DirectDial

Aus- und eingehendes Telefonieren mit iSeries-Anwendungen

Benutzerhandbuch

iSeries & Toolmaker - Qualität vereint

Vertrieb in:

Deutschland:
TOOLMAKER SOFTWARE GMBH
D-86916 Kaufering, Westendstraße 34
D-86913 Kaufering, Postfach 1361
Telefon: (+49) 08191-968-111 Telefax: (+49) 08191-968-100

Schweiz:
TOOLMAKER SOFTWARE AG
CH - 8136 Gattikon Obstgartenweg 15
Telefon: (+41) 043-305 73 23 Telefax: (+41) 043-305 73 49

Frankreich:
TOOLMAKER France SARL
F – 6700 Strasbourg 5 Rue du Dr. Maurice Freysz
Telefon: (+33) 0810-810 768 Telefax: (+33) 0810-810 915

Für Deutschland, Österreich, Schweiz:
TOOLMAKER HOTLINE
Tel. (+49) **040-559 19 62** Telefax: (+49) 040-559 19 08

Für Frankreich:
TOOLMAKER HOTLINE
Tel. (+33) **0820-820 188**

Bildschirme

Die abgebildeten iSeries-Masken in diesem Handbuch entsprechen nur bedingt dem tatsächlichen Layout.

📖 Handbuch Version 3.20 (ausgedruckt am 26. Oktober 2005),
Handbuch bezieht sich auf Software Release 3.20
✎ Layout: Toolmaker Software GmbH, Kaufering
© Copyright: 1994, 2001 Toolmaker Software GmbH

Inhaltsverzeichnis

1.0 Allgemeine Informationen 5
1.1 Zielsetzung und Nutzen 5
1.2 Nutzungsbedingungen 5
1.3 Varianten 5
1.4 Technische Voraussetzungen 6
1.4.1 ISeries/PC 6
1.4.2 Telefonanlage 7
1.5 Verlängerung der Testperiode 7
1.6 Hinweise/Verbesserungen zum Handbuch 7

2.0 Installation 9
2.1 Hardware-Installation ISDN-Terminaladapter 9
2.2 Hardware-Installation SCITEL-ISDN-Karte 9
2.3 Software-Installation PC 13
2.4 Software-Installation iSeries 21
2.5 Konfiguration PC 22
2.6 Konfiguration iSeries 22
2.7 Deinstallation 23

3.0 Das DirectDial Menü 25
3.1 Mit Adressen arbeiten (WRKKA) 25
3.2 Adressen aus iSeries übernehmen (WRKADRTRF) 25
3.3 Mit Länderkennzeichen arbeiten (WRKLKZ) 26
3.4 Mit Anruferliste arbeiten (WRKCAL) 26
3.5 Reorg Anruferliste (RGZCALLIN) 29
3.6 Sitzungswerte setzen (SETDIRDIAL) 29
3.7 Anruf-Fenster an/aus (BRKWININIT) 31
3.8 Konfiguration (WRKDDLCFG) 32
3.9 Mit Einheiten/Nebenstelle-Tabelle arbeiten (WRKDEV) 37
3.10 Mit Benutzer/Nebenstelle-Tabelle arbeiten (WRKUSR) 40
3.11 Wählbefehl testen (DIALNBR) 42
3.12 Eingehenden Anruf simulieren 43
3.13 Subsystem und Server starten (STRDIRDIAL) 43
3.14 Subsystem beenden (ENDDIRDIAL) 44

4.0 DirectDial Adressenverwaltung 45
4.1 Mit Adressen arbeiten (WRKKA) 45
4.1.1 Kurzadresse eingeben 47
4.2 Mit Länderkennzeichen arbeiten (WRKLKZ) 49
4.3 Adressdatenübernahme aus anderen Anwendungen (WRKADRTRF) 51
4.3.1 Übernahmepfad definieren 53
4.3.2 Übernahmepfad - Felder auswählen 54
4.3.3 Übernahmepfad - Sätze auswählen 58
4.3.4 Groß-/Klein-Schreibung bei Suche in den Kurzadressen 60

5.0 Anhang - Beispielprogramme 63
5.1 Wählschnittstelle - Programm CHGKA (RPG) 63
5.1.1 Beschreibung der Parameter 63
5.2 Rufeingang - Programm DDLEXIT (RPG) 65
5.2.1 Zweck des Programms 65
5.2.2 DDLEXIT ausprobieren 65
5.2.3 Details zu den Programmfunktionen 66

6.0 Neuerungen 69
6.1 Version 1.40 69
6.2 Version 3.10 69

6.3 Version 3.20 69

7.0 Index 71

1.0 Allgemeine Informationen

DirectDial automatisiert den telefonischen Wählvorgang. Nachstehend werden alle Funktionen detailliert beschrieben.

1.1 Zielsetzung und Nutzen

Mit dem Druck auf eine Funktionstaste oder der Eingabe eines Auswahlkennzeichens in einer iSeries Anwendung wird über ein Serverprogramm der Wählvorgang ausgeführt.Der Anwender braucht danach nur noch den Telefonhörer abzuheben. Das spart bei jedem Anrufversuch (selbst wenn die Gegenseite besetzt sein sollte) viele Sekunden und die Investition macht sich innerhalb kürzester Zeit bezahlt.

Heimarbeitern, die zu Hause am PC mittels VPN übers Internet auf dem Firmenrechner aktiv sind, wird eine Möglichkeit geboten, den häuslichen Wählvorgang aus der iSeries-Anwendung zu starten. Erforderlich ist am PC eine ISDN-Karte mit Headset und Wähleinrichtung sowie DirectMedia (ein Toolmaker-Produkt mit einer Schnittstelle zur ISDN-Fritzcard der Firma AVM).

