung/Speichern unter* können Sie die Parameter der aktuell geöffneten Sitzung in einer Parameterdatei speichern, um diese Sitzung zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu öffnen.

3.4 Oberflächen mit Teil-Panels gestalten

Die Ausgaben, die eine BS2000-Anwendung dem Benutzer zeigt, beruht auf Formaten. Ein Format ist ein zusammenhängender Zeilenbereich mit einer bestimmten Feldstruktur. Es ist nicht an eine Zeilenposition innerhalb eines Fensters gebunden. Ein bestimmtes Format kann in verschiedenen Fenstern an verschiedenen Positionen vorkommen.

Die Panels werden mit WIN-DOORS formatweise entwickelt. Zur Ablaufzeit setzt WIN-DOORS die Ausgaben im Fenster aus den Panels der erkannten Formate zusammen. Die Darstellung einer Feldstruktur, die in mehreren Formaten enthalten ist, muß jetzt nur noch einmal als Teil-Panel und nicht mehr für jedes Panel einzeln definiert werden.

3.4.1 Formaterkennung und Oberflächendarstellung

WIN-DOORS erkennt Formate anhand von Ausgabemerkmale, die in einer speziellen Datenbank verwaltet werden, der Capture-Datenbank. Jedes Capture in dieser Datenbank verknüpft ein Ausgabemerkmal mit einer oder mehreren Formatzuweisungen. Jede Formatzuweisung weist einer bestimmten Zeilenposition im Fenster ein bestimmtes Format zu. Die Datensätze sind geordnet.

Jedesmal, wenn die BS2000-Anwendung den Ausgabepuffer verändert, geht WIN-DOORS die Captures in der festgelegten Reihenfolge durch und prüft, ob das jeweilige Merkmal auf das aktuelle Format zutrifft. Bei einem Treffer werden die Formatzuweisungen des Datensatzes für den Panelaufbau vorgemerkt, sofern sich die Formatzuweisungen nicht mit den vorgemerkten Formatzuweisungen eines vorangegangenen Treffers überlappen.

Die endgültige Ausgabe setzt WIN-DOORS zusammen aus den (Teil)Panels der vorgemerkten Formate in der festgelegten Reihenfolge. Wenn es nach dem Durchsuchen der Datenbank noch Ausgabebereiche ohne Formatzuweisung gibt, werden die Teil-Panels für diese Bereiche dynamisch erzeugt.

Folgende Regeln gelten beim Zuordnen der Teil-Panels:

- Ein bestimmtes Format kann in mehreren Captures referenziert werden.
- Ein bestimmtes Format kann in einem Capture mehrfach mit verschiedenen Zeilenpositionen referenziert werden.
- Ein bestimmtes Ausgabemerkmal kann in mehreren Captures verwendet werden.
- Ein Ausgabemerkmal besonderer Art ist das leere Merkmal, das in jedem Format auf einen Treffer führt. Das leere Merkmal kann ebenfalls in mehreren Captures verwendet werden.

3.4.2 Capture-Datenbank

Die Capture-Datenbank bearbeiten Sie mit dem Befehl *Werkzeug/Capture*. Jedes Capture hat einen eindeutigen Namen (Capture-Name). Das Dialogfeld *Capture* listet die Namen in der Reihenfolge auf, die WIN-DOORS bei der Merkmalerkennung verwendet. Diese Reihenfolge können Sie mit den beiden Pfeilknöpfen ändern. Wie Sie ein Capture anlegen, ist in Abschnitt „Capture anlegen“ auf Seite 43 beschrieben.

Zwei Statuskennzeichen links neben dem Capture-Namen zeigen an, welchen Status das Capture in Bezug auf die Darstellung der aktuellen Ausgabe hat. Das Kennzeichen M wie Match zeigt an, daß ein Treffer vorliegt; das Kennzeichen A wie Active zeigt an, daß die Formatzuweisungen des Capture für die Ausgabe benutzt werden. Hinter den Statuskennzeichen wird die Anzahl der Ressourcen angezeigt, die in der Formatzuweisung festgelegt sind.

Mit den Captures in der Capture-Datenbank sind die Zeilenposition und der Ressourcename für ein Format, nicht aber die Struktur des Formats gespeichert. Diese wird zusammen mit der Information für den grafischen Aufbau des Panel in der Ressourcendatei gespeichert. Wie Sie eine neue Ressourcendatei anlegen, ist in Abschnitt „Ressourcendatei erzeugen“ auf Seite 45 beschrieben.

3.4.3 Tips zur Panel-Gestaltung

Zur Ausgestaltung der grafischen Oberfläche werden die Ressourcendateien einzeln im Editor geöffnet und bearbeitet. Dazu die folgenden Tips:

- Grafisches Objekt Fenster-Menü: Ein Fenster-Menü kann in jeder Ressourcendatei vereinbart werden. Wenn sich die Ausgabe aus den Teil-Panels mehrerer Formate zusammensetzt, wird das Fenster-Menü für die Ausgabe durch Zusammensetzen der Menü-Definitionen der Einzel-Panels gebildet.
- Grafisches Objekt Alphanum: Gewöhnlich ist es für das korrekte Funktionieren eines Panels notwendig, daß die Feldstruktur der aktuellen Ausgabe mit der in der Ressource abgespeicherten Feldstruktur übereinstimmt. Abweichungen sind nur eng begrenzt möglich; so kann einem Ein-/Ausgabefeld in der Ressource aktuell ein reines Ausgabefeld, oder mehreren aneinandergrenzenden Ausgabefeldern in der Ressource aktuell ein einzelnes großes Ausgabefeld gegenüberstehen.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn im Panel ein alphanumerisches Objekt verwendet wird. Im Formatbereich des alphanumerischen Objekts spielt die in der Ressource gespeicherte Feldstruktur keine Rolle. Das alphanumerische Objekt arbeitet immer mit der Feldstruktur, die zur Ablaufzeit aktuell ist. Eine Ressource mit einem alphanumerischen Objekt definiert deshalb die Darstellung einer ganzen Klasse von Formaten.

Das alphanumerische Objekt hat drei typische Einsatzfälle:

- Bildschirme mit sehr vielen (mehr als hundert) Feldern
Das alphanumerische Objekt erlaubt es, mehrere Felder in einem grafischen Objekt zusammenzufassen, dadurch die Anzahl der grafischen Objekte zu verringern und damit die Zeit für den Aufbau des Panel zu verkürzen.
- Ausgabeinformation für die Zwischenablage
Normalerweise kann in einem Panel nur solche Information markiert und in die Zwischenablage kopiert werden, die im Bildschirm der BS2000-Anwendung überschrieben werden kann. In einem alphanumerischen Objekt kann jeder Text, auch solcher in reinen Ausgabefeldern, markiert und in die Zwischenablage kopiert werden.
- Dynamisch strukturierte Bildschirmbereiche
Bildschirmbereiche, deren Struktur stark wechselt, z. B. weil die Struktur durch Ausgabedaten bestimmt ist und erst zur Ablaufzeit festgelegt wird, können über das alphanumerische Objekt auf einfache Weise in die grafische Oberfläche eingebunden werden.

Das alphanumerische Objekt ist neu in WIN-DOORS 3.1 . Ein Beispiel für die Verwendung des alphanumerischen Objekts ist die im Laufzeitsystem „eingebaute“ LINEMODE-Ressource für die Darstellung von Ausgaben im Zeilen(Rollup)-Modus.

3.5 Online-Hilfe zu WIN-DOORS

Die Online-Hilfe zu WIN-DOORS enthält die vollständige Beschreibung der Oberfläche von WIN-DOORS.

Zum Aufruf der Online-Hilfe haben Sie mehrere Möglichkeiten.

- Wenn Sie eine Übersicht über die Themen in der Online-Hilfe anzeigen möchten, wählen Sie den Befehl *Hilfe/Inhalt*.
- Wenn Sie gezielt nach einem Thema oder nach einem Stichwort suchen möchten, wählen Sie den Befehl *Hilfe/Suchen*.
- Wenn Sie Hilfe direkt zu einem Fenster oder einem Dialogfeld anzeigen möchten, drücken Sie die Taste **F1** oder wählen Sie die Schaltfläche *Hilfe*.
- Kontextsensitive Hilfe zu einem Objekt erhalten Sie, wenn Sie in der Symbolleiste das Symbol für den „Fragezeichen-Cursor“ anklicken und anschließend mit dem Fragezeichen-Cursor auf das Objekt klicken, zu dem Sie Hilfe anfordern möchten. Wenn keine Kontextsensitive Hilfe für das ausgewählte Objekt verfügbar ist, wird die Hilfe zum aktuellen Fenster oder zum aktuellen Dialogfeld angezeigt.
- In einem modalen Dialogfeld ist das Anklicken des Fragezeichen-Cursors nicht möglich. Um hier kontextsensitive Hilfe zu einem Objekt anzufordern, wählen Sie erst das entsprechende Objekt aus und drücken dann die Taste **Strg** + **F1**.

Weitere Informationen über die Benutzung von Online-Hilfe unter Microsoft Windows erhalten Sie über den Befehl *Hilfe/Hilfe benutzen*.

4 Beispielsitzung

Dieses Kapitel ist für den schnellen Einstieg in WIN-DOORS gedacht. Anhand eines durchgängigen Beispiels erfahren Sie, wie Sie mit WIN-DOORS Formate von BS2000-Anwendungen grafisch umsetzen und mit dem DOORS-Editor nachbearbeiten können.

Die Beispielsitzung wird mit WIN-DOORS ausgeliefert und bei der Installation im Verzeichnis *tutorial* abgelegt. Wenn Sie die Beispielsitzung nacharbeiten, arbeiten Sie ohne Verbindung zu einer Host-Anwendung - das Verhalten der Anwendung wird nur simuliert. Die verwendete Emulation beim Ablauf der Beispielsitzung ist die DOORS-Emulation.

Voraussetzung für den ordentlichen Ablauf der Beispielsitzung ist die komplette Installation von WIN-DOORS einschließlich DOORS-Emulation und Beispiel.

Erste Hilfe im Fehlerfall

- Wenn Sie das Gefühl haben, irgendwo mitten in der Beispielsitzung festzustecken, gelangen Sie mit der Schaltfläche *Cancel* zum vorhergehenden Zustand zurück.
- Mit der Tastenkombination **[Alt] + [Tab]** wechseln Sie zwischen den einzelnen Fenstern (Panel und Emulation) der Beispielsitzung hin- und her.
- Eine ausführliche Beschreibung der Oberfläche von WIN-DOORS finden Sie mit der Hilfefunktion.

4.1 Die Beispielsitzung starten

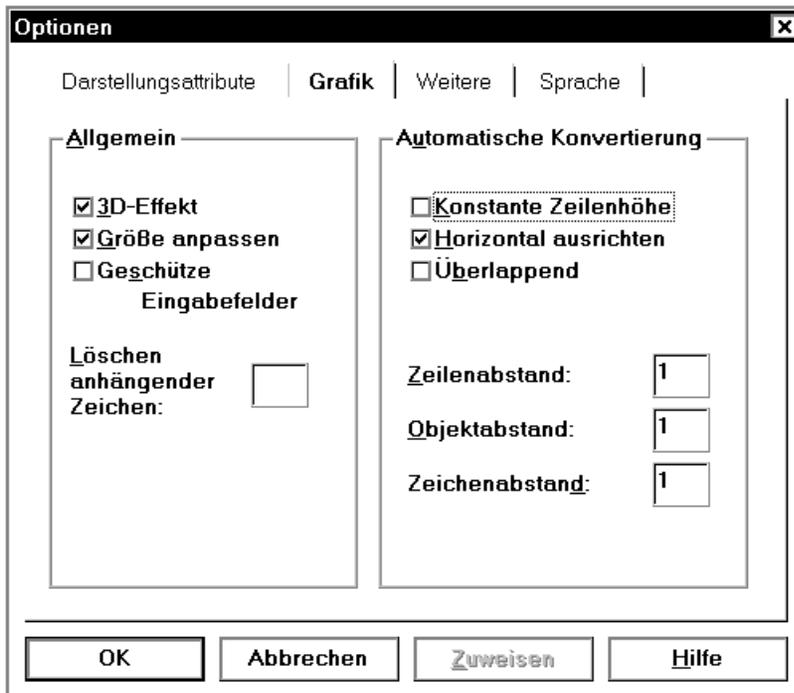
- ▶ Klicken Sie dazu doppelt auf das WIN-Programmsymbol in der Programmgruppe WIN-DOORS oder wählen Sie das Programmsymbol im Startmenü von Windows 95 aus. Das Hauptfenster von WIN-DOORS wird geladen.



WIN-DOORS für die Beispielsitzung konfigurieren

Für eine bessere Darstellung der Panels sollten Sie noch einige Optionen einstellen:

- ▶ Wählen Sie dazu den Befehl *Konfiguration/Optionen*. Das Dialogfeld *Optionen* wird am Bildschirm eingeblendet.
- ▶ Wählen Sie die Registerkarte *Grafisch*, indem Sie auf den Reiter klicken.



- ▶ Deaktivieren Sie die Option *Konstante Zeilenhöhe* in der Gruppe *automatische Konvertierung* und bestätigen Sie mit der Schaltfläche *OK*.

Prüfen Sie nun die Arbeitsumgebung Ihrer Beispielsitzung.

- ▶ Wählen Sie den Befehl *Konfiguration/Sitzung*. Das Dialogfeld *Sitzung bearbeiten* wird am Bildschirm eingeblendet.
- ▶ Prüfen Sie, ob im Feld *Ressourcenpfad* das Verzeichnis eingestellt ist, in dem auch die Beispielsitzung liegt.

- ▶ Prüfen Sie, ob im Feld *Name* die Programmdatei der DOORS-Emulation mit dem richtigen Pfad angegeben ist (bei Standardinstallation: *C:\DOORS_EM\DOORS_EM.EXE*) und ob die Parameterdatei (Endung *.dre*) für die Emulation im Feld *Parameter* *TUTORIAL.DRE* heißt.
- ▶ Wenn alle diese Einstellungen korrekt sind, klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Beispielsitzung aufzurufen.



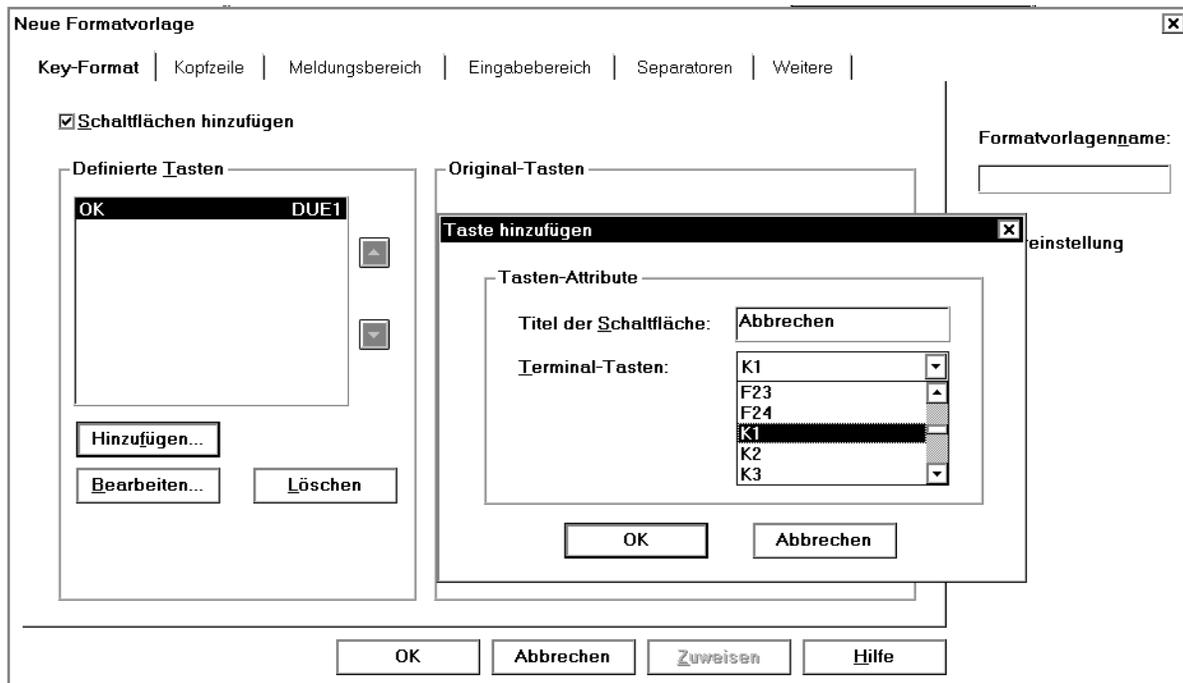
Die Beispielsitzung läuft wie beschrieben ab, wenn Sie bei der Installation von WIN-DOORS die voreingestellten Verzeichnisse übernommen haben.

4.2 Mit Formatvorlagen arbeiten

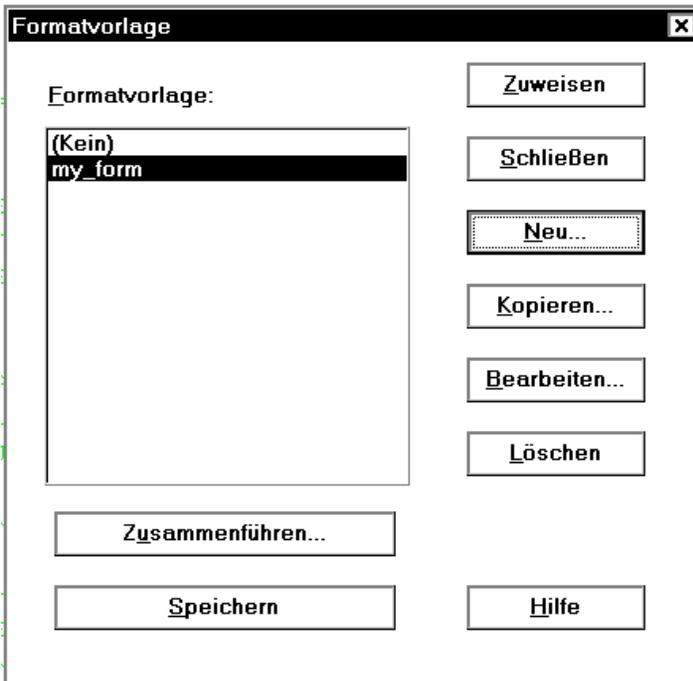
Mit Formatvorlagen können Sie die automatische Konvertierung so beeinflussen, daß beispielsweise für jedes Panel die Schaltflächen *OK* und *Abbrechen* angelegt werden.