Sofern die eingesetzte Telefonanlage Anrufsplitting unterstützt, führt auch die Verarbeitung von Rufeingängen zu einer sehr effizienten Arbeitsweise am Arbeitsplatz.

DirectDial bietet Schnittstellen zur Identifizierung des Anrufers und ein automatisches oder manuelles Verzweigen in die eigene Kunden- oder Lieferanten-Kontakt-Verwaltung. Der Angerufene sieht vor dem Abheben des Telefonhörers, wer ihn gerade kontaktieren will und was zuletzt besprochen wurde.

Optional kann über ein eingeblendetes Anruffenster der eingehende Telefonanruf in der 5250 Emulation angezeigt werden.

Das Serverkonzept von DirectDial erlaubt den Parallelbetrieb mehrerer gleicher oder verschiedener Telefonschnittstellen, so dass verschiedene Organisationen (Firmen, Gruppen etc.) auf einer iSeries ihre eigenen Telefonschnittstellen/-anlagen bedienen können.

1.2 Nutzungsbedingungen

Die Software von DirectDial darf nur auf der Maschine eingesetzt werden, die im Bestellschein verzeichnet ist. Ein Modellwechsel erfordert ein neues Kennwort und ggf. Lizenzgebühren. Bitte lassen Sie sich ggf. vorher ein schriftliches Angebot machen.

1.3 Varianten

DirectDial wird in verschiedenen Hard- und Softwarekombinationen angeboten.

Hardware

- Zyxel ISDN-Terminaladapter zum Anschluss an V-24-Schnittstelle der iSeries (für Siemens Hicom Office-Telefonanlagen), oder
- Zyxel ISDN-Terminaladapter zum Anschluss an COM-Port (Anschluss des Terminaladapters über LAN statt V-24-Schnittstelle für Siemens Hicom Office-Telefonanlagen – in Planung), oder
- ISDN-Karte mit 1, 2, 4, oder 8 Ports, oder
- DirectDial Server-PC vorkonfiguriert mit installierter ISDN-Karte mit 1, 2, 4, oder 8 Ports

Software

- DirectDial Basis-Software ermöglicht das Telefonieren aus iSeries-Anwendungen heraus und ist abhängig vom eingesetzten iSeries-Modell.
- Zusätzliche gestaffelte Anzahl Benutzer für aus- und eingehende Kommunikation (5, 10, 20, 30, 40, unbegrenzte Anzahl Benutzer)
- Optional Software für zusätzliche Telefonanlagen (z.B. für über Standleitung angeschlossene Filialbetriebe, Mandanten, Tochterunternehmen, etc.)

1.4 Technische Voraussetzungen

1.4.1 ISeries/PC

ISDN-Terminaladapter

Sofern Sie mittels ISDN-Terminaladapter wählen wollen, benötigen Sie an Ihrem System iSeries je ISDN-Terminaladapter einen freien **Modemanschluss** (V.24-Schnittstelle). Die Maschine besitzt standardmäßig eine Schnittstellenkarte für das ECS-Modem. Falls Sie bereits alle vorhandenen V.24-Schnittstellen belegt haben, klären Sie bitte mit IBM oder Ihrem Hardwarelieferanten, ob und wie eine weitere Schnittstelle installiert werden kann. X.21-Schnittstellen sind **nicht** verwendbar.

Das Verbindungskabel zwischen der Schnittstellenkarte in der CPU und dem Wähladapter ist nicht Bestandteil der Lieferung. Normalerweise wird das dicke, 5 m lange Kabel mit dem System zusammen ausgeliefert. Die tatsächlich erforderliche Länge dieses Anschlusskabels richtet sich nach der Entfernung zwischen der iSeries CPU und der für den Adapter vorgesehenen Anschlussdose der Telefonanlage bzw. des speziellen Telefonapparates mit einer V.24-Schnittstelle.

ISDN-Karte

Wenn Sie über die ISDN-Karte wählen wollen, benötigen Sie einen Ethernet- oder TokenRing-Anschluss an Ihrer iSeries. Das TCP/IP-Protokoll muss installiert und konfiguriert sein.

Für die Installation der ISDN-Karte benötigen Sie einen PC mit Betriebssystem Windows NT oder Windows 2000 (entfällt bei vorkonfiguriertem DirectDial Server PC).

1.4.2 Telefonanlage

Je ISDN Terminal Adapter (z.B. Zyxel Omninet) oder ISDN-Karte muss eine **ISDN-Nebenstelle mit S0-Anschluß** (Euro-ISDN, DSS1 Protokoll) vorhanden sein. Über diesen Weg signalisiert DirectDial der Telefonanlage den Wählbefehl.

ISDN-Terminaladapter

Für den automatischen Wählvorgang über ISDN Terminal Adapter muss die Telefonanlage die sogenannte **assoziierte Wahl** unterstützen und diese Funktion muss auch **freigeschaltet** (aktiviert) sein. Diese Voraussetzung ist ein häufiger Anlass für Missverständnisse. Meist ist den Telefontechnikern der Begriff assoziierte Wahl nicht völlig klar oder sie sind der Auffassung, die CTI-Schnittstelle ihrer Telefonanlage sei damit gemeint. Hier sollte unbedingt eine Beratung durch die Toolmaker Hotline erfolgen!

1.5 Verlängerung der Testperiode

Wenn Sie in der Testperiode nicht dazu gekommen sind, die DirectDial Software ausreichend zu testen, rufen Sie uns bitte an. Wir können die Testzeit am Telefon verlängern.

1.6 Hinweise/Verbesserungen zum Handbuch

Es handelt sich bei diesem Handbuch um eine neue Auflage. Es kann erfahrungsgemäß vorkommen, dass sich **Schreib- und Druckfehler** einschleichen oder dass bestimmte Teile nicht ausführlich genug beschrieben sind.

Wenn Sie der Meinung sind, dass Änderungen bzw. Ergänzungen nützlich wären, korrigieren Sie dieses Handbuch an den betreffenden Stellen und **schicken Sie uns davon eine Kopie**. Besten Dank.

Aktualität

Wir sind stets um Aktualität bemüht. Mitunter kann es trotzdem vorkommen, dass das Handbuch nicht dem letzten Software-Level entspricht. In dem Fall finden Sie immer die aktuellsten Informationen im Dokument Neuerungen Version x.xx, das dem jeweiligen Datenträger beigelegt ist.

Bildschirme

Die abgebildeten iSeries-Masken in diesem Handbuch entsprechen nur bedingt dem tatsächlichen Layout.

Diese Seite bleibt frei!

2.0 Installation

Die Erstinstallation von DirectDial erfordert einerseits entweder das Anschließen des ISDN-Terminaladapters (Hardware) an einer freien iSeries V.24-Schnittstelle, oder die Installation der ISDN-Karte in einen PC, bzw. das Aufstellen des vorkonfigurierten DirectDial Server-PCs und andererseits die Installation der Software.

Für die **Installation einer neuen Version** der DirectDial Software (Update) wird vorgegangen, wie im Kapitel Softwareinstallation iSeries beschrieben. Das Installationsprogramm berücksichtigt die Existenz bestehender Daten und kopiert diese in die neue Bibliothek. Auch Kennworte bleiben erhalten, sofern der Versionswechsel keinen Nummernsprung vor dem Punkt macht.

2.1 Hardware-Installation ISDN-Terminaladapter

Der **ISDN-Terminaladapter** muss in der Nähe der iSeries platziert und über das schwarze IBM **V.24**-Adapterkabel angeschlossen werden. Es dürfen keine PC-Kabel direkt mit der iSeries verbunden werden, da deren PIN-Belegung nicht zur iSeries passt. An der iSeries muss es sich um eine **V.24**-Schnittestelle handeln, X.21 wird nicht unterstützt.

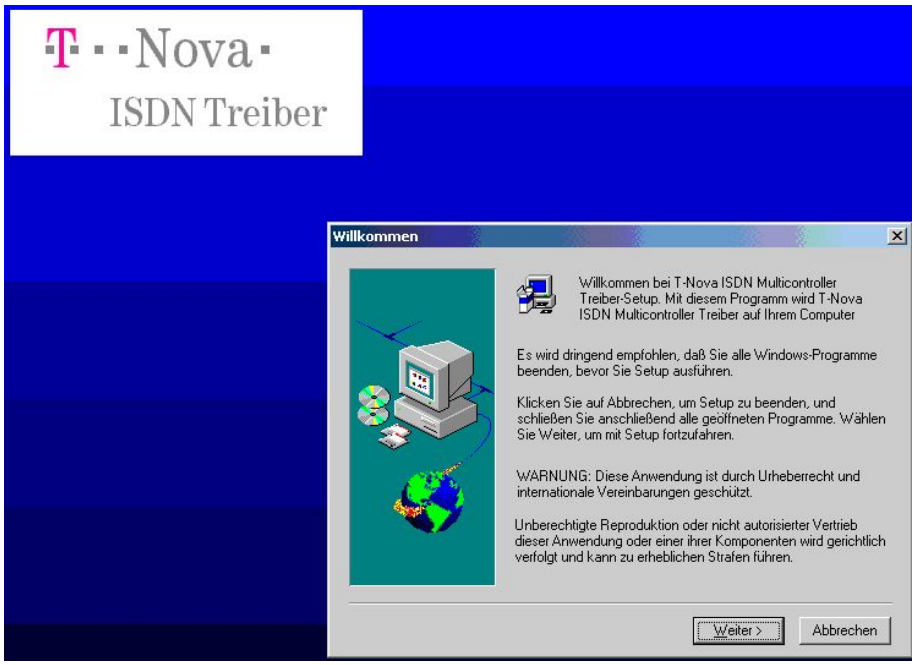
Wie der Wähladapter mit der Telefonanlage verbunden wird, ergibt sich aus den Unterlagen des Adapters und denen der Telefonanlage. Bitte fragen Sie ggf. Ihren Telefontechniker.

2.2 Hardware-Installation SCITEL-ISDN-Karte

Die SCITEL-ISDN-Karte installieren Sie bitte gemäß der Karte beiliegenden Installationsanleitung. Bei vorkonfigurierten DirectDial Server-PCs können Sie diesen Punkt überspringen.

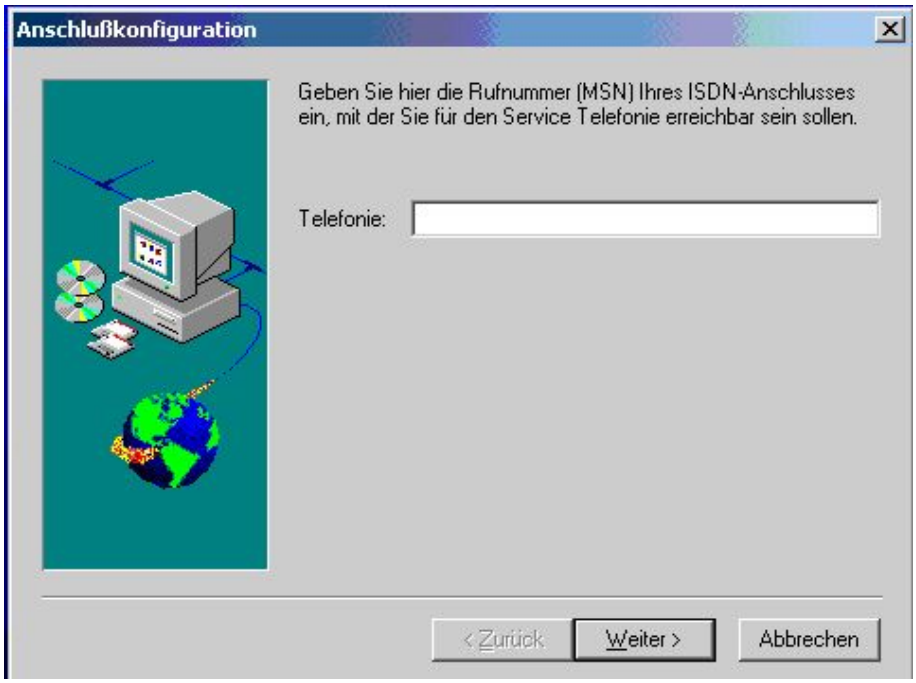
Die SCITEL-ISDN-Karte wird evtl. von Ihrem Betriebssystem automatisch erkannt. Bitte brechen Sie die automatische Treiberinstallation ab.