4.2.1 Formatvorlage anlegen

- ▶ Wählen Sie den Befehl *Werkzeuge/Formatvorlage* oder klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste. Das Dialogfeld *Formatvorlage* wird eingeblendet. In der Liste *Vorlagen* würden Sie jetzt die bereits angelegten Formatvorlagen sehen. Noch steht hier nur *none*.
- ▶ Um eine neue Formatvorlage anzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Neu*. Das Dialogfeld *Neue Formatvorlage* wird eingeblendet. Dieses Dialogfeld besteht aus mehreren Registerkarten, auf denen Sie die verschiedenen Optionen für eine Formatvorlage einstellen können.
- ▶ Um bei der automatischen Konvertierung Schaltflächen anlegen zu lassen, brauchen Sie die Registerkarte *Tasten*. Aktivieren Sie sie, indem Sie auf den „Reiter“ klicken.
- ▶ Wählen Sie die Option *Schaltflächen einfügen*, um die Schaltfläche *Hinzufügen* zu aktivieren.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*. Das Dialogfeld *Taste hinzufügen* wird eingeblendet, in dem Sie die Beschriftung der Schaltfläche und die entsprechende Aktion festlegen können.



- ▶ Schreiben Sie in das Eingabefeld *Titel der Schaltfläche* **OK**.
- ▶ Wählen Sie aus der Liste *Terminal Tasten* den Eintrag *DÜ1* und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Schaltfläche *OK*. Das Dialogfeld wird geschlossen und Ihre Eingabe in der Liste *definierte Tasten* angezeigt.
- ▶ Legen Sie genauso eine Schaltfläche **Abbrechen** für die Aktion *K1* fest.
- ▶ Geben Sie dann im Dialogfeld *Neue Formatvorlage* im Feld *Name* einen Namen für Ihre Formatvorlage an, beispielsweise *mein_form*. Wenn Sie vergessen, Ihrer Formatvorlage einen Namen zu geben, erhalten Sie eine Fehlermeldung.
- ▶ Wählen Sie die Option *Voreinstellung*, damit WIN-DOORS allen Formaten bei der automatischen Konvertierung Ihre Formatvorlage zuweist.
- ▶ Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit der Schaltfläche *OK* und ebenso die Frage, ob Sie wirklich die voreingestellte Formatvorlage ändern wollen. Das Dialogfeld mit der Abfrage wird geschlossen. Im Dialogfeld *Formatvorlage* können Sie jetzt in der Liste *Formatvorlagen* als neuen Eintrag *mein_form* sehen.



Damit auch das erste Panel mit der neuen Formatvorlage angezeigt wird, müssen Sie ihm die Formatvorlage jetzt noch zuweisen.

- ▶ Klicken Sie dazu im Dialogfeld *Formatvorlage* auf die Schaltfläche *Zuweisen*.

4.2.2 Formatvorlage bearbeiten

Im nächsten Schritt soll nun die Formatvorlage bearbeitet werden, indem Sie einen Meldungsbereich und einen Separator für die Formate Ihrer Anwendung festlegen.

- ▶ Klicken Sie dazu im Dialogfeld *Formatvorlage* auf die Schaltfläche *Bearbeiten*. Wenn Sie das Dialogfeld zwischenzeitlich geschlossen hatten, öffnen Sie es mit dem Befehl *Werkzeuge/Formatvorlage*. Das Dialogfeld *Formatvorlage bearbeiten* wird am Bildschirm eingeblendet.
- ▶ Wählen Sie im Dialogfeld *Formatvorlage bearbeiten* die Registerkarte *Meldungsbereich*.
- ▶ Wählen Sie in der Registerkarte *Meldungsbereich* die Option *Meldungsfeld erzeugen*. Die Schaltfläche *Auswählen* wird aktiviert.

- ▶ Deaktivieren Sie die Option *Nur geschützte Zeilen*.

Damit haben Sie einen Meldungsbereich im Format bestimmt. Meldungen, die jetzt von der Host-Anwendung kommen, werden in einem eigenen Meldungspanel am PC-Bildschirm ausgegeben.

Jetzt sollen noch die alphanumerischen Separatoren durch grafische ersetzt werden.

- ▶ Wählen Sie dazu im Dialogfeld *Formatvorlage bearbeiten* die Registerkarte *Separatoren*.
- ▶ Wählen Sie in der Gruppe *Horizontaler Separator* die Option *Durch grafischen Separator ersetzen*.
- ▶ Geben Sie im Eingabefeld *Alphanumerischer Separator* die Zeichen =_* ohne ein Trennzeichen dazwischen ein. Damit legen Sie die Zeichen fest, die bei der automatischen Konvertierung durch einen grafischen Separator ersetzt werden.
- ▶ Geben Sie im Eingabefeld *Minimale Zeichenanzahl* den Wert **3** ein. Mit diesem Wert legen Sie fest, daß sich mindestens 3 der angegebenen Zeichen am Anfang einer Zeile befinden müssen, bevor sie durch einen grafischen Separator ersetzt werden.

Um die Darstellung von Beschriftungen im Panel für den Editor bearbeitbar zu machen, müssen Sie noch folgende Einstellung vornehmen:

- ▶ Wählen Sie im Dialogfeld *Formatvorlage bearbeiten* die Registerkarte *Weitere*.
- ▶ Wählen Sie die Option *Aufteilen zwischen Leerzeichen* und akzeptieren Sie den voreingestellten Wert (2). Damit werden bei der automatischen Konvertierung zu lange Beschriftungen umbrochen.
- ▶ Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit der Schaltfläche *OK* im Dialogfeld *Formatvorlage bearbeiten*.

4.2.3 Formatvorlage einem Panel zuweisen

- ▶ Um Ihre Änderungen auch für das aktuelle Panel wirksam werden zu lassen, müssen Sie im geöffneten Dialogfeld *Formatvorlage* noch auf die Schaltfläche *Zuweisen* klicken. Sie sollten nun folgendes Meldungspanel am Bildschirm sehen:



- ▶ Bestätigen Sie das Meldungsfenster der Anwendung mit *OK*.
- ▶ Schließen Sie das Dialogfeld *Formatvorlage* mit der Schaltfläche *Schließen*.
- ▶ Tragen Sie im ersten Panel der Beispielanwendung im Eingabefeld *KDCSIGN* Ihren Namen ein und schicken Sie diesen Wert mit der neuen Schaltfläche *OK* an die Host-Anwendung.

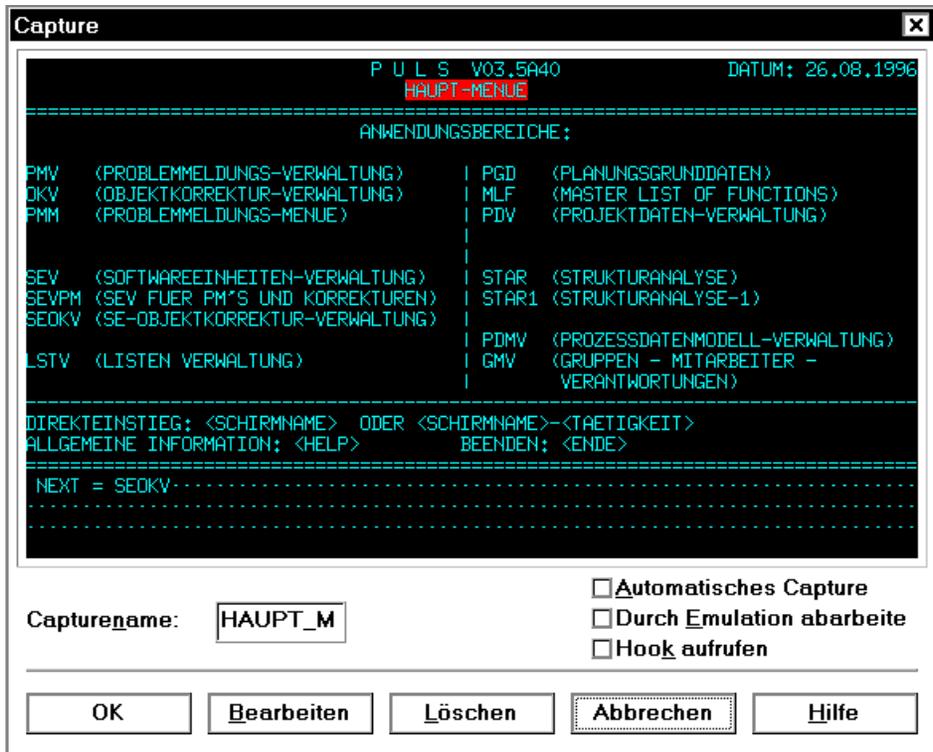
Das nächste Format der Beispielanwendung wird automatisch nach den Vorgaben der Formatvorlage konvertiert und am Bildschirm als Panel angezeigt.

4.3 Ein Panel mit dem DOORS-Editor optimieren

Wenn Sie mit dem Ergebnis der automatischen Konvertierung nicht ganz zufrieden sind, können Sie das Erscheinungsbild mit dem DOORS-Editor nachbearbeiten. Dazu muß das Panel als Ressourcdatei gespeichert sein. Diese Ressourcdatei verändern Sie dann mit dem Editor.

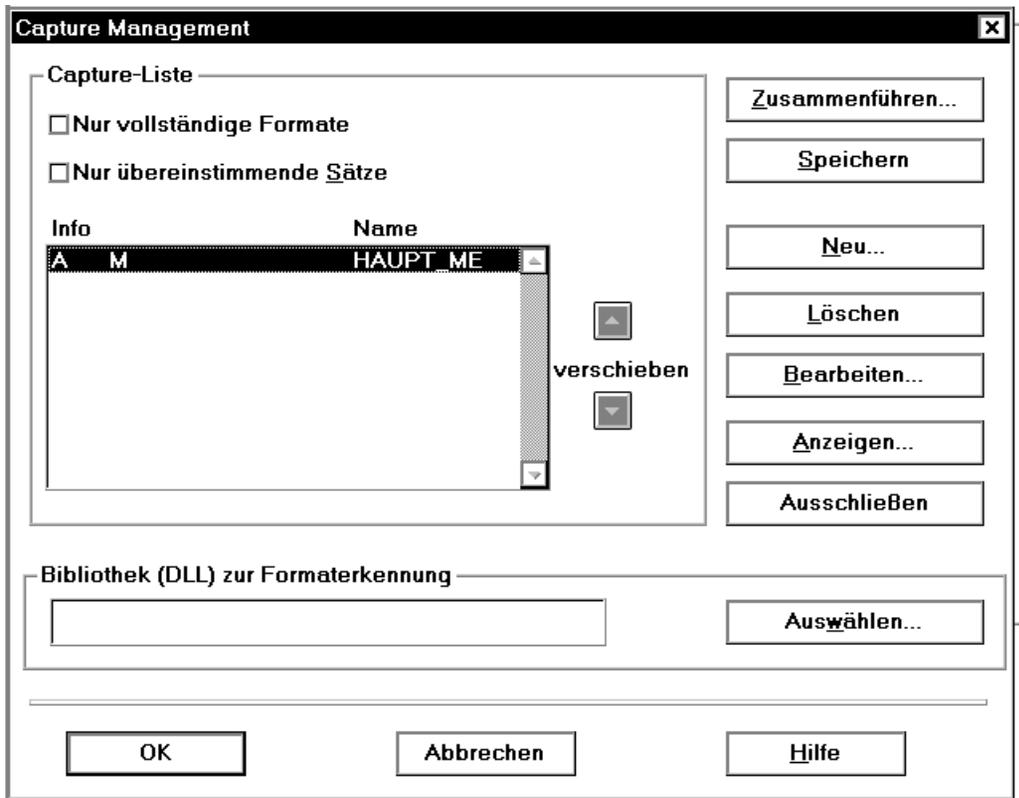
4.3.1 Capture anlegen

- ▶ Wählen Sie den Befehl *Werkzeuge/Capture*. Die Dialogfelder *Capture* und *Capture Management* werden am Bildschirm eingeblendet. Das Dialogfeld *Capture* enthält die alphanumerische Darstellung des aktuellen Panels.
- ▶ Um ein Capture von einem Format anzulegen, müssen Sie zuerst einen Formatidentifikator auswählen. Markieren Sie dazu mit der linken Maustaste im dargestellten Format den Begriff *HAUPT-MENUE*.



Der markierte Formatidentifikator wird als Name in das Eingabefeld *Capturename* übernommen.

- ▶ Bestätigen Sie den Namen für den Identifikator mit der Schaltfläche *OK*. Das Dialogfeld *Capture* wird geschlossen.
- ▶ Im Dialogfeld *Capture Management* erhalten Sie einen Überblick über alle vorhandenen Captures. Das neue Capture finden Sie in der *Capture Liste*.



- ▶ Bestätigen Sie das neue Capture mit der Schaltfläche *OK*. Das Dialogfeld *Capture Management* wird geschlossen.

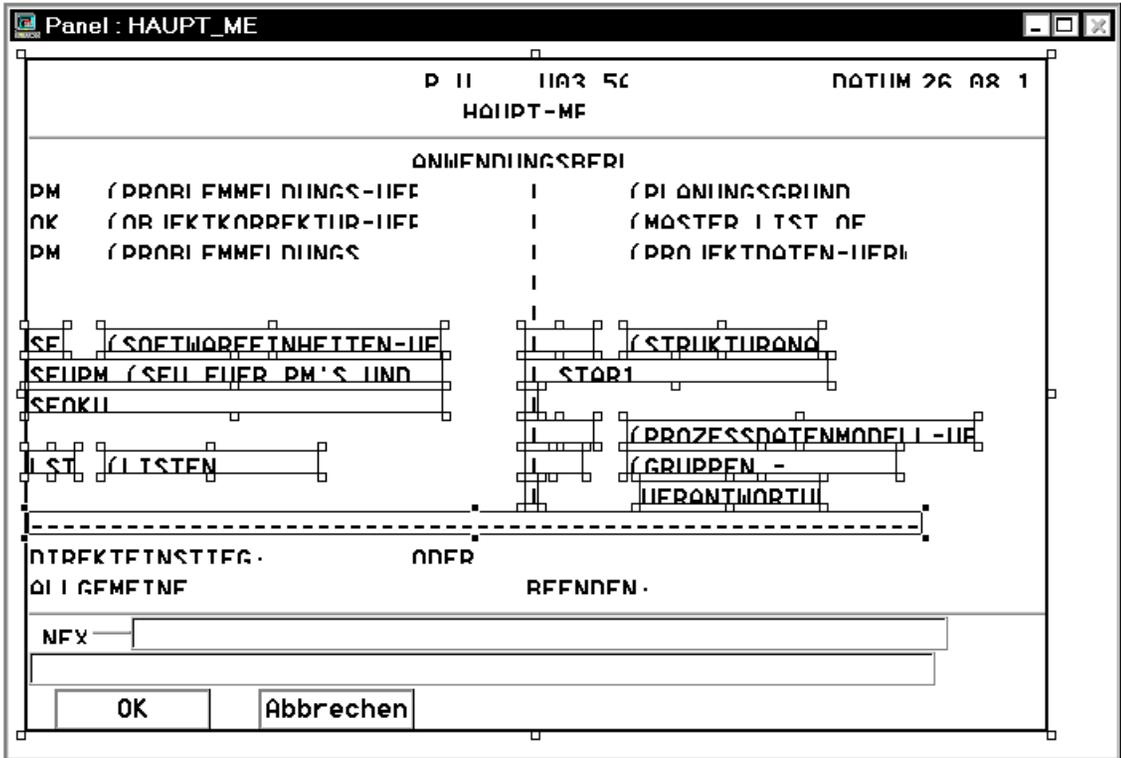
4.3.2 Ressourcedatei erzeugen

Aus dem Capture können Sie eine Ressourcedatei mit dem Namen HAUPT-ME.sdc erzeugen.

- ▶ Wählen Sie dazu den Befehl *Werkzeuge/Generieren einer sdc-Datei*. Die Ressourcedatei wird ohne weitere Meldung angelegt und im Ressourcenverzeichnis abgelegt.
- ▶ Rufen Sie den DOORS-Editor auf mit dem Befehl *Werkzeuge/Ressource bearbeiten*. Der Editor wird gestartet und sein Hauptfenster mit dem aktuellen Panel am Bildschirm angezeigt. Die neu angelegte Ressourcedatei HAUPT-ME.sdc verwendet der DOORS-Editor als Eingabedatei, in der alle Änderungen gespeichert werden.