Starten Sie von der mitgelieferten Installations-CD aus dem Verzeichnis „pc\scitel-treiber“ die Datei Setup.exe.



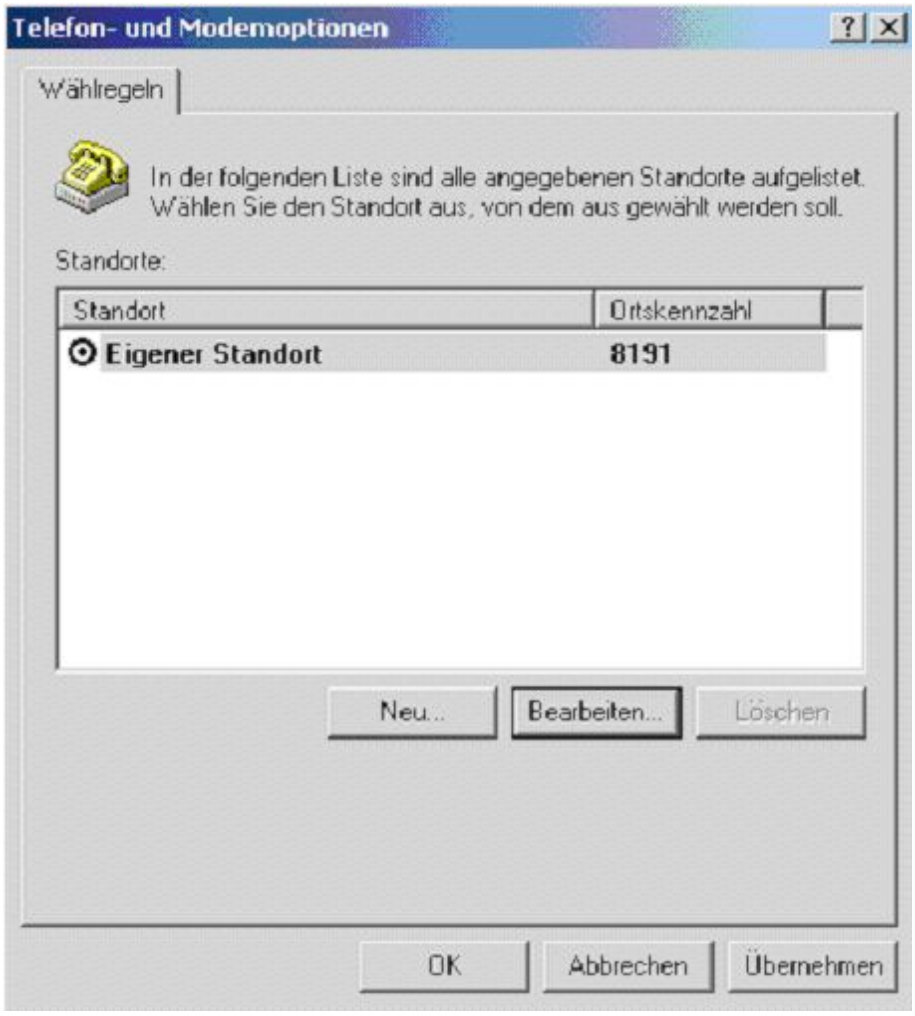
0001 – T Nova ISDN Treiber

Klicken Sie zum Fortfahren der Installation auf „Weiter“.



0002 - Anschlußkonfiguration

Nach Kopieren der benötigten Dateien geben Sie hier bitte die MSN Ihres ISDN-Anschlusses ein wenn Sie die ISDN-Karte auch für andere Zwecke verwenden wollen ein (Sie benötigen dies jedoch für DirectDial hier keine Angaben) und klicken Sie auf „Weiter“.



0003 - Telefon- und Modemoptionen

Hier legen Sie die Telefoniedaten Ihres Standortes fest indem Sie den eigenen Standort auswählen und auf „Bearbeiten“ klicken. Beachten Sie bitte, dass die Ortsnetzkennzahl ohne führende Null eingegeben werden muss. Klicken Sie auf „OK“ um fortzufahren.

0004 – Digitale Signatur

Bestätigen Sie das Fortsetzen der Installation durch Klick auf „Ja“.

Bestätigen Sie das DSS1-Protokoll durch Klick auf „Weiter.

0005 - ISDN T-Nova NDISWAN Adapter

Hier können Sie Ihren ISDN-Leitungen Mehrfachrufnummern zur Annahme von Verbindungen für bestimmte Rufnummern zuordnen. Sie benötigen dies jedoch für DirectDial hier keine Angaben. Klicken Sie zum Fortfahren auf „Weiter“.

0006 - Setup

Starten Sie nach Abschluss der Installation Ihren PC neu.

Die SCITEL-ISDN-Karte ist damit installiert. Fahren Sie mit der Installation der PC-Software fort.