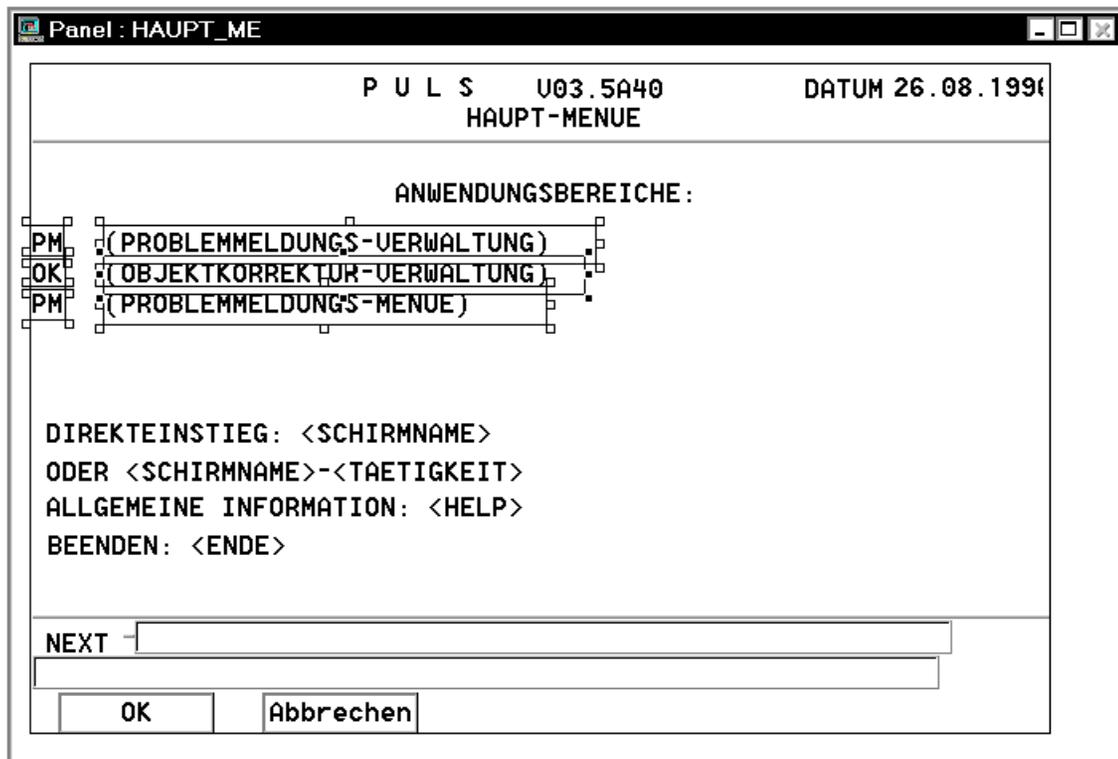
4.3.3 Panel bearbeiten

In diesem Beispiel soll das Panel mit Hauptmenü so verändert werden, daß nur noch die Befehle ausgewählt werden können, die für einen ungeübten Bearbeiter wichtig sind. Dazu müssen Sie zuerst die überzähligen Objekte aus dem Panel löschen.



- ▶ Klicken Sie zum Löschen der Objekte auf das Auswahlwerkzeug  in der Werkzeugleiste und ziehen Sie einen Rahmen um die Objekte auf, die Sie löschen wollen. Die ausgewählten Objekte werden markiert dargestellt. Sie können auch die Taste **[Shift]** drücken, gedrückt halten und die Objekte einzeln mit der Maus anklicken.
- ▶ Um die Objekte zu löschen, drücken Sie auf die Taste **[DEL]** oder wählen Sie den Befehl *Bearbeiten/Löschen*.

- ▶ Löschen Sie alle überzähligen Objekte im Panel, so daß noch folgende Objekte zu sehen sind:



Beachten Sie, daß in manchen Textfeldern noch Text verborgen sein kann. In diesem Beispiel werden alle Hilfsinformationen mit einem variablen Wert von der BS2000-Anwendung versorgt. Diese Werte sind in spitzen Klammern dargestellt.

- ▶ Markieren Sie mit dem Auswahlwerkzeug diese sechs Textfelder und verschieben Sie sie mit der Maus in die obere Mitte des Panels. Wenn das Verschieben nicht auf Anhieb klappt, haben Sie wahrscheinlich das Panel mitausgewählt (wie in diesem Bild). Deselektieren Sie das Panel, indem Sie die Taste **CTRL** drücken und das Panel anklicken.
- ▶ Behalten Sie die Markierung der Textfelder bei und wählen Sie im Eigenschaftsfenster die Registerkarte *Grafisch*.
- ▶ Doppelklicken Sie in der Registerkarte *Grafisch* auf die Eigenschaft *Schriftart*. Das Dialogfeld *Schriftart* wird geöffnet.
- ▶ Wählen Sie für die Textfelder einen anderen *Schrifttyp* und *-größe* aus, beispielsweise die Schrift Arial in 10 Punkt Größe.

- ▶ Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Schaltfläche *OK*. Die markierten Textfelder werden in der ausgewählten Schrift dargestellt. Wenn Sie eine zu breit laufende Schrift ausgewählt haben, oder eine zu große Schriftgröße, kann es sein, das der Textrahmen zu klein ist und die Darstellung der Schrift abschneidet. Klicken Sie dann die Textrahmen einzeln an und vergrößern Sie sie so lange, bis der ganze Text sichtbar ist.
- ▶ Richten Sie danach die Felder der ersten Spalte so aus, daß sie auf gleicher Höhe enden. Markieren Sie dazu die Felder und wählen Sie den Befehl *Layout/Objekte ausrichten>Rechts*. Alle Objekte werden am zuletzt ausgewählten Objekt ausgerichtet.
- ▶ Richten Sie die Felder der zweiten Spalte so aus, daß sie auf gleicher Höhe beginnen. Markieren Sie dazu die Felder und wählen Sie den Befehl *Layout/Objekte ausrichten>Links*. Alle Objekte werden am zuletzt ausgewählten Objekt ausgerichtet.

Bis jetzt haben Sie in dieser Beispielsitzung die Optik des Panels bearbeitet. Mit dem DOORS-Editor können Sie auch grafische Objekte im Panel anlegen und mit Aktionen verbinden. Um vorhandene Objekte in grafische Objekte umzuwandeln, verwenden Sie das Ersetzungswerkzeug. Im nächsten Schritt soll das mehrzeilige Eingabefeld *NEXT* am Ende des Panels durch eine Liste ersetzt werden.

- ▶ Markieren Sie dazu die erste Zeile des mehrzeiligen Eingabefeldes.
- ▶ Drücken Sie auf die rechte Maustaste, um das Kontextmenü einzublenden.
- ▶ Wählen Sie den Befehl *Auswahl ersetzen durch>Kombibox*. Das Dialogfeld *Ersetzungsoptionen* wird eingeblendet.

Optionen ersetzen [X]

Verknüpfungstyp:

An-Wert:

Aus-Wert:

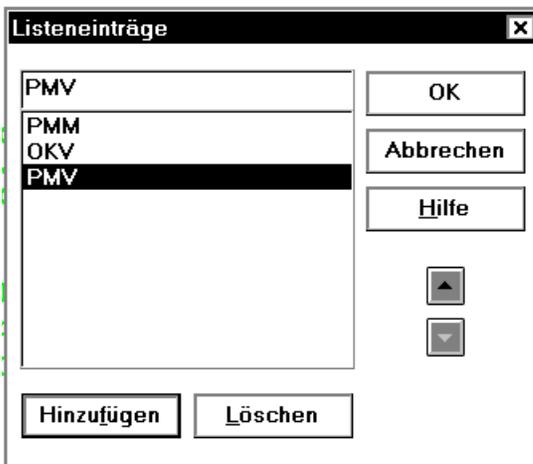
Optionen

- Dynamischer Titel
- Auswahl aus Liste
- Veränderbar
- Verwende Statics als Eingabefelder
- Mehrfachauswahl

Buttons: OK, Abbrechen, Hilfe

- ▶ Wählen Sie die Option *Auswahl aus Liste* und bestätigen Sie mit *OK*. Das Dialogfeld wird geschlossen und das Eingabefeld durch eine leere Liste ersetzt.

- ▶ Verändern Sie den Rahmen um die Liste in der Größe. Wenn Sie den Rahmen nach unten aufziehen, legen Sie damit die Größe der Liste in aufgeklapptem Zustand fest.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Liste noch markiert ist oder markieren Sie sie, und wählen Sie im Eigenschaftsfenster die Registerkarte *Grafisch*.
- ▶ Wählen Sie in der Registerkarte *Grafisch* die Eigenschaft *Listeneinträge* durch einen Doppelklick. Das Dialogfeld *Listeneinträge* wird eingeblendet.
- ▶ Geben Sie im Dialogfeld *Listeneinträge* im Eingabefeld die Namen der einzelnen Elemente ein und bestätigen Sie jeden mit *Hinzufügen*.

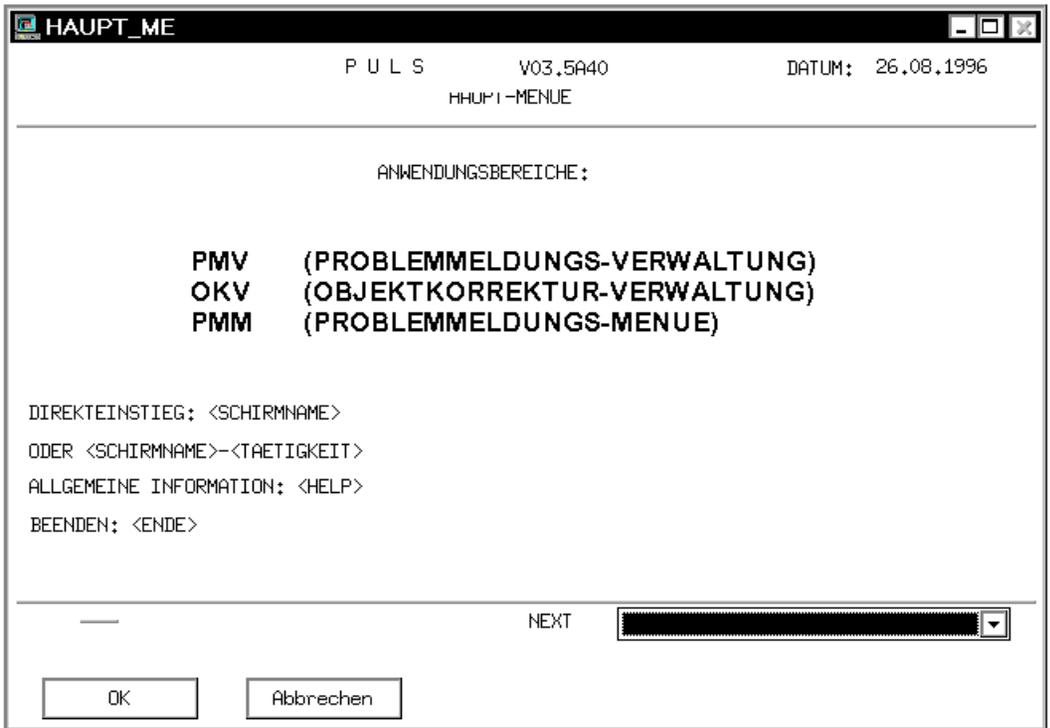


- ▶ Schließen Sie das Dialogfeld mit *OK*. Damit haben Sie zwar Listeneinträge vorgegeben, aber sie werden nicht in der Liste angezeigt. Erst zur Laufzeit erscheinen die Einträge für den Benutzer zur Auswahl.
- ▶ Speichern Sie das bearbeitete Panel in der Ressourcedatei. Wählen Sie dazu den Befehl *Datei/Speichern*.
- ▶ Beenden Sie den DOORS-Editor mit dem Befehl *Datei/Beenden*. WIN-DOORS ist immer noch mit der Beispielanwendung aktiv und nun wieder am Bildschirm sichtbar.

4.4 Bearbeitetes Panel testen

Am Bildschirm sehen Sie das Panel noch in dem Zustand, wie es vor der Bearbeitung aussah.

- ▶ Um das bearbeitete Panel anzuzeigen, wählen Sie den Befehl *Werkzeuge/Bildschirm aktualisieren*. WIN-DOORS liest direkt aus der Ressourcdatei und zeigt das bearbeitete Panel an.



Jetzt werden auch die Einträge in der neuen Liste angezeigt.

- ▶ Überzeugen Sie sich, daß nur die eingegebenen Einträge in der Liste auswählbar sind.
- ▶ Klicken Sie im Panel auf *OK*, um das dritte Panel der Beispielanwendung anzeigen zu lassen.

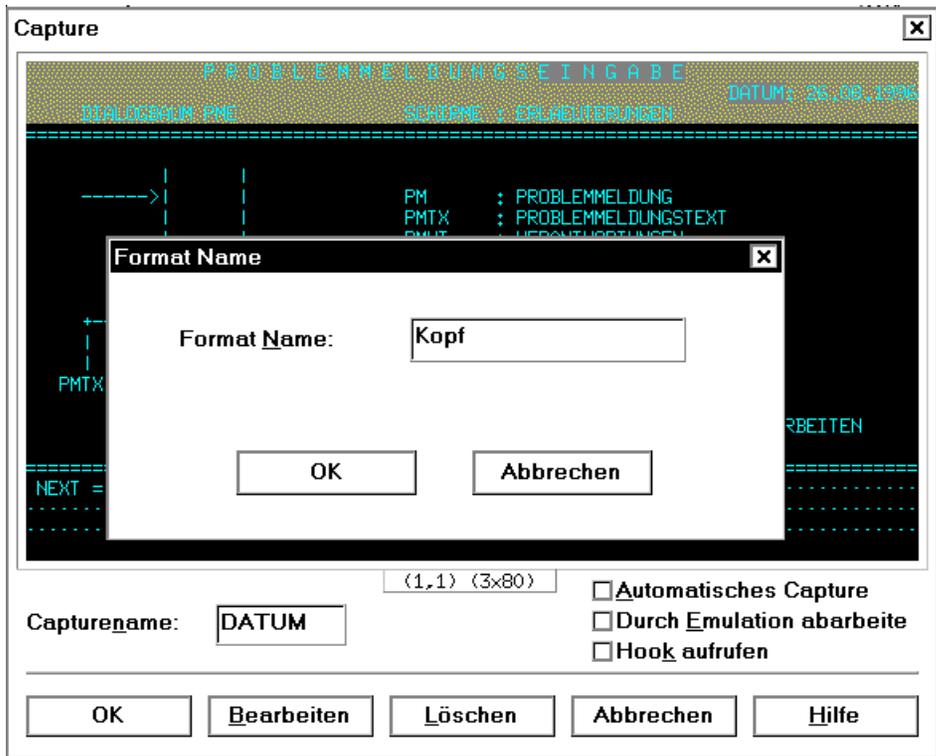
4.5 Teil-Panels anlegen und bearbeiten

Mit Teil-Panels können Sie Standardbereiche und „dynamische“ Bereiche eines Formats getrennt verwalten. Kopf- und Fußbereich eines Formats haben oft die gleiche Gestaltung und den gleichen Inhalt, im Arbeitsbereich unterscheiden sie sich. Wenn Sie nun ein Teil-Panel für den Kopfbereich und eines für den Fußbereich der Formate anlegen, werden bei der automatischem Konvertierung bei Übereinstimmung immer die Vorlagen am Bildschirm angezeigt. Dadurch haben Sie weniger Optimierungsaufwand beim Umstellen einer Anwendung.

- ▶ Wählen Sie den Befehl *Werkzeuge/Capture*. Die Dialogfelder *Capture* und *Capture Management* werden am Bildschirm eingeblendet. Es enthält die alphanumerische Darstellung des aktuellen Panels.

4.5.1 Bereich für Kopf-Panel auswählen

- ▶ Um ein Capture von einem Format anzulegen, müssen Sie zuerst einen Formatidentifikator auswählen. Markieren Sie dazu mit der linken Maustaste im dargestellten Format den Begriff DATUM. Wieder wird der markierte Begriff in das Feld *Capturename* übernommen.

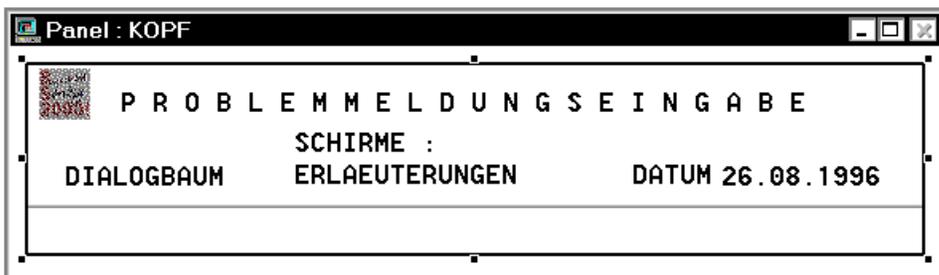


- ▶ Markieren Sie dann mit der rechten Maustaste die ersten drei Zeilen des Formats. Mit der rechten Maustaste wählen Sie die Zeilen im Dialogfeld *Capture* aus, die zu dem Teil-Panel gehören sollen. Die markierten Zeilen werden in einer anderen Farbe dargestellt und das Dialogfeld *Format-Name* eingeblendet.
- ▶ Geben Sie dem Teil-Panel einen Namen, z.B. Kopf, und bestätigen Sie mit *OK*.
- ▶ Bestätigen Sie das Dialogfeld *Capture* ebenfalls mit *OK*. Im Dialogfeld *Capture Management* erscheint das Teil-Panel in der *Capture Liste*. Die Zahl 1 in der dritten Spalte der Liste zeigt an, daß DATUM ein Teil-Panel ist.
- ▶ Bestätigen Sie das Dialogfeld *Capture Management* mit *OK*.
- ▶ Generieren Sie mit dem Befehl *Werkzeuge/Generieren einer sdc-Datei* eine Ressourcdatei.
- ▶ Rufen Sie den DOORS-Editor mit dem Befehl *Werkzeuge/Ressourcdatei bearbeiten* auf. Der DOORS-Editor wird gestartet mit dem geöffneten, aktuellen Teil-Panel als Eingabedatei.

4.5.2 Kopf-Panel bearbeiten

In das Kopf-Panel sollen Sie eine Bild, eine Bitmap-Datei, als kleines grafisches Logo einfügen.

- ▶ Klicken Sie dazu in der Werkzeugleiste auf das Symbol für eine Bitmap, halten Sie die Maustaste gedrückt und setzen Sie währenddessen den Cursor am Bildschirm in die linke obere Ecke des Teil-Panels. Wenn Sie jetzt die Taste loslassen, wird ein markierter leerer Rahmen an die Position des Cursors eingefügt.
- ▶ Öffnen Sie das Eigenschaftsfenster für die Bitmap mit dem Befehl *Ansicht/Eigenschaftsfenster*. Die Bitmap muß dazu markiert sein.
- ▶ Wählen Sie im Eigenschaftsfenster die Registerkarte *Grafisch*.
- ▶ Führen Sie einen Doppelklick auf die Eigenschaft *Bitmapname* aus und geben Sie im Dateiauswahlfenster den Namen der Bitmap ein, die in dem Rahmen plaziert werden soll: **bstrateg.bmp**.
- ▶ Bestätigen Sie den Dateinamen mit *OK*. Die Bitmap wird in den Rahmen gesetzt, den Sie noch beliebig positionieren und in der Größe verändern können.



- ▶ Beenden Sie den DOORS-Editor mit dem Befehl *Datei/Beenden* und beantworten Sie die Abfrage zum Speichern der Ressourcdatei mit *JA*.

4.5.3 Bereich für Fuß-Panel auswählen

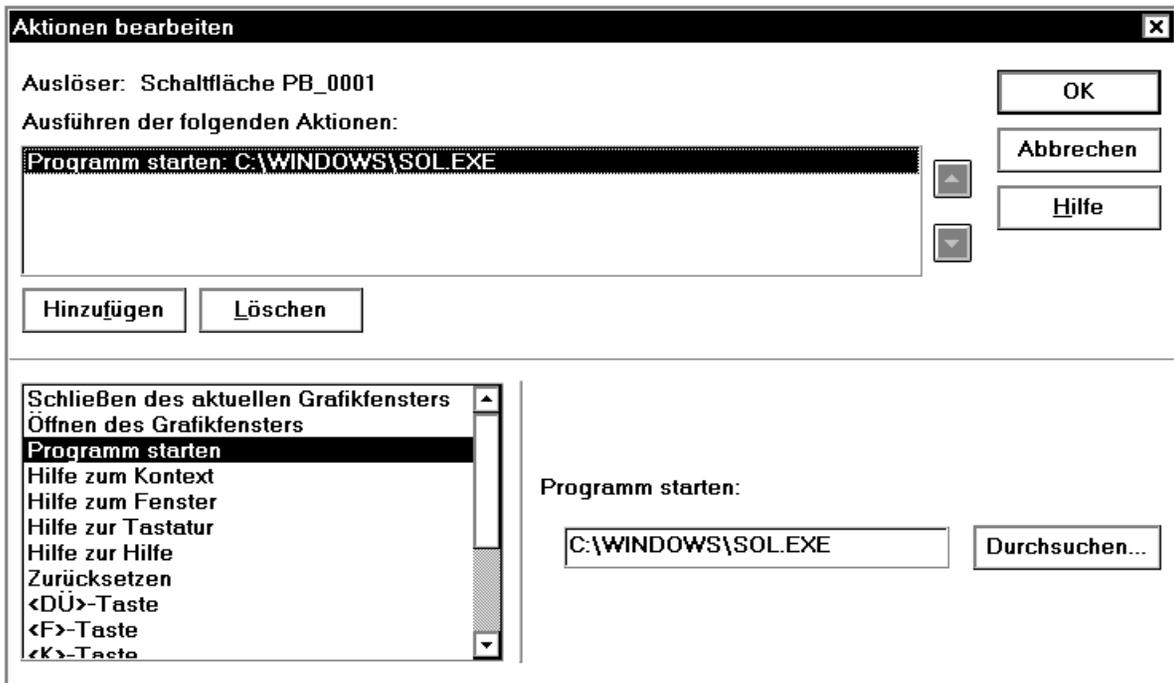
- ▶ Wählen Sie den Befehl *Werkzeuge/Capture*. Das Dialogfeld *Capture Management* wird am Bildschirm eingeblendet. Es enthält immer noch die alphanumerische Darstellung des dritten Panels der Beispielanwendung.
- ▶ Wählen Sie die Schaltfläche *Neu*.

- ▶ Um ein Capture von einem Format anzulegen, müssen Sie zuerst einen Formatidentifikator auswählen. Markieren Sie dazu mit der linken Maustaste im dargestellten Format den Begriff NEXT. Wieder wird der markierte Begriff in das Feld *Capturename* übernommen.
- ▶ Markieren Sie dann mit der rechten Maustaste die letzten drei Zeilen des Formats. Die markierten Zeilen werden in einer anderen Farbe dargestellt und das Dialogfeld *Format-Name* eingeblendet.
- ▶ Geben Sie dem Teil-Panel einen Namen, z.B. Fuß, und bestätigen Sie mit *OK*.
- ▶ Bestätigen Sie das Dialogfeld *Capture* ebenfalls mit *OK*. Im Dialogfeld *Capture Management* erscheint das Fuß-Panel in der *Capture Liste*. Die Zahl 1 in der dritten Spalte der Liste zeigt wieder an, daß NEXT ein Teil-Panel ist.
- ▶ Bestätigen Sie das Dialogfeld *Capture Management* mit *OK*.
- ▶ Generieren Sie mit dem Befehl *Werkzeuge/Generieren einer sdc-Datei* eine Ressourcedatei.
- ▶ Rufen Sie den DOORS-Editor mit dem Befehl *Werkzeuge/Ressourcedatei bearbeiten* auf. Der DOORS-Editor wird gestartet mit dem geöffneten aktuellen Teil-Panel als Eingabedatei.

4.5.4 Fuß-Panel bearbeiten

Das Fuß-Panel soll eine zusätzliche Schaltfläche und ein zusätzliches Textfeld erhalten.

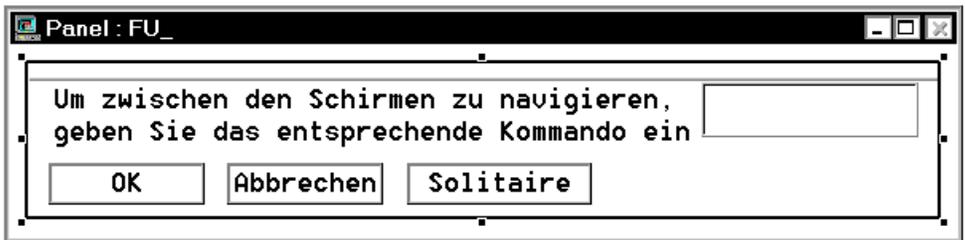
- ▶ Klicken Sie dazu in der Werkzeugleiste mit der linken Maustaste auf das Symbol für eine Schaltfläche, halten Sie die Maustaste gedrückt und setzen Sie währenddessen den Cursor am Bildschirm neben die schon vorhandenen Schaltflächen ins Teil-Panel. Wenn Sie jetzt die Taste loslassen, wird eine Schaltfläche an der Position des Cursors eingefügt. Die Schaltfläche können Sie noch beliebig positionieren und in der Größe verändern.
- ▶ Öffnen Sie das Eigenschaftsfenster für die Schaltfläche mit dem Befehl *Ansicht/Eigenschaftsfenster*. Die Schaltfläche muß dazu markiert sein.
- ▶ Wählen Sie im Eigenschaftsfenster die Registerkarte *Grafisch*.
- ▶ Führen Sie einen Doppelklick auf die Eigenschaft *Titel* aus und geben Sie im Eingabefeld des Eigenschaftsfensters die Beschriftung für die Schaltfläche ein: **Solitaire**.
- ▶ Bestätigen Sie die Beschriftung der Schaltfläche mit der Eingabetaste.
- ▶ Wählen Sie im Eigenschaftsfenster die Registerkarte *Haupt*.
- ▶ Führen Sie einen Doppelklick auf die Eigenschaft *Aktion* aus. Das Dialogfeld *Aktionen bearbeiten* wird eingeblendet.



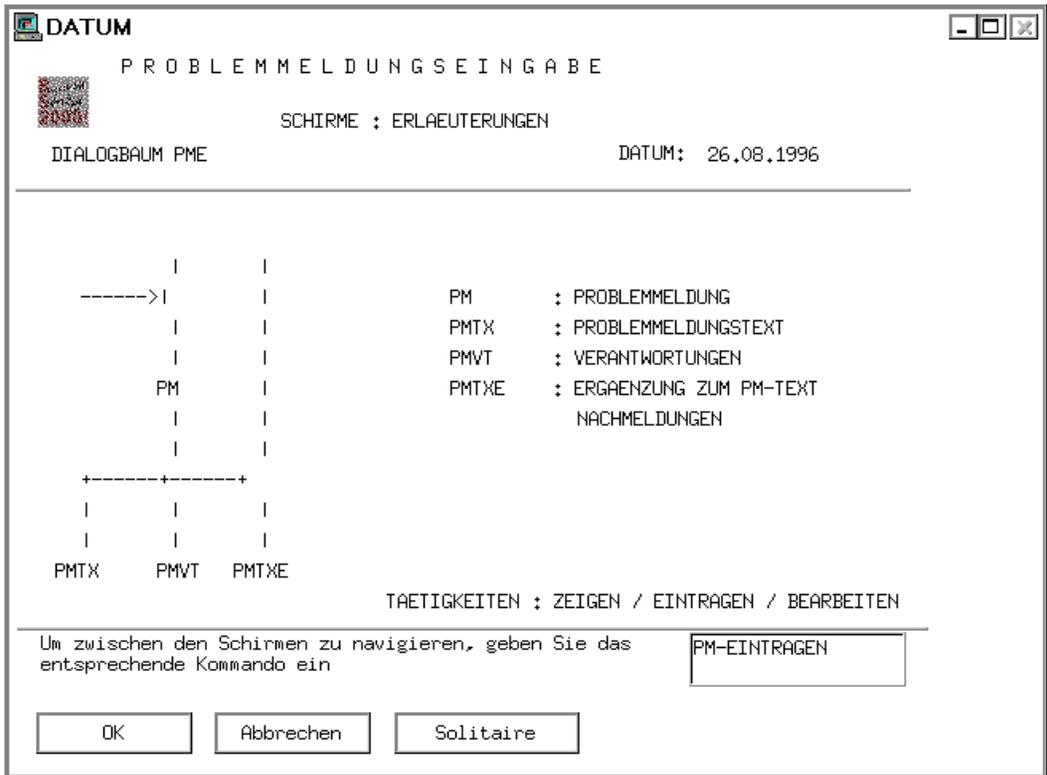
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*, um eine der Aktionen aus der Liste mit der neuen Schaltfläche zu verknüpfen. Die Liste wird aktiviert und Sie können einen Eintrag auswählen.
- ▶ Wählen Sie den Eintrag *Programm starten*.
- ▶ Klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Durchsuchen*, um in dem Dateiauswahlfenster von Windows die Programmdatei zu suchen, die bei einem Klick auf die Schaltfläche ausgeführt werden soll.
- ▶ Verzweigen Sie in das Verzeichnis C:\WINDOWS und wählen Sie dort das Programm *SOLE.EXE*.
- ▶ Schließen Sie das Dateiauswahlfenster mit *OK*. Der Name der Programmdatei wird mit der Pfadangabe in das Eingabefeld *Programm starten* übernommen.
- ▶ Schließen Sie das Dialogfeld *Aktionen bearbeiten* mit *OK*.

Damit haben Sie eine neue Schaltfläche im Teil-Panel angelegt und sie mit einer Aktion verknüpft, die ausgeführt wird, sobald der Benutzer beim Programmablauf auf die Schaltfläche klickt. Fügen Sie jetzt noch ein Textfeld ein. Dazu müssen Sie erst einmal ein wenig Platz schaffen:

- ▶ Löschen Sie das Textfeld *NEXT* und die zweite und dritte Zeile des Eingabefeldes.
- ▶ Fügen Sie dann mit dem Symbol für ein Textfeld wie gewohnt ein neues Textfeld ein.
- ▶ Wählen Sie im Eigenschaftsfenster für das Textfeld die Registerkarte *Grafisch*. Das Textfeld muß dazu markiert sein.
- ▶ Führen Sie einen Doppelklick auf die Eigenschaft *Titel* aus und geben Sie folgenden Text ein: **Um zwischen der Schirmen zu navigieren, geben Sie das entsprechende Kommando ein.**
- ▶ Bestätigen Sie die neue Beschriftung des Textfeldes mit der Eingabetaste. Der Text wird im Textfeld angezeigt.
- ▶ Passen Sie das Feld in der Größe an den Text an. Wenn Sie möchten, ändern Sie auch die Schrift oder andere Darstellungsattribute des Textfeldes, wie Schriftfarbe oder Hintergrundfarbe.



- ▶ Beenden Sie den DOORS-Editor mit dem Befehl *Datei/Beenden* und beantworten Sie die Abfrage zum Speichern der Ressourcedatei mit *JA*. Der Editor wird geschlossen und Sie sehen wieder das Panel und das Hauptfenster von WIN-DOORS.
- ▶ Wählen Sie den Befehl *Werkzeuge/Bildschirm aktualisieren*, um sich die optimierten Teil-Panels anzeigen zu lassen. Sie erhalten folgende Ausgabe am Bildschirm:



Das Panel wird jetzt mit den bearbeiteten Teil-Panels dargestellt. Es besteht also aus drei Teilen, von denen nur noch der Arbeitsbereich unbearbeitet ist. Die Teil-Panels werden auch bei den weiteren Panels angezeigt, wenn die definierten Bereiche übereinstimmen.

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um das vierte Panel der Beispielanwendung anzuzeigen. Das Fuß-Panel wird bei der Darstellung wieder verwendet, da der Inhalt der beiden Bereiche übereinstimmt. Der Inhalt der Kopfbereiche ist unterschiedlich, und so wird der Kopfbereich des vierten Panels automatisch konvertiert.
- ▶ Bestätigen Sie das vierte Panel mit *OK*, um das fünfte anzuzeigen. Die optimierten Kopf- und Fuß-Panels werden verwendet.
- ▶ Bestätigen Sie auch dieses Panel mit *OK*. Das sechste Panel der Beispielanwendung wird angezeigt.
- ▶ Legen Sie von diesem Panel ein Capture mit dem Namen `SEGPM_Z` an, lesen Sie dazu Abschnitt „Capture anlegen“ auf Seite 43.

Sobald Sie das neue Capture mit *OK* im Dialogfeld *Capture Management* bestätigt haben, wird Ihnen statt des automatisch konvertierten das bereits optimierte Panel *PM Global information* angezeigt.

PM global information

Help

Product

Version .

realised with DOORS

Status

- no text yet
- in diagnose
- for approval
- closed
- any

Result

- Open
- User error
- Normal behaviour
- Documentation error
- Integration error
- Error in a foreign product
- Hardware error
- Incomplete correction

Priority

- 1
- 2
- 3
- 4

NEXT =

Den Unterschied zwischen Original und optimiertem Panel können Sie sehen, wenn Sie das Emulationsfenster einblenden. Das Emulationsfenster enthält während des Ablaufs einer Anwendung unter WIN-DOORS das Originalformat.

4.6 Makros einsetzen

Mit Makros können Sie die Eingabe in Panels automatisieren. Dazu zeichnen Sie zuerst die einzelnen Schritte im Panel auf und weisen das Makro dann dem Panel zu. Diesen Vorteil sollen Sie hier nutzen.

4.6.1 Makro anlegen

- ▶ Wählen Sie im optimierten Panel *PM Global information* aus der Liste *Product* den Eintrag *WIN-DOORS-ED*.
- ▶ Wählen Sie den Einfachauswahlknopf *any* aus der Gruppe *Status*.
- ▶ Wählen Sie im Hauptmenü von WIN-DOORS den Befehl *Werkzeuge/Makro*. Das Dialogfeld *Makro* wird eingeblendet.

Makro

Name:
makro1
makro1

Automatisch ausführen, wenn die Maske angezeigt wird

Tastenfolge (Kurzbehl): [None]

AutoSend mit: [None]

Sperren des automatischen AutoSend für alle Masken

Ausführen Ändern Löschen Schließen Hilfe

- ▶ Geben Sie dem Makro einen Namen, z.B. makro1, und klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*. Das Dialogfeld wird geschlossen und Sie haben Ihr erstes Makro angelegt, das die letzten Schritte im optimierten Panel aufgezeichnet hat.
- ▶ Wählen Sie im optimierten Panel *PM Global information* aus der Liste *Product* den Eintrag *WIN-DOORS-PC*.
- ▶ Wählen Sie den Einfachauswahlknopf *for approval* aus der Gruppe *status*.
- ▶ Wählen Sie aus der Liste *Result* den Eintrag *Software error*.
- ▶ Halten Sie diese drei Schritte in einem zweiten Makro fest.

4.6.2 Makro zuweisen

- ▶ Überzeugen Sie sich, daß sich der Mauscursor über dem Panel befindet und drücken Sie die rechte Maustaste. Das Kontextmenü wird geöffnet.
- ▶ Wählen Sie das erste Makro aus. Die Einstellungen, die Sie mit diesem Makro aufgezichnet haben, werden im Panel gesetzt. Wenn Sie das zweite Makro auswählen, werden dessen Einstellungen im Panel gesetzt. Sie können jetzt zwischen den zwei Zuständen im Panel wechseln, bevor Sie die Einträge mit *Send* bestätigen.

4.7 Unter-Panels

Sobald Sie das Panel *PM Global information* mit *Send* abgeschickt haben, wird das Unterfenster *PM list* eingeblendet. Wieder können Sie im Emulationsfenster prüfen, welche Informationen des Formats in diesem Unter-Panel enthalten sind. Wenn ein Format viele Informationseinheiten enthält, bietet es sich oft an, die Informationen zu entzerren und auf mehrere Unterpanels zu verteilen.

- ▶ Schließen Sie das Unter-Panel mit *Cancel*.