2.3 Software-Installation PC

Die „TheBox“-Software unterstützt DirectDial bei der Kommunikation zwischen iSeries und Telefonanlagen die keine assoziierte Wahl können durch die Auslagerung der Wählbefehle auf einen Windows PC mit installierter SCITEL-ISDN-Karte und Betriebssystem WindowsNT/2000.

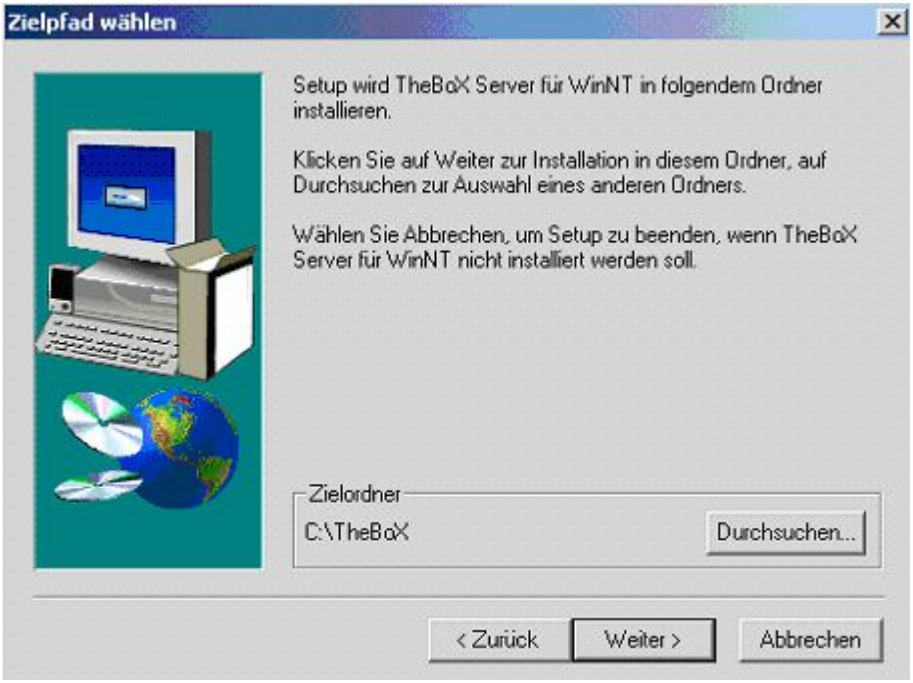
Starten Sie von der mitgelieferten Installations-CD aus dem Verzeichnis „pc\thebox\server“ die Date Setup.exe.

0007 - Willkommen

Klicken Sie auf „Weiter“ um die Installation zu beginnen.

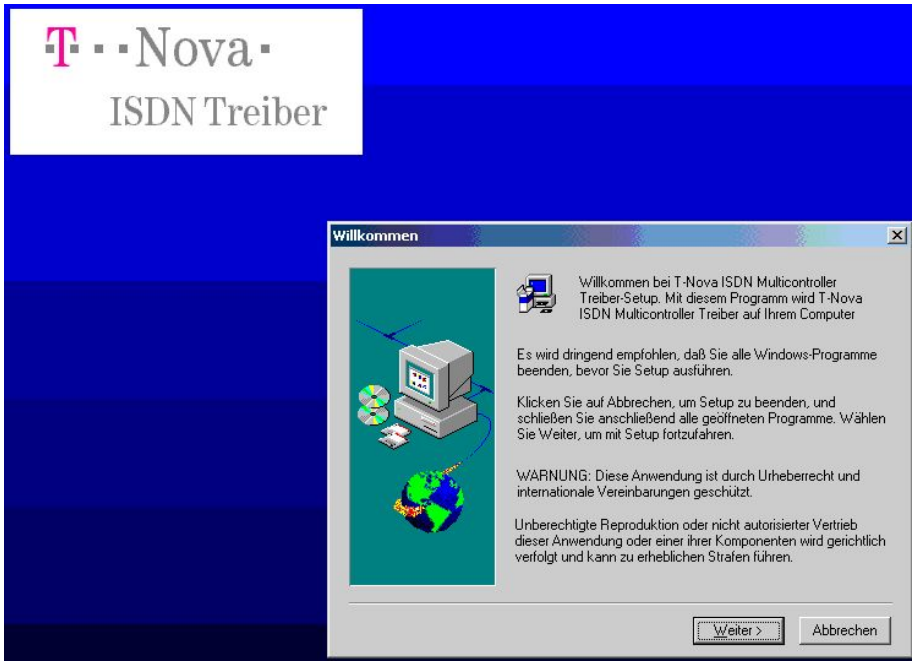
0008- Software-Lizenzvertrag

Bestätigen Sie die Lizenzvereinbarung durch Klick auf „Ja“.



0009 – Zielpfad wählen

Als Zielverzeichnis wird c:\TheBoX vorgeschlagen. Wir empfehlen diese Einstellung zu übernehmen und durch Klick auf „Weiter“ die Installation fortzusetzen.

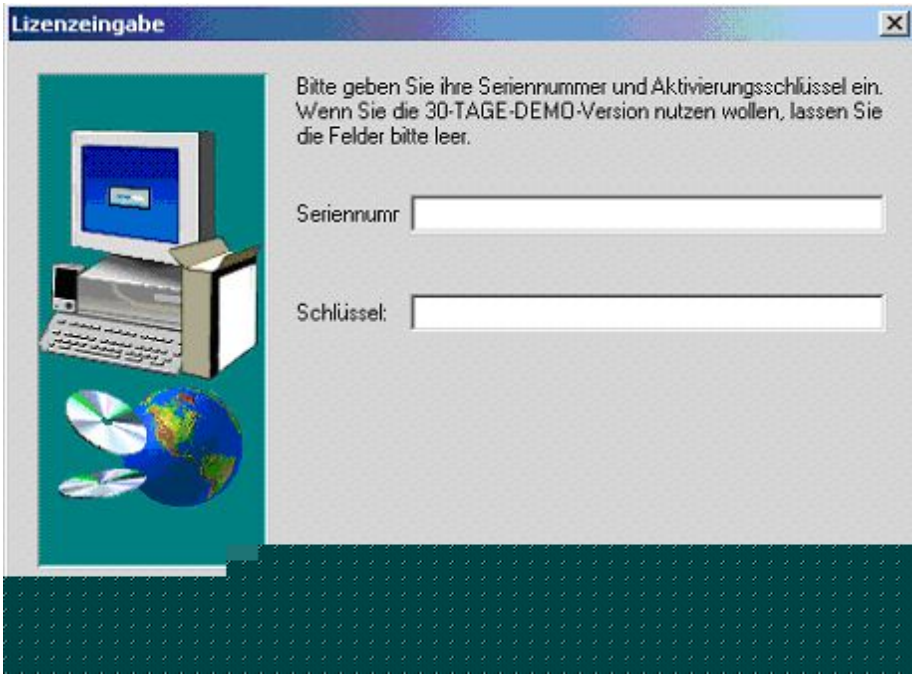


0010 – Komponenten wählen

Bestätigen Sie die Auswahl der zu installierenden Module durch Klick auf „Weiter“.

0011 – Programmordner auswählen

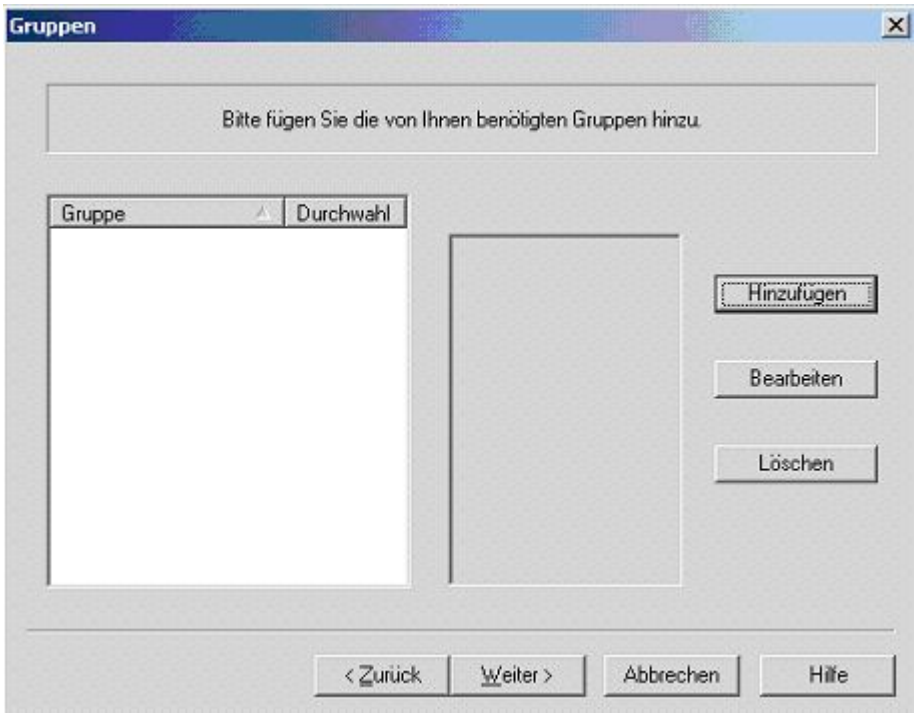
Wählen Sie die Programmgruppe aus, unter der die Programme von TheBoX gestartet werden sollen und klicken Sie auf „Weiter“.



0012 - Lizenzeingabe

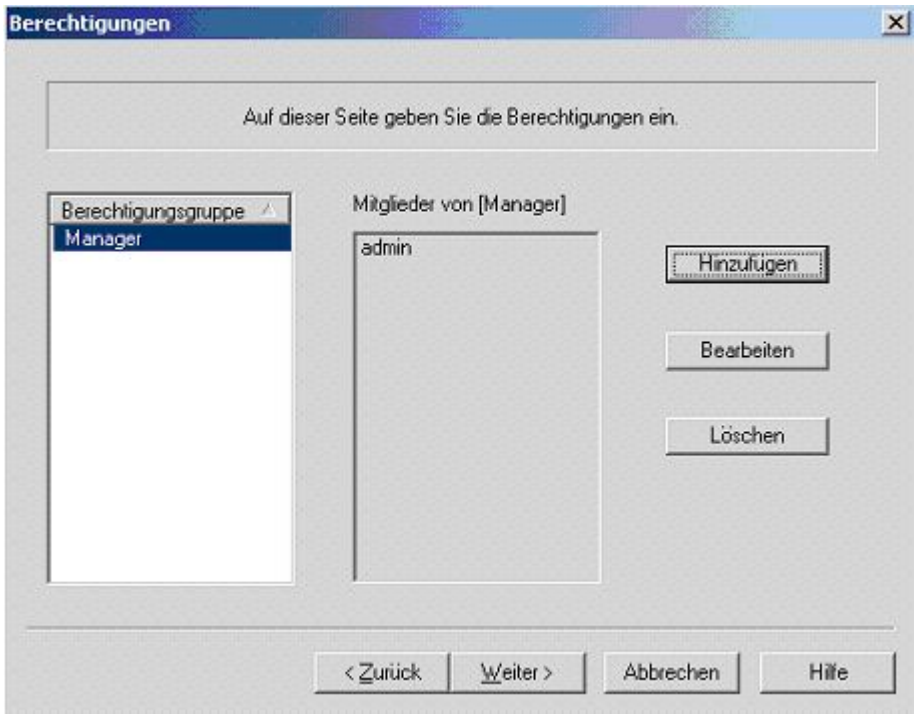
Geben Sie hier die mitgelieferten Lizenzdaten ein und klicken Sie auf „Weiter“. Die benötigten Dateien werden nun kopiert und das The BoX-Setup-Programm aufgerufen.