Zu dem Panel *PM Global information* wurde auch ein Hilfe-Panel angelegt.

- ▶ Öffnen Sie das Hilfe-Panel über das Kontextmenü. Auch für Ihre Anwendungen können Sie Unter- und Hilfe-Panels anlegen.
- ▶ Schließen Sie das Hilfe-Panel mit *OK*.
- ▶ Beenden Sie die Beispielsitzung im Hauptmenü von WIN-DOORS mit dem Befehl *Sitzung/Beenden*.

5 Schnittstellen

WIN-DOORS bietet Ihnen zum einen die Möglichkeit, speziell auf Ihre Anwendung zugeschnittene Bibliotheken zur Formaterkennung zu erstellen und einzubinden. Zum anderen können Sie über das OLE-Objekt „Auto9750.Connection“ Daten aus Ihrer Host-Anwendung direkt mit anderen Programmen auf dem PC verarbeiten. Beide Schnittstellen sind im folgenden beschrieben.

5.1 Bibliothek zur Formaterkennung

Beim Ablauf Ihrer Anwendung erkennt WIN-DOORS in der Regel automatisch die Formate, die von der Host-Anwendung gesendet werden und sucht am PC im Ressourcenverzeichnis oder in einer Format-Bibliothek im BS2000/OSD nach dem entsprechenden Panel zur Darstellung. Gibt es kein vordefiniertes Panel, werden die Formate automatisch umgesetzt und am PC angezeigt.

Wenn Ihre Anwendung jedoch viele dynamische Daten verarbeitet, z.B. bei Abfragen einer Datenbank, kann es sinnvoll sein, einen eigenen Algorithmus zur Formaterkennung zu entwickeln. WIN-DOORS bietet Ihnen dazu ein Rahmenprogramm und vordefinierte Funktionen, mit denen Sie das Rahmenprogramm bearbeiten können.

Voraussetzung

Um eine eigene dynamische Bibliothek zur Formaterstellung zu entwickeln, brauchen Sie einen C++-Compiler zum Bearbeiten und Übersetzen des Rahmenprogramms.

Vorgehen

- ▶ Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis von WIN-DOORS (Voreinstellung: *C:\FHSDOORS*) und dort in das Unterverzeichnis *fhsd/hook*. Hier finden Sie das Rahmenprogramm *Hook_gen.cpp* in der Sprache C++ und die folgenden Dateien zum Erstellen einer dynamischen Bibliothek:
 - *Hook_gen.h* (Include-Datei mit den vordefinierten Funktionen)
 - *Hookdata.h* (Include-Datei mit Datenstrukturen)
 - *Pandata.h* (Include-Datei mit Datenstrukturen)

- *Hook_gen.def* (Definitionsdatei)
- *Hook_gen.mak* (MAKE-Datei mit einer Auflistung dieser Dateien)
- ▶ Erweitern Sie im Rahmenprogramm die Funktion *GenerateRow()* mit den vordefinierten Funktionen und passen Sie sie an Ihre Bedürfnisse an.
- ▶ Übersetzen Sie das Programm mit einem C++-Compiler zu einer dynamischen Bibliothek (DLL).
- ▶ Wenn Sie ein neues Capture erzeugen, aktivieren Sie im Dialogfeld *Werkzeuge/Capture* die Option *Bibliothek aufrufen*.
- ▶ Geben Sie die Bibliothek im Dialogfeld *Capture Management* im Eingabefeld *DLL zur Formaterkennung* an.
- ▶ Sie können den Namen der Bibliothek aber auch direkt in die Parameterdatei für Ihre Anwendung eintragen. Fügen Sie dazu in die *.drs*-Datei unter dem Gruppentitel *[misc]* folgende Zeile ein:

```
HookDllPath="bibliotheksname"
```

5.1.1 Die Funktion *GenerateRow()*

Die Funktion *GenerateRow()* ist im Rahmenprogramm *Hook_gen.cpp* folgendermaßen definiert.

```
void GenerateRow(PanelHookData *pData, char *pszText, char *pszAtts);
```

**pData* zeigt auf einen Array mit Formatbeschreibungen.

**pszText* zeigt auf einen Vektor, der den Text der aktuellen Zeile im Format enthält.

**pszAtts* zeigt auf einen Vektor, der die Attribute der aktuellen Zeile im Format enthält.

Mit den vordefinierten Funktionen können Sie jede Zeile im Format bearbeiten.

Makros

Die nachfolgenden Testfunktionen können Sie mit den Makros *AND* und *OR* logisch verknüpfen. Zudem können Sie mit folgenden Makros im Format navigieren:

PREV_LINE Zeigt auf die vorhergehende Zeile im Format relativ zur aktuellen Zeile.

THIS_LINE Zeigt auf die aktuelle Zeile.

NEXT_LINE Zeigt auf die nächste Zeile im Format relativ zur aktuellen Zeile.

Diese Makros können Sie in den nachfolgend beschriebenen Funktionen ebenso zur Zeilenposition im Format angeben, wie reine Integerwerte. Die Makros beziehen sich immer auf Zeilenangaben relativ zur aktuellen Zeile im Format.

Beispiel

Wenn im Format beispielsweise Zeile 5 die aktuelle Zeile ist, wechseln Sie mit dem Makro *PREV_LINE* in Zeile 4. Dies würden sie ebenso erreichen mit der Angabe -1.

Achten Sie darauf, mit den Makros oder Integerangaben nicht Zeilen außerhalb des Formats anzusprechen. Die maximale Anzahl Zeilen im Format wird durch die Bildschirmgröße begrenzt. Die Zeilenzählung beginnt bei 1.

Variablen

Wenn Sie eigene Variablen benötigen, um Abhängigkeiten verschiedener Zeilen im Format festzulegen, sollten Sie diese als statisch definieren, da sonst die Zeilenwerte überschrieben werden. Außerdem sollten die Variablen nur lokal für die entsprechende *CAPTURE_IS()* Funktion zugreifbar sein und bei der Verarbeitung der ersten Zeile initialisiert werden.

5.1.2 Vordefinierte Funktionen für *GenerateRow()*

Die vordefinierten Funktionen für die Funktion *GenerateRow()* sind unterteilt in

- Testfunktionen
- Bearbeitungsfunktionen

Testfunktionen

Alle Testfunktionen liefern als Ergebnis den Wert TRUE oder FALSE zurück.

BOOL ATTRIBUTE_IS(int x, char c)

Prüft, ob das Attribut an Position *x* der aktuellen Zeile den Wert *c* hat.

BOOL CAPTURE_IS(string name)

Prüft, ob das gerade bearbeitete Capture den Namen *name* hat.

BOOL COLUMN_IS(int x, char c)

Prüft, ob das Zeichen an Position *x* der aktuellen Zeile den Wert *c* hat.

- BOOL COLUMNS_ARE(int x1, int x2, string s)
Prüft, ob die Zeichenkette zwischen den Positionen $x1$ und $x2$ der aktuellen Zeile der Zeichenkette s entspricht.
- BOOL EMPTY(int n)
Prüft, ob Zeile n leer ist. n wird dabei relativ zur aktuellen Zeile gezählt.
- BOOL LINE_BETWEEN(int n1, int n2)
Prüft, ob die aktuelle Zeile zwischen den Zeilen $n1$ und $n2$ liegt.
- BOOL LINE_IS(int n)
Prüft, ob die aktuelle Zeile die Zeile n des Formats ist.
- BOOL NOT_EMPTY(int n)
Prüft, ob Zeile n ein oder mehrere Zeichen enthält. n wird dabei relativ zur aktuellen Zeile gezählt.
- BOOL NULL_LINE(int n)
Prüft, ob Zeile n den Wert 0 hat. n wird dabei relativ zur aktuellen Zeile gezählt.
- BOOL NOT_NULL(int n)
Prüft, ob in Zeile n ein Wert ungleich 0 steht. n wird dabei relativ zur aktuellen Zeile gezählt.
- BOOL XCOLUMN_IS(int n, int x, char c)
Prüft, ob das Zeichen an Position x in Zeile n das Zeichen c ist.
- BOOL XCOLUMN_ARE(int n, int x1, int x2, string c)
Prüft, ob das Zeichen zwischen den Positionen $x1$ und $x2$ in Zeile n der Zeichenkette s entspricht.

Bearbeitungsfunktionen

- char *GET_DSP_ATTTS(int n)
Liefert als Ergebnis einen Zeiger auf die Darstellungsattribute von Zeile n . n wird dabei relativ zur aktuellen Zeile gezählt.

char *GET_SEM_ATTTS(int n)
Liefert als Ergebnis einen Zeiger auf die semantischen Attribute von Zeile *n*. *n* wird dabei relativ zur aktuellen Zeile gezählt.

char *GET_TEXT(int n)
Liefert als Ergebnis einen Zeiger auf den Text von Zeile *n*. *n* wird dabei relativ zur aktuellen Zeile gezählt.

void PANEL_SET(string name, int n)
Dient zur Verwaltung von Teil-Panels und füllt den Array *pData*, der in der Funktion *GenrateRow()* definiert ist. Die Funktion bestimmt das Teil-Panel mit *name* und Zeilenanzahl *n*, das für die nächste Zeile eingeblendet und bearbeitet werden soll. Beim Zusammenspiel der Teil-Panels sollten Sie darauf achten, daß für jede Zeile des Formats mit der Funktion *PANEL_SET()* eine Ressourcdatei zugeordnet ist. Ohne diese Zuordnung wird für die Zeile nichts am Bildschirm dargestellt und auch keine Aktion durchgeführt.

Beispiel

```
void GenerateRow(...)
{
  if (CAPTURE_IS("capture1"))
  {
    if (LINE_IS(n))
    {
      if (COLUMNS_ARE(...))
        PANEL_SET("pane11",3);
    }
    else if (LINE_BETWEEN(n1, n2))
    {
      if (COLUMN_IS(...))
        PANEL_SET("pane12",1)
      else
        PANEL_SET("pane13", 1)
    }
  }
  else if (CAPTURE_IS("capture2"))
  {
    ...
  }
  return;
}
```

5.2 OLE-Automation

WIN-DOORS stellt Ihnen über OLE eine Schnittstelle zur Verfügung, die Ihnen auf Programmebene einen einfachen und komfortablen Zugriff auf die Host-Anwendung ermöglicht.

Dadurch können Sie auf einfache Weise z.B. Felder von BS2000/OSD-Formaten in Ihre EXCEL-Tabellen einfügen, oder z.B. Arbeitsabläufe über ein Visual Basic-Script oder mit einem C++-Programm steuern.

Was ist OLE-Automation?

OLE Automation gestattet Ihnen, die mit WIN-DOORS ausgelieferten OLE-Automation-Objekte mittels Programmen zu bearbeiten. Sie können also außerhalb von WIN-DOORS ein Programm schreiben (z.B. ein Script innerhalb von EXCEL V5.0), um auf die Felder einer Host-Anwendung zuzugreifen.

Die OLE-Automation-Objekte sind Instanzen von Klassen. Jedes Objekt bietet Eigenschaften (Properties) und Methoden an. Eigenschaften können gelesen und gesetzt werden. Methoden sind Funktionen, die von außerhalb des Objekts aufgerufen werden können.

Der OLE-Automation-Controller enthält Aktionen wie die Erzeugung des Objekts, das Setzen von Eigenschaften und das Aufrufen von Methoden.

OLE Automation sorgt dafür, daß Parameter bei Methodenaufrufen über Anwendungsgrenzen hinweg übergeben werden bzw. entsprechende Werte zurückgegeben werden.

WIN-DOORS OLE-Automation-Objekte

WIN-DOORS stellt Ihnen nur ein OLE-Automation-Objekt vom Typ „Auto9750.Connection“ zur Verfügung.

Auto9750.Connection können Sie in allen Makro- und Programmiersprachen verwenden, die OLE Automation unterstützen. Insbesondere können Sie folgende Sprachen verwenden:

- Visual C++
- Visual Basic
- Visual Basic for Applications (Programmschnittstelle z.B. für EXCEL V5.0)

5.2.1 OLE-Automation-Objekt „Auto9750.Connection“

Das OLE-Automation-Objekt Auto9750.Connection repräsentiert eine BS2000/OSD-Verbindung zu einer Host-Anwendung. Es bietet Ihnen Methoden an,

- mit denen Sie eine Verbindung zum BS2000/OSD-Host bestimmen und diese Verbindung öffnen bzw. schließen können
- mit denen Sie die BS2000/OSD-Formate direkt manipulieren können, durch Eingeben von Daten in Eingabefelder oder Markieren von markierbaren Feldern
- mit denen Sie Daten aus BS2000/OSD-Formaten holen

Durch Setzen der Verbindungseigenschaften für das Auto9750.Connection-Objekt bestimmen Sie den Namen der Verbindung (den Identifikator), das zu verwendende Emulationsprogramm und die benötigten Parameter für das Emulationsprogramm.



Liefert eine Methode einen „wahren“ Rückgabewert (TRUE) zurück, so heißt das nicht notwendiger Weise, daß die Aktion auf dem Host-Rechner erfolgreich abgeschlossen wurde, sondern nur, daß die Anforderung vom verwendeten Emulationsprogramm angenommen wurde.

Es gibt drei spezielle Eigenschaften: *ConnectionIdentifier*, *ConnectionParameters* und *ConnectionCmdLine*. Diese drei Eigenschaften erlauben einen direkten Zugriff auf die Parameter der Methode *SetConnection()*.

Alle Methoden, die eine Verbindung voraussetzen, erzeugen eine Ausnahmebehandlung (Exception mit Wert: 1000), wenn keine Verbindung aufgebaut ist. Diese Exception kann abgefangen werden z.B. in Visual Basic mit einer On Error-Anweisung.

Registrierung

OLE-Automation-Objekte müssen „registriert“ werden, damit aus anderen Anwendungen auf diese Objekte zugegriffen werden kann.

Die Registrierung der WIN-DOORS OLE-Automation-Objekte erfolgt automatisch durch das Installationsprogramm von WIN-DOORS. Mit dem OLE-Automation-Server *AUTO9750.EXE* können Sie die WIN-DOORS OLE-Automation-Objekte erneut registrieren lassen, z.B. wenn die Registrierungsdatei fehlerhaft ist oder versehentlich gelöscht wurde.

Einschränkungen

Die OLE-Automation bietet keine Möglichkeit, daß der OLE-Server den OLE-Client über das Auftreten eines Ereignisses benachrichtigt (z.B. Ankommen eines neuen Bildschirms). Deshalb muß das Visual Basic for Applications-Script so geschrieben werden, daß die Bildschirm-Navigation mit den Methoden *WaitUntil(...)* oder *WaitUntilCondition()* realisiert wird.

Typ-Bibliotheken

Die WIN-DOORS OLE-Automation-Objekte sind beschrieben in den folgenden Dateien:

- *A9750DEU.TLB* (deutsch)
- *A9750ENG.TLB* (englisch)

Diese Dateien können von Compilern (z.B. Visual C++) und Browsern (z.B. OLE2VIEW) gelesen werden, um die Objekte anzuzeigen und auf die Objekte zuzugreifen.

5.2.2 Methoden von „Auto9750.Connection“

BOOL *ActivateEmulation*()

Aktiviert das Fenster, in dem die Verbindung mit der Host-Anwendung angezeigt wird. Gibt TRUE zurück, wenn die Verbindung besteht und das Fenster aktiviert werden konnte, ansonsten FALSE.

BOOL *CloseConnection*()

Schließt die Verbindung.

Gibt FALSE zurück, wenn die Verbindung nicht geschlossen werden konnte oder die Verbindung nicht aufgebaut war. In jedem anderen Fall wird TRUE zurückgegeben.

BOOL *DefineCondition*(short *ConditionIdf*, short *Line*, short *Column*, LPCSTR *String*)

Definiert eine Bedingung für die nächste nachfolgende *WaitUntilContition*()-Methode mit einem numerischen Identifikator (*ConditionIdf*), einer *Line/Column*-Koordinate und einer Zeichenkette (*String*). Die Länge des Vergleichs entspricht der Länge der Zeichenkette.

ConditionIdf muß größer 0 sein.

Line und *Column* beginnen bei 1.

Wenn für *Line* 0 angegeben wird, gilt die Bedingung für alle Zeilen.

Gibt TRUE zurück, wenn die Bedingung akzeptiert und im Speicher hinterlegt wurde. In jedem anderen Fall wird FALSE zurückgegeben (*ConditionIdf* kleiner gleich 0, wenn eine Bedingung mit dem gleichen *ConditionIdf* bereits definiert ist, ungültige *Line/Column*).

BSTR *GetArea*(short *Line*, short *Column*, short *Length*)

Liest die Zeichen an der Position *Line/Column* mit der Länge *Length* des Bildschirms im Emulationsfenster und gibt diese in einer Zeichenkette zurück. Wenn das Zeilenende erreicht wird, werden die Zeichen der nachfolgende Zeile gelesen, solange bis *Length*-Zeichen gelesen wurden und nicht das Bildschirmende erreicht ist.

$1 \leq \text{Line} \leq 24$ und $1 \leq \text{Column} \leq 80$.

Wenn keine Verbindung geöffnet ist oder *Line/Column* ungültig sind oder der Bildschirm des Emulationsfensters nicht gelesen werden kann, wird eine leere Zeichenkette zurückgegeben.

short GetCursorColumn()

Liefert die Spalte der aktuellen Cursorposition im Format zurück. Die Spaltennummerierung beginnt bei 1.

short GetCursorLine()

Liefert die Zeile der aktuellen Cursorposition im Format zurück. Die Zeilennummerierung beginnt bei 1.

BOOL IsConnected()

Gibt TRUE zurück, wenn eine Verbindung aufgebaut ist. In jedem andern Fall wird FALSE zurückgegeben.

BOOL IsScreenModified()

Gibt TRUE zurück, wenn der Bildschirm im Emulationsfenster seit der letzten GetArea()-Methode verändert wurde. In jedem andern Fall wird FALSE zurückgegeben.