Hier können Sie die für TheBoX berechtigten Benutzer hinzufügen. Für den Betrieb mit DirectDial benötigen Sie nur die Eintragung des Benutzers admin. Klicken Sie auf „Weiter“ um fortzufahren.



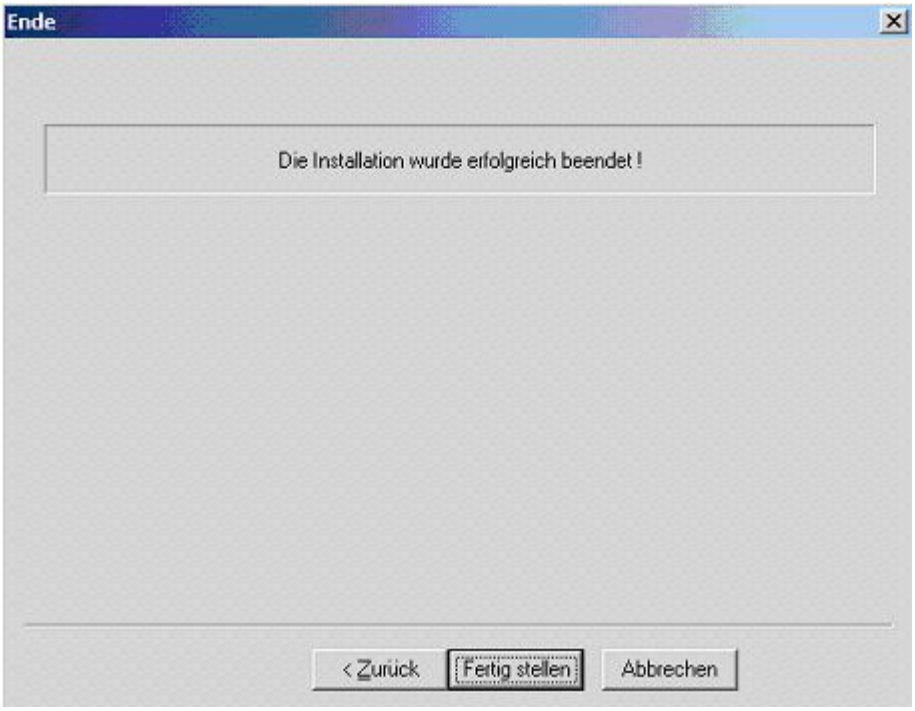
0019 - Gruppen

Die Eingaben für Gruppen können Sie beim Betrieb mit DirectDial ignorieren. Klicken Sie auf „Weiter“.



0020 - Berechtigungen

Bei Berechtigungen muss der Benutzer „admin“ Mitglied der Berechtigungsgruppe „Manager“ sein. Klicken Sie auf „Weiter“ um fortzufahren.



0021 - Installationsende

Klicken Sie auf „Fertig stellen“ um die Konfiguration abzuschließen und starten Sie Ihren TheBoX-Server neu.

2.4 Software-Installation iSeries

Bitte melden Sie sich als **QSECOFR** an einer Datenstation an.

Update: Falls es sich um eine Update-Installation handelt, vergewissern Sie sich, dass niemand mit DirectDial arbeitet, dass das DirectDial Serverprogramm beendet ist und niemand sich in der DirectDial-Menü-Anzeige befindet. Mit WRKOBJLCK DIRECTDIAL *LIB können Sie im Zweifelsfall prüfen, ob das Programm benutzt wird.

Eine Bibliothek DIRECTDOLD darf auch nicht existieren (DirectDial Vorversion). Die Bibliothek DIRECTDIAL selbst darf nicht umbenannt werden.

Falls DirectDial aus dem Internet heruntergeladen oder per eMail zugestellt wurde, gelten die dort angegebenen Installationshinweise!

Legen Sie den Datenträger (Band oder CD-ROM) in die entsprechende Einheit der iSeries ein und geben Sie folgenden Befehl ein:

```
LODRUN  DEV(xxxxx)
```

Für xxxxx geben Sie bitte Ihre Einheit an (z.B. TAP01, OPT01).

Der Befehl LODRUN kopiert die Bibliothek **DIRECTDIAL** in die iSeries. Falls eine solche Bibliothek bereits existiert, wird sie automatisch in DIRECTDOLD umbenannt. Die Installation wird abgebrochen, wenn eine solche alte Bibliothek bereits existiert oder die Umbenennung scheitert, weil z.B. Objekte in der Bibliothek benutzt werden.

Kennwort: Nach der **Erstinstallation** oder einem Versions-Nummern-Sprung (z.B. 1.40 auf 2.xx oder von 2.xx auf 3.xx) muss das mitgelieferte **Kennwort** entsprechend den Anweisungen im Anschreiben ins System eingegeben werden (Befehle ADDLIBLE DIRECTDIAL und INSPSW). Falls kein Kennwort vorliegt, bitte bei Toolmaker anfordern.

2.5 Konfiguration PC

Mehrere Telefonanlagen unterstützen eine optimierte Nutzung der ISDN-Kanäle beim Verbinden von ausgehenden Telefongesprächen. Diese Funktion wird mit EARLYB3 bezeichnet. Bei Verwendung dieser Funktion wird je Verbindungsaufbau nur ein ISDN-Kanal benötigt. Um EARLYB3 zu aktivieren, öffnen Sie mit einem Editor (z.B. Notepad) die Datei c:\winnt\thebox.ini und fügen Sie in die Rubrik [SERVER] folgende Zeilen ein:

ECTUSEEARLYB3=YES

ECTTIMEOUT=10

Zum Ausschalten des nächtlichen Neustart des Servers auf dem die TheBoX-Software installiert ist, fügen Sie folgende Zeile ebenfalls der Rubrik [SERVER] hinzu:

AUTOREBOOT=NO

2.6 Konfiguration iSeries

Nach erfolgreicher Erst-Installation der Hard- und Software oder nach einer Update-Installation mit einem Versionsübergang von 1.xx nach 2.xx oder von 2.xx nach 3.xx müssen über das Menü DirectDial die **Konfigurationsarbeiten** durchgeführt werden.