BOOL Mark(short Line, short Column)

Markiert das Feld an der Position *Line/Column* im Bildschirm im Emulationsfenster. *Line* und *Column* beginnen bei 1.

Wenn für *Line* oder *Column* 0 angegeben wird, wird die Cursorposition im Emulationsfenster nicht verändert. Es wird dann das Feld an der an der aktuellen Position markiert.

Gibt TRUE zurück, wenn das Feld erfolgreich markiert werden konnte. In jedem andern Fall wird FALSE zurückgegeben (keine Verbindung, ungültige *Line/Column*, Fehler erzeugt von der Emulation).

BOOL OpenConnection()

Baut die mit der Methode SetConnection() definierte Verbindung auf.

Wenn die Parameter und/oder das Programm für die Verbindung noch nicht definiert ist/sind, wird zur Laufzeit das Standarddialogfeld des Dispatchers angezeigt und der Anwender kann die fehlenden Werte eingeben.

OpenConnection hängt sich an die über den Identifikator angegebene Verbindung, wenn diese Verbindung bereits aufgebaut ist. Andernfalls wird eine neue Verbindung aufgebaut.

Gibt FALSE zurück, wenn bereits eine Verbindung für das Objekte vom Typ Auto9750.Connection aufgebaut ist oder die Verbindung nicht aufgebaut werden konnte. In jedem anderen Fall wird TRUE zurückgegeben.

BOOL SendScreen(LPCSTR Key)

Sendet den Bildschirm mit der Taste *Key* an die Host-Anwendung zurück.

Gültige Werte für *Key* sind: DUE1, DUE2, F01 ... F24 und K01 ... K14.

Gibt TRUE zurück, wenn der Bildschirm erfolgreich gesendet werden konnte. In jedem anderen Fall wird FALSE zurückgegeben (keine Verbindung, ungültiger *Key*, Fehler erzeugt von der Emulation).

BOOL SetArea(short Line, short Column, LPCSTR Text)

Schreibt die Zeichenkette *Text* an die Position *Line/Column* in den Bildschirm im Emulationsfenster. Bestehende Daten an dieser Position werden durch *Text* überschrieben

Line und *Column* beginnen bei 1.

Wenn für *Line* oder *Column* 0 angegeben wird, wird die Cursorposition im Emulationsfenster nicht verändert. *Text* wird dann an der aktuellen Position geschrieben.

Gibt TRUE zurück, wenn *Text* erfolgreich geschrieben werden konnte. In jedem anderen Fall wird FALSE zurückgegeben (keine Verbindung, leerer *Text*, ungültige *Line/Column*, Fehler erzeugt von der Emulation).

void SetConnection(LPCSTR Name, LPCSTR Parameters, LPCSTR Program)

Setzt die notwendigen Parameter für eine Verbindung. Die Verbindung wird durch SetConnection nur definiert, aber noch nicht aufgebaut. Zum Aufbauen der Verbindung verwenden Sie die Methode OpenConnection().

Name: Identifikator der Verbindung

Parameters: Parameter der Verbindung; Dateiname der Parameterdatei

Program: Dateiname des zu verwendenden Emulationsprogramms

BOOL SetCursorPos(short Line, short Column)

Setzt den Cursor an die angegebene Position im Format, wobei die Zeilen- und Spaltenzählung bei 1 beginnen. Gibt TRUE zurück, wenn der Cursor erfolgreich positioniert werden konnte, ansonsten FALSE (z. B. bei ungültiger *Line/Column* oder Verbindungsabbruch).

void SetTimer(short Limit)

Definiert ein TIMEOUT-Limit (in Sekunden), nach dem eine WaitUntil/WaitUntil-Condition-Methode spätestens ein Ergebnis zurückgeben soll.

Der voreingestellte Wert für *Limit* ist 60 Sekunden.

```
void Wait(short Seconds)
```

Unterbricht das Script/Programm für die über *Seconds* angegebene Zeit (in Sekunden).

```
BOOL WaitUntil(short Line, short Column, LPCSTR ComparisonValue)
```

Wartet solange, bis der Bildschirmbereich an der Position *Line/Column* im Emulationsfenster mit der Zeichenkette *ComparisonValue* übereinstimmt. Die Länge des Vergleichs ist die Länge der Zeichenkette *ComparisonValue*.

Line und *Column* beginnen bei 1.

Wenn für *Line* 0 angegeben wird, werden alle Zeilen verglichen.

Es wird nur ein Ergebnis zurückgegeben, wenn die Bedingung erfüllt ist oder wenn ein Fehler auftritt.

Gibt TRUE zurück, wenn die Bedingung erfüllt ist. In jedem anderen Fall wird FALSE zurückgegeben (ungültige *Line/Column* oder TIMEOUT siehe auch Methode SetTimer()).

```
short WaitUntilCondition()
```

Wartet solange, bis eine der vorher durch die Methode DefineCondition() definierte Bedingung erfüllt ist.

Gibt -1 zurück, wenn noch keine Bedingung definiert ist.

Gibt 0 zurück bei TIMEOUT (siehe auch Methode SetTimer()).

Gibt den mit DefineCondition() definierten Identifikator der Bedingung zurück, die erfüllt ist. Wenn mehrere Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind, wird der Identifikator der Bedingung zurückgegeben, für die der numerisch kleinste Identifikator definiert ist.

Die Liste der vorher über DefineCondition() definierten Bedingungen wird zurückgesetzt, bevor ein Ergebnis zurückgegeben wird. Das heißt, die Bedingungen müssen für eine nächste WaitUntilCondition-Abfrage neu definiert werden.

Beispiel

Das folgende Beispiel zeigt die Verwendung von Auto9750.Connection in einer EXCEL-Tabelle („Visual Basic for Applications“-Script).

```
Option Explicit
```

```
' Deklaration der globalen Variablen
```

```
    Dim myconn As Object
```

```
    Dim rc As Integer
```

```
    Dim msg As String
```

```
    Dim connect As Boolean
```

```
Sub start_BS2000()
```

```
' Starten einer BS2000-Verbindung
```

```
    Dim pass As String
```

```
If connect = True Then
    MsgBox "Verbindung bereits gestartet"
    Exit Sub
End If

On Error GoTo err

Set myconn = CreateObject("Auto9750.Connection")

myconn.SetConnection "TEST", "bs2000.mts", "c:\mt9750w\mt9750.exe"
' Verbindungsparameter setzen

myconn.OpenConnection
' Verbindung öffnen

rc = myconn.WaitUntil(0, 1, "/" )
' Warten auf LOGON-Prompt

If rc = 0 Then
    MsgBox "Time out"
    Exit Sub
End If

rc = myconn.SetArea(0, 0, ".JOBNAME SET-LOGON-PARAMETERS
    uid,account,'password'")
' LOGON ...

rc = myconn.SendScreen("duel")
' und senden

connect = True
MsgBox "Verbindung aufgebaut."
Exit Sub

err:
    MsgBox "Fehler beim Verbindungsaufbau."
    connect = False

End Sub

Sub file_status()
' SHOW-FILE-ATTRIBUTE-Kommando absetzen
' Die Ausgabe erfolgt in den ersten beiden Spalten der EXCEL-Tabelle

Dim i As Integer
Dim j As Integer

If connect = False Then
    MsgBox "Verbindung nicht gestartet"
    Exit Sub
End If

On Error GoTo err
```

```

rc = myconn.SetArea(0, 0, "SHOW-FILE-ATTRIBUTE * ")
' SHOW-FILE-ATTRIBUTE ...

rc = myconn.SendScreen(„duel“)
' und senden

rc = myconn.WaitUntil(2, 1, "% ")
' auf Antwort warten

myconn.SetTimer (10)

' Mit der folgenden Schleife
' werden die „PLEASE ACKNOWLEDGE“-Ausgabe
' automatisch abgefangen

i = 2
j = 2

While myconn.GetArea(i, 1, 1) = "" And myconn.GetArea(i, 2, 1) <> ":"
  If myconn.GetArea(i, 1, 7) = "%PLEASE" Then
    i = 1
    rc = myconn.SendScreen("DUE1")
    rc = myconn.Wait(10)
    ' Pause
  Else
    Cells(j, 1) = myconn.GetArea(i, 2, 8)
    ' Kopieren den Dateigröße
    Cells(j, 2) = myconn.GetArea(i, 11, 54)
    ' Kopieren des Dateinamens
    i = i + 1
    j = j + 1
  End If
Wend
Exit Sub

err:
  MsgBox „Verbindungsfehler“
  connect = False

End Sub

Sub stop_BS2000()
' Stoppen der BS2000-Verbindung

  If connect = False Then
    MsgBox "Verbindung nicht gestartet"
    Exit Sub
  End If

  rc = myconn.SetArea(0, 0, "exit-job")
  rc = myconn.SendScreen("duel")
  connect = False

End Sub

```

6 Installation und Konfiguration

6.1 Hard- und Software-Voraussetzungen

Hardware-Voraussetzungen

- PC ab 386 (empfohlen 486 oder Pentium) mit mindestens 4 Mbyte Hauptspeicher oder BS2000-Client-PC (MFT2)

Software-Voraussetzungen

MS-DOS/Windows:

- 16-bit Version
 - MS-DOS ab V5.0 und Microsoft Windows V3.1x
 - Dialog Builder-Laufzeitsystem ab V2.2, 16-bit Version (im Lieferumfang von WIN-DOORS enthalten)
- 32-bit Version
 - Windows 95 oder Windows NT ab Version 4.0
 - Dialog Builder-Laufzeitsystem ab V2.2, 32-bit Version (im Lieferumfang von WIN-DOORS enthalten)
- Communication Layer (TRCOMMS ist im Lieferumfang von WIN-DOORS enthalten)
- Emulation, die das DOORS-DDE-Protokoll unterstützt (DOORS-Emulation ist im Lieferumfang von WIN-DOORS enthalten)

BS2000:

- BS2000-GA ab V9.5 bzw. BS2000/OSD ab V1.0

6.2 WIN-DOORS installieren und deinstallieren

Legen Sie die CD-ROM mit WIN-DOORS in das ROM-Laufwerk ein und starten Sie das Programm *setup*.

Windows V3.1x Wählen Sie dazu den Befehl *Datei: Ausführen...* des Programm-Managers von Microsoft Windows und geben Sie in das Eingabefeld ein: **laufwerksname:setup**
Das Installationsprogramm wird gestartet.

Windows 95 Wählen Sie dazu im Startmenü den Befehl *Einstellungen* → *Systemsteuerung*. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol *Software* und wählen Sie die Schaltfläche *Installieren*. Folgenden Sie den Anweisungen des Installationsverfahrens.

Zur Installation von WIN-DOORS stehen folgende Installationsverfahren zu Verfügung:

- *Entwicklerinstallation*
installiert neben dem WIN-Laufzeitsystem auch die nötige Entwicklungsumgebung, um BS2000-Anwendungen mit einer grafischen Oberfläche auszustatten. Für diese Installation benötigen Sie ein Paßwort, daß Sie in den mitgelieferten Unterlagen finden.
- *Benutzerinstallation*,
installiert die für WIN-DOORS notwendigen Komponenten, um die umgesetzten BS2000-Anwendungen anzuzeigen.

In beiden Fällen wird danach folgendes Fenster eingeblendet, in dem Sie den Umfang und die Verzeichnisse für die Installation bestimmen können:

DOORS-Installation [X]

Wählen Sie die Komponenten, die Sie installieren möchten, und die Installationsverzeichnisse.

Laufzeitsystem

- FHS-DOORS-Laufzeitsystem
Verzeichnis: C:\FHSDOORS\FHSD
- DOORS-Editor
Verzeichnis: C:\FHSDOORS\DOORS_ED
- Dialog Builder-Laufzeitsystem V2.2
Verzeichnis: C:\DIAB220
- DOORS-Dispatcher V1.0
Verzeichnis: C:\SNI\COM\SV
- Doors Products Tutorial
Verzeichnis: C:\FHSDOORS\Tutorial

Emulation

- DOORS-Emulation
Verzeichnis: C:\DOORS_EM
- TRCOMMS Communication-Layer
 - Server-Verzeichnis: C:\SNI\COM\SV
 - Client-Verzeichnis: C:\SNI\COM\CL
 - Standard-Verzeichnis: C:\SNI\COM\CN

Die folgenden Tabelle zeigt, aus welchen Komponenten das WIN-DOORS-Paket besteht und in welche Verzeichnisse die einzelnen Komponenten bei der Standard-Installation installiert werden..

Komponenten	Standardverzeichnis	
	16-bit	32-bit
WIN-DOORS Laufzeitsystem	C:\WINDOORS\WIND	C:\Programme\ WINDOORS\WIND
Dialog Builder Laufzeitsystem	C:\DIAB220	C:\Programme\DIAB232
DOORS-Dispatcher	C:\SNICOM\SV	C:\SNICOM\SV
DOORS-Emulation	C:\DOORS_EM	C:\Programme\DOORS_EM
DOORS-Editor	C:\WINDOORS\DOORS_ED	C:\Programme\ WINDOORS\DOORS_ED
TRCOMMS Communication Layer	C:\SNICOM\CL (Treiber) C:\SNICOM\CN (dir1-Datei) C:\SNICOM\SV	C:\SNICOM\CL (Treiber) C:\SNICOM\CN (dir1-Datei) C:\SNICOM\SV

Tabelle 5: Standardverzeichnisse bei der Installation von WIN-DOORS

Emulation konfigurieren

WIN-DOORS wickelt die Kommunikation mit dem BS2000/OSD über eine 9750-Emulation ab. Diese Emulation muß das DDE-Protokoll unterstützen. Folgende Emulationen unterstützen dieses Protokoll:

- Doors-Emulation ab Version V1.1
- MT9750 ab Version V4.0C
- MPS ab Version V3.0
- LOG-TE ab Version V4.2
- CONWARE ab Version V4.5

Für die Verbindung mit dem BS2000/OSD reicht die DOORS-Emulation ab Version V1.1 aus, die mit WIN-DOORS ausgeliefert wird. Die Konfiguration einer Emulation ist im folgenden exemplarisch an der DOORS-Emulation beschrieben. Wenn Sie eine andere Emulation einsetzen, können Umgebungsvariablen, Einträge und Parameter unterschiedlich sein. Die Beschreibung der Parameter finden Sie dann im mitgelieferten Handbuch.

- ▶ Überprüfen Sie zuerst, ob die Umgebungsvariable *CMXPATH* für den Communication Layer und die Variablen *DIABUILD_HOME*, *LANG*, *DIABPATH* und *BMPATH* für den Dialog Builder in der Datei *autoexec.bat* gesetzt sind. Für diese Variablen müssen folgende oder ähnliche Einträge in der *autoexec.bat* stehen:

```

SET CMXPATH=C:\SNICOM\CN
SET DIABPATH=C:\DIAB220\%%L\%%F
SET DIABUILD_HOME=C:\DIAB220
SET BMPATH=C:\DIAB220\BITMAP
SET LANG=DE

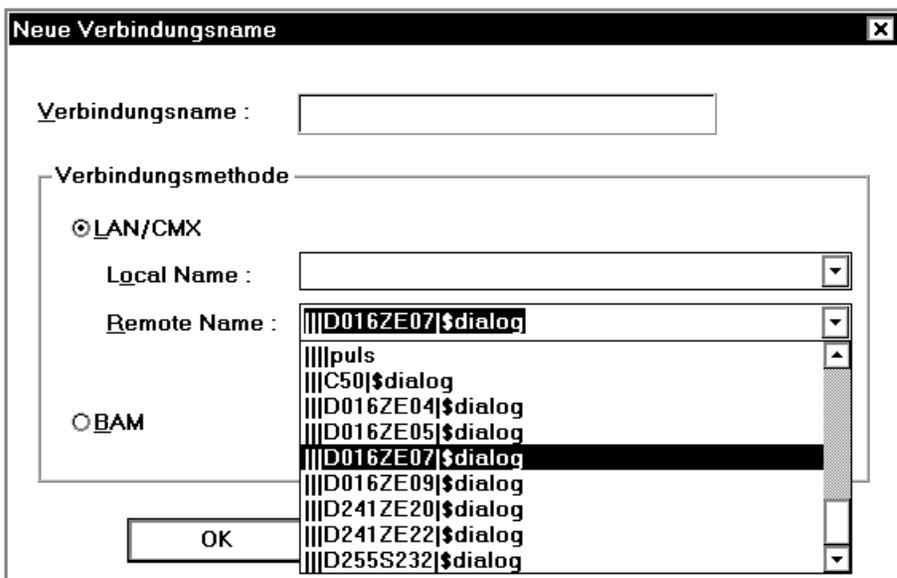
```

Prüfen Sie, ob der Installationspfad für beide Programme in der Variablen *PATH* enthalten ist.

- ▶ Wenn Sie über LAN1 arbeiten, sollten Sie noch prüfen, ob der BS2000/OSD-Rechner in der Transportnamenverzeichnis-Datei *dir1* eingetragen ist und ob diese Datei über die *PATH*-Variable erreichbar ist (Erweiterung der Variablen *PATH* um den Eintrag *C:\SNICOM\SV*). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch zur DOORS-Emulation V1.1 [3] oder zum Kommunikationsmanager CMX[9].

6.2.1 Parameterdatei für die Emulation anlegen

- ▶ Starten Sie die DOORS-Emulation mit einem Doppelklick auf das Programmsymbol in der Programmgruppe FHS-DOORS.
- ▶ Aktivieren Sie den Befehl *Konfiguration/Verbindungsname*, um eine neue Verbindung anzulegen.
- ▶ Klicken Sie im Dialogfeld *Neuer Verbindungsname* auf die Schaltfläche *Einrichten*, um die Verbindung mit dem BS2000-Rechner einzurichten.



- ▶ Tragen Sie im Dialogfeld *Neuer Verbindungsname* den Namen der neuen Verbindung (beispielsweise den Namen des BS2000-Rechners) in das Feld *Verbindungsname* ein. Der Name ist frei wählbar und kann bis zu 8 Zeichen lang sein.
- ▶ Wählen Sie dann die Verbindungsart aus, in diesem Beispiel ist dies eine LAN1/CMX-Verbindung:
- ▶ In der Liste *Remote Name* sind alle Einträge aufgelistet, die in der Transportnamenverzeichnis-Datei *dir1* stehen. Wählen Sie den Eintrag für den BS2000-Rechner aus, auf dem Ihr Anwendungsprogramm installiert ist.
- ▶ Schließen Sie beide Dialogfelder mit der Schaltfläche *OK*.
- ▶ Um eine neue Sitzung zu konfigurieren, aktivieren Sie den Befehl *Datei/Neu*. Das Dialogfeld *Neue Sitzung* wird eingeblendet.

The screenshot shows a dialog box titled "Neue Sitzung". It has a "Verbindungsname:" label and a text field containing "d016ze07". Below this is a list box with three items: "d016ze07" (highlighted), "d016ze04", and "c50". To the right of the list box is a "Kennworte" section with two dropdown menus: "Verbindung:" (set to "kein") and "Netzkennwort:" (set to "kein"). On the right side of the dialog are four buttons: "OK", "Abbrechen", "Start", and "Hilfe". At the bottom of the dialog is a "Startup Script:" label and a large empty text area.

- ▶ In der Liste *Verbindungsname* im Dialogfeld *Neue Sitzung* wird die neu eingerichtete Verbindung (hier *D016ZE07*) angezeigt und ist bereits als ausgewählt markiert. Wenn Sie in diesem Dialogfeld auf *OK* klicken, wird nur ein Emulationsfenster angezeigt. Klicken Sie auf *Start*, wird die Verbindung zum angegebenen Rechner aufgebaut.
- ▶ Klicken Sie auf eine der Schaltflächen *OK* oder *Start*. Ein Emulationsfenster mit oder ohne Verbindung wird aufgebaut.

- ▶ Schließen Sie das Emulationsfenster über das Fenstermenü und den Befehl *Schließen*. In eine Dialogfeld werden Sie gefragt, ob Sie die Sitzungsparameter speichern wollen. Bestätigen Sie mit *OK*.



- ▶ Geben Sie der neuen Sitzung einen Namen. An den Namen der Konfigurationsdatei wird automatisch das Suffix *.dre* angehängt. In diesem Beispiel erhält die Konfigurationsdatei den Namen des BS2000-Rechners, auf dem das Anwendungsprogramm installiert ist: *d016ze07.dre*.
- ▶ Beenden Sie die Emulation mit *Datei/Beenden*.

6.2.2 Mögliche Probleme

Abhängig von der BS2000/OSD-Anwendung kann der geforderte Terminaltyp variieren:

- WIN-DOORS und Desk2000 erwarten den Terminaltyp 9763. Nur die DOORS-Emulation verhält sich in der voreingestellten Konfiguration wie ein 9763-Terminal, so daß keine Änderungen notwendig sind

Alle anderen Emulationen verhalten sich wie ein 9750-Terminal und müssen deswegen angepaßt werden:

- ▶ Setzen Sie dazu in der jeweiligen Emulation den Terminaltyp auf 9763.
- ▶ Wenn Sie mit einer BAM-Verbindung arbeiten, müssen Sie auch die PDN anpassen.

- Alle anderen BS2000/OSD-Anwendungen erwarten den Terminaltyp 9750. In diesem Fall müssen Sie nur die DOORS-Emulation anpassen:
 - ▶ Öffnen Sie dazu die Parameterdatei (mit Suffix *.dre*) und ergänzen Sie im Abschnitt [*connection*] folgende Zeile:
StationType=9750
 - ▶ Wenn Sie mit einer BAM-Verbindung arbeiten, müssen Sie auch die PDN anpassen.

6.3 WIN-DOORS konfigurieren

WIN-DOORS wird mit den Befehlen im Menü *Konfiguration* von WIN-DOORS konfiguriert. Die Einstellungen werden in der Datei *wind.ini* gespeichert:



Beim Eröffnen jeder neuen Sitzung verwendet WIN-DOORS Standardwerte aus der Datei *wind.ini*. Wenn Sie diese Standardwerte verändern wollen:

- Eröffnen Sie eine neue Sitzung
- Konfigurieren Sie die Sitzung
- Speichern Sie die Sitzung unter dem Dateinamen *wind.ini* im Windows-Verzeichnis

6.4 WIN-DOORS deinstallieren

Wenn Sie mit der 32-bit Version und Windows 95 oder Windows NT arbeiten, wählen Sie dazu im Startmenü den Befehl *Einstellungen* → *Systemsteuerung*. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol *Software* und wählen Sie die Schaltfläche *Deinstallieren*. Folgen Sie den Anweisungen des Deinstallationsverfahrens.

Wenn Sie mit der 16-bit Version und Windows V3.x arbeiten, führen Sie im Programm Manager im Installationsverzeichnis von WIN-DOORS einen Doppelklick auf das Programm *deinstall.exe* aus. Mit diesem Doppelklick starten Sie das Deinstallationsprogramm von WIN-DOORS. Folgen Sie den Programm-Anweisungen.

6.5 Hinweise zum Dialog Builder-Laufzeitsystem

Das Dialog Builder-Laufzeitsystem wird über die Konfigurationsdateien *diabuild.ini* und *dbrun.ini* konfiguriert. Um Probleme bei der Darstellung der Panels unter WIN-DOORS zu vermeiden, müssen folgende Hinweise beachtet werden.

- in *diabuild.ini* (im Dialog Builder-Verzeichnis) müssen ein Standard-Zeichensatz und die Standard-Ausrichtung auf linksbündig gesetzt werden:

[DiaBuild]

DefaultFont="*-courier-*----*-0090-*-m-0000-WIN-DOORS-*

DefaultAlignment=XmALIGNMENT_BEGINNING

- in *dbrun.ini* (im Windows-Verzeichnis) müssen folgende Zeilen eingefügt werden:

[XtXm]

Alignment=XmALIGNMENT_BEGINNING

Background=LightGrey

- über die Funktion *Konfiguration: Schriftart...* von WIN-DOORS muß dieselbe Standard-Schriftart ausgewählt werden, die in *diabuild.ini* angegeben ist (im oberen Beispiel also die Schriftart WIN-DOORS, 9 Punkt)

Fachwörter

Aktives Fenster

active window

Es kann immer nur ein Fenster aktiv sein. Alle Aktionen beziehen sich auf das aktive Fenster. Durch Anklicken eines sichtbaren Teils eines Fensters oder Auswählen eines entsprechenden Befehls wird ein Fenster zum aktiven Fenster.

Alphanumerisches Objekt

alphanumeric object

Das alphanumerische Objekt ist eine reduzierte Darstellung des Formatfensters und spart während der Laufzeit Systemressourcen. Es wird alphanumerisch in Zeilen, Spalten, Höhe und Breite dargestellt und umfaßt einen ausgewählten Bereich des Formatfensters. Dieser Bereich darf keine abgeschnittenen Felder enthalten.

Anklicken

click on

Anklicken ist eine Maustechnik, die sich aus Zeigen und Klicken zusammensetzt.

Anwendung

application

Eine Anwendung ist ein Programm, das für eine bestimmte Aufgabe eingesetzt wird.

Attribut

Attribute definieren Eigenschaften von Objekten. Attribute können z.B. sein: Farbe, Größe und Position eines Objektes.

BAM

(Bitorientierte asynchrone Mehrpunkt-Prozedur) Eine Verbindungsmethode für den Verbindungsaufbau zu einem Rechner im Netz.

Befehl

command

Ein in einem Menü enthaltener Eintrag, mit dem Aktionen eingeleitet werden. Durch Anklicken eines Befehls in einem Menü wird dieser Befehl ausgewählt. Zum leichteren Auffinden von Befehlen wird in der Beschreibung das Menü vom Befehl durch einen Schrägstrich abgetrennt. So bedeutet z.B. *Sitzung/Neu*, daß im Menü *Sitzung* der Befehl *Neu* ausgewählt werden soll.

Bildlaufleiste (synonym Verschiebepalken)

scroll bar

Mit Bildlaufleisten können Bildschirmteile schnell nach oben oder unten bzw. nach rechts oder links verschoben werden, wenn sich der Inhalt eines Fensters, eines Feldes oder einer Liste nur teilweise im sichtbaren Ausschnitt darstellen läßt.

Callback

Ein Callback ist einem Objekt zugeordnet und beschreibt ein sog. höheres Ereignis (z.B. „Schaltfläche gedrückt“).

Capture

capture

Auswahlmechanismus, der mit dem Befehl *Optionen/Capture* aktiviert wird. Ein Capture braucht einen Formatidentifikator.

Cursor

cursor

Der Cursor ist ein Symbol auf dem Bildschirm, das die aktuelle Bildschirmposition kennzeichnet. Siehe auch Mauscursor und Einfügemarke

Dialogfeld (Synonym Dialogbox)

dialog box

Dialogfelder sind fensterähnliche Bereiche, in denen Einstellungen vorgenommen werden können oder in denen Informationen ausgegeben werden.

Doppelklick

double-clicking

Der Doppelklick ist eine Maustechnik, bei der eine Maustaste zweimal kurz hintereinander gedrückt wird.

Drücken

press

Drücken ist eine Maustechnik, bei der eine Maustaste gedrückt und gedrückt gehalten wird.

dre

dre file

Eine dre-Datei enthält die Einstellungen für eine Verbindung der DOORS-Emulation; sie wird auch Parameterdatei der DOORS-Emulation genannt.

drs

drs file

Eine drs-Datei enthält die Einstellungen für eine Sitzung von WIN-DOORS; sie wird auch Parameterdatei von WIN-DOORS genannt.

Einfügemarke (Synonym Textcursor)

insertion point

Die Einfügemarke zeigt die Position an, an der Daten in Texte oder Grafiken eingefügt bzw. überschrieben werden. Siehe auch Cursor.

Feld

field

Felder dienen zur Ausgabe von der oder zur Eingabe von Daten an die Anwendung. Felder können sein: Ausgabefelder, Eingabefelder, Optionsfelder (Einfachauswahlknöpfe), Kontrollkästchen (Mehrfachauswahlknöpfe) oder Klappkombiboxen (gilt nicht im Zusammenhang mit Formaten).

Fenster

window

Fenster sind rechteckige, eingerahmte Bereiche auf dem Bildschirm, die die Arbeitsfläche in voneinander unabhängige, in der Größe veränderliche und frei platzierbare Ausschnitte teilen.

Format (Synonym Maske)

format

Ein Format ist ein Formular, das am Bildschirm angezeigt wird. Ein Format dient zur Ausgabe und Eingabe von Daten einer Anwendung.

Formatidentifikator

form identifier

Der Identifikator ist ein rechteckiger Bereich im Format, mit dem WIN-DOORS das Format eindeutig identifizieren kann. WIN-DOORS geht dabei über den Inhalt des Bereichs (Text). Als Identifikator sollte sinnvollerweise immer der „Formatname“ ausgewählt werden. Den Identifikator bestimmen Sie mit der linken Maustaste in einem Capture.

Hauptfenster

primary window

Das Hauptfenster ist das Fenster, das der Anwendung zugeordnet ist. Es ist das erste Fenster, das nach dem Starten der Anwendung erscheint.

HDLC/AFP

Eine Verbindungsmethode für den Verbindungsaufbau zu einem Rechner im Netz. Diese Verbindungsmethode nutzt das HDLC (High-Level-Data-Link-Control)-Protokoll sowie das AFP (Alternierendes-Flanken-Plus)-Verfahren.

Host-Anwendung

host application

Anwendung, die auf einem fernen Rechner im Netz abläuft.

Klicken

clicking

Klicken ist eine Maustechnik, bei der eine Maustaste kurz gedrückt und wieder losgelassen wird.

LAN/CMX

Eine Verbindungsmethode für den Verbindungsaufbau zu einem Rechner im Netz. Unter LAN/CMX sind verschiedene Kommunikationsmethoden zusammengefaßt, wie z.B.: LAN1, Win-Sockets, LAN-Manager, LAN/CMX, WAN/CMX.

Liste

list box

Eine Liste ist eine vertikale Anordnung von Einträgen (z.B. Dateinamen). Eine Liste ermöglicht durch Anklicken von Einträgen die Auswahl dieser Einträge. Eine Klappliste ist eine platzsparende Variante einer Liste, bei der nur der aktuell gültige Listeneintrag immer sichtbar ist. Anklicken des Symbol Pfeil rechts neben der Klappliste bewirkt das Aufklappen bzw. das Wegklappen des unsichtbaren Teils der Liste.

Maus

mouse

Die Maus ist ein Eingabemedium mit zwei oder drei Tasten. Durch Bewegen der Maus wird der Mauscursor auf dem Bildschirm verschoben. Mit den Maustasten können unterschiedliche Aktionen ausgelöst werden: siehe Klicken, Ziehen, Doppelklick.

Mauscursor

mouse pointer

Der Mauscursor ist der von der Maus abhängige Cursor. Die Bewegung der Maus auf dem Schreibtisch wird in Bewegung des Mauscursor auf dem Bildschirm umgesetzt.

Menü

menu

Ein Menü enthält zu Gruppen zusammengefaßte Befehle. Durch Anwählen eines Befehls wird dieser Befehl ausgewählt.

Modales Dialogfeld

modal dialog box

Ein Dialogfeld mit Eingabezwang heißt modal. Modale Dialogfelder erwarten eine Eingabe, bevor der nächste Dialogschritt ausgeführt wird.

Objekt

object

Objekte sind eindeutig identifizierbare Bearbeitungseinheiten, die auf dem Bildschirm voneinander unterscheidbar sind. Objekte sind z.B. Schaltflächen, Felder oder Listen.

Panel

Ein *Panel* ist ein grafisches Fenster auf dem PC, das in einer Semantik-Datei (sdc-Datei) abgelegt ist. Das Panel wird mit WIN-DOORS oder dem Masken-Konvertierer (BS2000/OSD) aus einem Format erzeugt.

rbn

Eine rbn-Datei (resource binary file) enthält die Beschreibung des Layouts eines Formats in binärer Form.

res

Eine res-Datei (resource file) enthält die Beschreibung des Layouts eines Formats.

Schaltfläche (Synonym Aktionsknopf)

push button

Mit Schaltflächen können Eingaben und Einstellungen quittiert und weitere Aktionen eingeleitet werden

sdc

Eine sdc-Datei (semantic description compressed) beschreibt die grafische Darstellung eines Formats einer Host-Anwendung. Eine sdc-Datei enthält die Beschreibung des Formats, dessen grafische Darstellung (Panel) und die Ver-

knüpfungen zwischen den grafischen Objekten im Panel und den Feldern im Format in semantischer Form
sdc-Dateien werden erzeugt über die Capture-Funktion von WIN-DOORS/
FHS-DOORS oder vom Masken-Konvertierer FHS-DOORS-LC (BS2000/OSD)
und können mit dem DOORS-Editor optimiert/bearbeitet werden.

Subdialogfeld

subdialog box

Ein Subdialogfeld ist ein Dialogfeld, das in Abhängigkeit von einem bereits geöffneten Dialogfeld geöffnet wird.

Symbol (Synonym Ikon)

symbol

Symbol auf dem Bildschirm, das z.B. Anwendungen, Dateien, Befehle oder Schaltflächen repräsentiert.

Systemmenü

system menu

Das Systemmenü befindet sich in der Titelleiste und enthält Befehle für das Verschieben, Vergrößern/Verkleinern, Minimieren und Maximieren von Fenstern.

Teil-Panel

partial panel

Das Teil-Panel entspricht einem ausgewählten Bereich eines Formats. Den Bereich wählen Sie mit der rechten Maustaste im Dialogfeld *Capture* aus. Das Teil-Panel ist zeilenorientiert und hat einen Identifikator. Eine Zeile eines Formats kann nur in einem Teil-Panel verwendet werden.

Titelleiste

title bar

Die Titelleiste enthält das Systemmenü und den Titel des Fensters oder des Dialogfeldes. Über die Titelleiste kann das Fenster auf dem Bildschirm verschoben werden.

Verbindungsmethode

connection method

Verbindungsmethode z.B. LAN, BAM oder HDLC/AFP, um eine Verbindung zu einem Rechner im Netz aufzubauen.

Verbindungsname

connection name

Verbindungen werden repräsentiert durch ihren Verbindungsnamen. Ein Verbindungsname ist ein Aliasname für die Parameter einer Verbindung mit einer Host-Anwendung. Der Verbindungsname enthält die Verbindungsmethode, den lokalen Namen, den fernen Namen und ob die Verbindung aktiv oder passiv ist.

Zeigen

point

Zeigen ist eine Maustechnik, bei der der Mauscursor auf ein Objekt (z.B. Schaltfläche) positioniert wird.

Ziehen

dragging

Ziehen ist eine Maustechnik, bei der die Maus bei gedrückter Maustaste verschoben wird.

Zwischenablage

Clipboard

Ein temporärer Speicherbereich für das Übertragen bzw. Kopieren von Daten zwischen Anwendungen.

Abkürzungen

AFP	Alternierendes-Flanken-Plus-Verfahren
BAM	Bitorientierte asynchrone Mehrpunkt-Prozedur
BCAM	Basic Communication Access Method (BS2000/OSD)
DCAM	Data Communication Access Method (BS2000/OSD)
FHS	Format Handling System (BS2000/OSD)
FT	File-Transfer
HDLC	High-Level-Data-Link-Control
IFG	Interaktiver Formatgenerator (BS2000/OSD)
LAN	Local Area Network
rbn	Binäre Ressourcen des Dialog Builder ab V2.1
res	Ressourcen von WIN-DOORS
sdc	Semantic Description Compressed. Semantik-Dateien von WIN-DOORS
SDF	System Dialog Facility (BS2000/OSD)
TIAM	Terminal Interactive Access Method (BS2000/OSD)
UTM	Universeller Transaktionsmonitor (BS2000/OSD)
WAN	Wide Area Network

Literatur

Windows

- [1] **FHS-DOORS** (BS2000/OSD, MS-Windows)
Grafische Oberfläche für BS2000/OSD-Anwendungen
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Das Handbuch richtet sich an BS2000-Entwickler, die BS2000-Anwendungen mit einer grafischen Oberfläche ausstatten möchten.

Inhalt

Das Handbuch beschreibt das Nutzungsmodell und die Funktionen von WIN-DOORS. Eine Beispielsitzung führt exemplarisch an das Arbeiten mit WIN-DOORS heran. Beschrieben sind zudem die Parameter, mit denen Sitzungen anwendungsgerecht konfiguriert werden können und die Schnittstellen zu einer eigenen Bibliothek zur Formaterkennung und zu OLE-Automation. Weiter enthält das Handbuch die Beschreibung des Formatkonverters FHS-DOORS-LC und des Event Stream Service (ESS-DOORS).

- [2] **WIN-DOORS/FHS-DOORS** (BS2000/OSD, MS-Windows)
Panels mit dem DOORS-Editor optimieren
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Das Handbuch richtet sich an BS2000-Entwickler, die Formate für den Einsatz unter WIN-DOORS/FHS-DOORS optimieren möchten.

Inhalt

Das Handbuch beschreibt, wie konvertierte Formate mit dem DOORS-Editor weiter bearbeitet werden können. Es beschreibt das Arbeiten mit dem DOORS-Editor und die Möglichkeiten benutzerspezifischer Erweiterungen mit dem Dialog Builder. Es enthält außerdem einen Referenzteil der Objekteigenschaften. Eine Beschreibung der Oberfläche enthält die Online-Hilfe zum DOORS-Editor.

- [3] **DOORS-Emulation** (Windows, BS2000/OSD)
Basis-Emulation 9750 für BS2000/OSD-Verbindungen
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Das Handbuch richtet sich an den Anwender, der für die Verbindung mit einem BS2000/OSD-Partner die DOORS-Emulation nutzen möchte.

Inhalt

Das Handbuch beschreibt die Funktionen der DOORS-Emulation. Es beschreibt das Arbeiten mit der DOORS-Emulation, das Einrichten von Verbindungen (Verbindungsnamen) und die Verwendung von Startup Scripts zur Automatisierung des Verbindungsaufbaus. Die vollständige Beschreibung der Oberfläche der DOORS-Emulation ist enthalten in der Online-Hilfe zur DOORS-Emulation.

- [4] **Dialog Builder**
Entwicklungsumgebung für MS-WINDOWS
Benutzerhandbuch

- [5] **MT9750**
9750-Emulation
Benutzerhandbuch

- [6] **LAN1 V3.0 (MS-DOS)**
User's Guide

- [7] **LAN1 V3.0 (MS-DOS)**
Administrator's Guide

- [8] **LAN1 V3.0 (MS-DOS)**
Configuration Guide

- [9] **CMX (MS-DOS)**
Kommunikationsmanager
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Anwender und Netzverwalter

Inhalt

CMX ist ein ISO-8072-konformes Transportzugriffssystem, das die Kommunikation zwischen Anwendungen in PCS und anderen Rechnersystemen ermöglicht. Die Bedienung erfolgt wahlweise menügeführt oder über Kommandos.

TRANSDATA

- [10] **FHS (TRANSDATA)**
Benutzerhandbuch
- Zielgruppe*
Programmierer
- Inhalt*
Programmschnittstellen von FHS für TIAM-, DCAM- und UTM-Anwendungen. Erstellen, Einsatz und Verwalten von Formaten.
- [11] **IFG für FHS (TRANSDATA)**
Benutzerhandbuch
- Zielgruppe*
Datenstationsbenutzer, Anwendungsdesigner und Programmierer
- Inhalt*
Der Interaktive Formatgenerator (IFG) ist ein System zur komfortablen und einfachen Erstellung und Verwaltung von Formaten an Datensichtstationen. Diese Formate können zusammen mit FHS im Verarbeitungsrechner eingesetzt werden. Das Benutzerhandbuch beschreibt, wie die Formate erstellt, geändert und verwaltet werden sowie die neuen Funktionen von IFG V8.1.
- [12] **openUTM**
Konzepte und Funktionen
Benutzerhandbuch
- Zielgruppe*
Alle, die sich über die Funktionsbreite und Leistungsfähigkeit von *openUTM* informieren wollen.
- Inhalt*
Das Handbuch enthält eine allgemeine Beschreibung aller Funktionen und Leistungen von *openUTM* sowie einführende Informationen, die als Einstieg in die Arbeit mit *openUTM* dienen sollen.
- [13] **openUTM (BS2000/OSD)**
Anwendungen generieren und betreiben
Benutzerhandbuch
- Zielgruppe*
Das Handbuch richtet sich an Anwendungsplaner, Fachprogrammierer, Administratoren und Anwender von UTM-Anwendungen.

Inhalt

Das Handbuch beschreibt die Generierung von UTM-Anwendungen mit verteilter Verarbeitung, die Tools, die *openUTM* dazu zur Verfügung stellt und die UTM-Objekte, die bei der Generierung erzeugt werden. Außerdem enthält das Handbuch alle Informationen, die für die Strukturierung, den Betrieb und die Kontrolle einer UTM-Produktivanwendung benötigt werden.

- [14] **UTM (TRANSDATA)**
Anwendungen programmieren
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Programmierer von UTM-Anwendungen

Inhalt

- Sprachunabhängige Beschreibung der Programmschnittstelle KDCS,
- Aufbau von UTM-Programmen
- KDCS-Aufrufe
- Testen von UTM-Anwendungen
- Alle Informationen, die der Programmierer von UTM-Anwendungen benötigt

Einsatz

BS2000-Transaktionsbetrieb

- [15] **TIAM V11.2 (TRANSDATA, BS2000)**
Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Das Handbuch richtet sich an BS2000-Anwender (nicht privilegiert) und Programmierer, die Kommunikationsanwendungen mit Hilfe der TIAM-Schnittstellen programmieren.

Inhalt

Das Handbuch beschreibt die Arbeit mit der Terminal Interactive Access Method (TIAM). Es sind die TIAM-Kommandos und -Makroaufrufe sowie die TIAM-COBOL-, FORTRAN-, PL/I- und C-Schnittstelle beschrieben. Außerdem ist die POSIX-Unterstützung durch TIAM beschrieben.

- [16] **DCAM (BS2000/OSD, TRANSDATA)**
Programmschnittstellen
Beschreibung

Zielgruppe

- Organisatoren
- Einsatzplaner
- Programmierer
- Systemverwalter und Netzadministratoren

Inhalt

Beschreibung der Kommunikations-Zugriffsmethode DCAM (Data Communication Access Method)

Bestellen von Handbüchern

Die aufgeführten Handbücher finden Sie mit ihren Bestellnummern im *Druckschriftenverzeichnis* der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG. Neu erschienene Titel finden Sie in den *Druckschriften-Neuerscheinungen*.

Beide Veröffentlichungen erhalten Sie regelmäßig, wenn Sie in den entsprechenden Verteiler aufgenommen sind. Wenden Sie sich bitte hierfür an Ihre zuständige Geschäftsstelle. Dort können Sie auch die Handbücher bestellen.

Stichwörter

A
A9750DEU.TLB 68
A9750ENG.TLB 68
Ablaufsteuerung durch OLE 9
Alphanumerisches Objekt 85
Anwendung 85
Attribut 85
Ausrichtung 83
Auto9750.Connection 67
Automatisches Umsetzen von Formaten 8
Automatisierung von Eingaben 9

B
BAM 29, 85
Bearbeiten
 aktuelle Sitzung 30
Beenden
 WIN-DOORS 27
Befehl 86
Begriffsdefinition 5
Benutzerprogramme 30

C
Callback 86
Capture 86
CloseConnection() 68
ConnectionCmdLine 67
ConnectionIdentifier 67
ConnectionParameters 67

D
Darstellungsmittel 4
Dateiendung
 dre 87
 drs 87
 rbn 89

res 89

sdc 89

dbrun.ini 83

DCAM 8

DefineCondition() 68

Dialog Builder-Laufzeitsystem 83

Dialogfeld 86

dir1-Datei 80

Direktstart einer Sitzung 28

DOORS-Editor 3

DOORS-Emulation 3

E

Einfügemarke 87

Einsatzbereich 8

Emulation 1, 15, 30

Emulationsparameter 15

erstellen

 Sitzung 80

 Verbindung 80

EXCEL-Tabellen 66

F

Feld 87

Fenster 87

Format 5, 87

Formate

 ausfüllen 9

 direkt manipulieren 67

 umsetzen mit Formatvorlagen 8

Formatidentifikator 87

Formatvorlagen 8

Full-Screen-Modus 8

G

GetArea() 68

grafische Maske 5

H

Hardware-Voraussetzungen 75

Hauptfenster 88

Hauptfenster von WIN-DOORS 26

HDLC/AFP 29, 88

Host-Anwendung 88

I

Ikon 90
Installation
 WIN-DOORS 76
Installationsprogramm 76
IsConnected() 69
IsScreenModified() 69

K

KDCSIGN 30
Keine Sitzung geöffnet (Status) 13
Komponenten des FHS-DOORS-Pakets 78
Konfiguration
 ändern der Standardwerte 82
 von WIN-DOORS 82

L

LAN/CMX 29, 88
Line-Modus 8
Liste 88

M

Makros 9
Mark() 69
Maske 5
Menü 89
 WIN-DOORS 27
Metasprache 4
Migration zu WIN-DOORS 7
Modales Dialogfeld 89

N

Neue Sitzung öffnen 29
Nutzungsmodell 8

O

Oberfläche von WIN-DOORS 34
Objekt 89
Öffnen
 einer Sitzung ohne Verbindungsaufbau 30
 neue Sitzung 29
OLE-Automation 66
Online-Hilfe
 WIN-DOORS 34

OpenConnection() 69
Optimieren von Panels 11
Optimierungsprozeß 8

P

Panel 5, 89
 optimieren 11
Panels
 testen 11
Parameterdatei 14, 28

S

Schaltfläche 89
Schrittweiser Optimierungsprozeß 8
SendScreen() 70
SetArea() 70
SetConnection() 70
SET-LOGON-PARAMETERS 30
SetTimer() 70
Sitzung 13
 bearbeiten 30
 direkt starten 28
 erstellen 80
 öffnen 29
 öffnen ohne Verbindungsaufbau 30
 speichern 30
Sitzung geöffnet und Verbindung aufgebaut (Status) 13
Sitzung geöffnet, keine Verbindung aufgebaut (Status) 13
Software-Voraussetzungen 75
Speichern einer Sitzung 30
Standard-Ausrichtung 83
Standard-Zeichensatz 83
START-PROGRAM 30
Stati von WIN-DOORS 13
Subdialogfeld 90
Suffix
 dre 87
 drs 87
 rbn 89
 res 89
 sdc 89
Symbol 90
Systemmenü 90
Systemstabilität 7

T
Teil-Panel 90
Testen von Panels 11
TIAM 8
Titelleiste 90
Transportnamenverzeichnis-Datei 80

U
UTM 8
UTM-Anwendungen 30

V
Verbindungen 13
Verbindungsmethode 29, 90
Verbindungsname 80, 91
Visual Basic 66
Visual Basic for Applications 66
Visual C++ 66
Voraussetzungen
 Hardware 75
 Software 75

W
Wait() 71
WaitUntil() 71
WaitUntilCondition() 71
wind.ini 82
WIN-DOORS 3
 beenden 27
 Installation 76
 Konfiguration 82
 Online-Hilfe 34
 unterschiedliche Stati 13

Z
Zeichensatz 83
Zwischenablage 91

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Charakterisierung von WIN-DOORS	1
1.2	Konzept und Inhalt der Dokumentation zu WIN-DOORS	2
1.3	Änderungen zu WIN-DOORS V3.0	4
1.4	Verwendete Darstellungsmittel	4
1.5	Begriffsdefinition	5
2	WIN-DOORS - Grafische Oberfläche für BS2000/OSD-Anwendungen	7
2.1	Einsatzbereiche von WIN-DOORS	8
2.2	Panels mit dem DOORS-Editor optimieren	11
3	Arbeiten mit WIN-DOORS	13
3.1	Sitzungen und Verbindungen	13
3.1.1	Parameterdateien für Sitzungen	14
3.1.2	Parameter für alle Sitzungen (wind.ini)	15
3.1.3	Parameter für unterschiedliche Sitzungen (.drs-Datei)	18
3.2	WIN-DOORS starten und beenden	26
3.3	Sitzungen öffnen und Verbindungen aufbauen	29
3.3.1	Neue Sitzung öffnen	29
3.3.2	Aktuelle Sitzung bearbeiten	30
3.3.3	Aktuelle Sitzung speichern	30
3.4	Oberflächen mit Teil-Panels gestalten	31
3.4.1	Formaterkennung und Oberflächendarstellung	31
3.4.2	Capture-Datenbank	32
3.4.3	Tips zur Panel-Gestaltung	32
3.5	Online-Hilfe zu WIN-DOORS	34
4	Beispielsitzung	35
4.1	Die Beispielsitzung starten	35
4.2	Mit Formatvorlagen arbeiten	38
4.2.1	Formatvorlage anlegen	38
4.2.2	Formatvorlage bearbeiten	40
4.2.3	Formatvorlage einem Panel zuweisen	42
4.3	Ein Panel mit dem DOORS-Editor optimieren	43
4.3.1	Capture anlegen	43
4.3.2	Ressourcendatei erzeugen	45

4.3.3	Panel bearbeiten	46
4.4	Bearbeitetes Panel testen	50
4.5	Teil-Panels anlegen und bearbeiten	51
4.5.1	Bereich für Kopf-Panel auswählen	51
4.5.2	Kopf-Panel bearbeiten	53
4.5.3	Bereich für Fuß-Panel auswählen	53
4.5.4	Fuß-Panel bearbeiten	54
4.6	Makros einsetzen	59
4.6.1	Makro anlegen	59
4.6.2	Makro zuweisen	60
4.7	Unter-Panels	60
5	Schnittstellen	61
5.1	Bibliothek zur Formaterkennung	61
5.1.1	Die Funktion GenerateRow()	62
5.1.2	Vordefinierte Funktionen für GenerateRow()	63
5.2	OLE-Automation	66
5.2.1	OLE-Automation-Objekt „Auto9750.Connection“	67
5.2.2	Methoden von „Auto9750.Connection“	68
6	Installation und Konfiguration	75
6.1	Hard- und Software-Voraussetzungen	75
6.2	WIN-DOORS installieren und deinstallieren	76
6.2.1	Parameterdatei für die Emulation anlegen	79
6.2.2	Mögliche Probleme	81
6.3	WIN-DOORS konfigurieren	82
6.4	WIN-DOORS deinstallieren	82
6.5	Hinweise zum Dialog Builder-Laufzeitsystem	83
	Fachwörter	85
	Abkürzungen	93
	Literatur	95
	Stichwörter	101

WIN-DOORS V3.1 (BS2000/OSD, MS-Windows)

Grafische Oberfläche für BS2000/OSD-Anwendungen

Benutzerhandbuch

Zielgruppe

Das Handbuch richtet sich an BS2000-Entwickler, die BS2000-Anwendungen mit einer grafischen Oberfläche ausstatten möchten.

Inhalt

Das Handbuch beschreibt das Nutzungsmodell und die Funktionen von WIN-DOORS. Eine Beispielsitzung führt exemplarisch an das Arbeiten mit WIN-DOORS heran. Beschrieben sind zudem die Parameter, mit denen Sitzungen anwendungsgerecht konfiguriert werden können und die Schnittstellen zu einer eigenen Bibliothek zur Formaterkennung und zu OLE-Automation.

Ausgabe: April 1997

Datei: WIN_DOR.PDF

SINIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG

Copyright © Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, 1997.

Alle Rechte vorbehalten.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller



Information on this document

On April 1, 2009, Fujitsu became the sole owner of Fujitsu Siemens Computers. This new subsidiary of Fujitsu has been renamed Fujitsu Technology Solutions.

This document from the document archive refers to a product version which was released a considerable time ago or which is no longer marketed.

Please note that all company references and copyrights in this document have been legally transferred to Fujitsu Technology Solutions.

Contact and support addresses will now be offered by Fujitsu Technology Solutions and have the format ...@ts.fujitsu.com.

The Internet pages of Fujitsu Technology Solutions are available at [http://ts.fujitsu.com/...](http://ts.fujitsu.com/)

and the user documentation at <http://manuals.ts.fujitsu.com>.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009

Hinweise zum vorliegenden Dokument

Zum 1. April 2009 ist Fujitsu Siemens Computers in den alleinigen Besitz von Fujitsu übergegangen. Diese neue Tochtergesellschaft von Fujitsu trägt seitdem den Namen Fujitsu Technology Solutions.

Das vorliegende Dokument aus dem Dokumentenarchiv bezieht sich auf eine bereits vor längerer Zeit freigegebene oder nicht mehr im Vertrieb befindliche Produktversion.

Bitte beachten Sie, dass alle Firmenbezüge und Copyrights im vorliegenden Dokument rechtlich auf Fujitsu Technology Solutions übergegangen sind.

Kontakt- und Supportadressen werden nun von Fujitsu Technology Solutions angeboten und haben die Form ...@ts.fujitsu.com.

Die Internetseiten von Fujitsu Technology Solutions finden Sie unter [http://de.ts.fujitsu.com/...](http://de.ts.fujitsu.com/), und unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> finden Sie die Benutzerdokumentation.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009