Das Menü mit all seinen Punkten wird im nächsten Kapitel beschrieben. Bitte beachten Sie für die Konfiguration die folgenden Hinweise:

Leitungsbeschreibung für DirectDial bei ISDN-Wähladapter

Der ISDN-Wähladapter ist wie oben beschrieben, an einer V.24 Schnittstelle der iSeries angeschlossen worden. Diese V.24 Steckdose hat einen Namen (**Ressourcenname** wie z.B. LIN011 oder CMN01), welchen Sie kennen müssen, um die Leitungsbeschreibung erstellen zu können.

DirectDial konfigurieren

Das automatische Wählen mittels der iSeries erfordert die Angabe eines **Wählstrings** für den Adapter. Die Codierung dieser AT-Befehlssequenz ist von der verwendeten Telefonanlage und des Softwarestandes in der Zentraleinheit der Telefonanlage abhängig. Hier benötigen Sie in der Regel technischen Beistand durch Ihren Telefontechniker und ggf. durch die Toolmaker Hotline.

Assoziierte Wahl

Bei Verwendung eines ISDN-Terminaladapters muss in der Telefonanlage die assoziierte Wahl entweder generell oder für die verwendete Nebenstelle freigeschaltet sein!

2.7 Deinstallation

Wollen Sie das DirectDial-Produkt auf Ihrem System nicht länger nutzen, müssen Sie zunächst alle Aktivitäten mit DirectDial einstellen. Falls Sie den Bibliotheksnamen DIRECTDIAL in Jobbeschreibungen (JOBD) oder Systemwerten (z.B. QUSRLIBL) eingegeben haben, ist er dort zu entfernen. Danach melden Sie sich ab und als **QSECOFR** wieder an. Mit dem folgenden Befehl

CALL PGM(DIRECTDIAL/DROPDDLPRD)

wird das Löschen der im System befindlichen DirectDial Objekte und der Bibliotheken DIRECTDIAL und ggf. DIRECTDOLD gestartet. Eine Sicherheitsabfrage soll das versehentliche Löschen verhindern. Die Eingabe von DELETEALL (in Großbuchstaben) bestätigt den Vorgang. Die Löschung ist nur erfolgreich, wenn kein Job die Bibliothek DIRECTDIAL benutzt (Menü zuvor verlassen!).

Diese Seite bleibt frei

3.0 Das DirectDial Menü

Mit dem folgenden Befehl kann das DirectDial Menü von überall her aufgerufen werden:

DIRECTDIAL

Es bietet folgende Auswahlmöglichkeiten:

0022 - Das Menü DirectDial.

3.1 Mit Adressen arbeiten (WRKKA)

Anhand einer kleinen Adressenverwaltung wird die Wirkungsweise des automatischen Wählens aus einer Anwendung beispielhaft dargestellt. Die mitgelieferte Software ist so gestaltet, dass alle Arbeiten zur Adressenpflege und Nutzung auch tatsächlich genutzt werden können.

Die Adressverwaltung ist in einem eigenen Kapitel ausführlich beschrieben.

3.2 Adressen aus iSeries übernehmen (WRKADRTRF)

Über sogenannte Pfaddefinitionen können Adressdaten aus benutzereigenen Stammdateien nach DirectDial übernommen werden, um die Telefon-Nr. für das automatische Wählen zu nutzen.

Die Adressenübernahme ist in einem eigenen Kapitel ausführlich beschrieben.

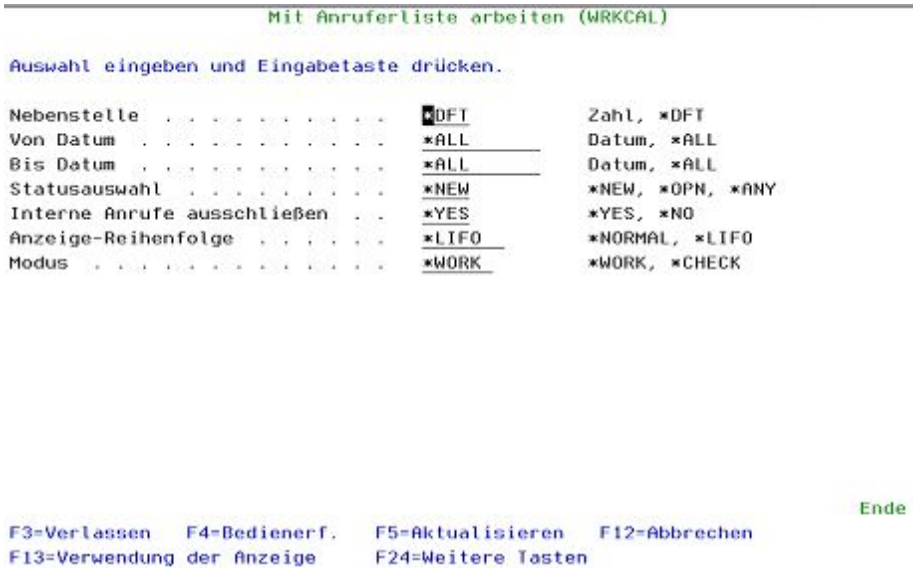
3.3 Mit Länderkennzeichen arbeiten (WRKLKZ)

Zur Verwaltung von Länderkennzeichen (Autokennzeichen) und deren internationaler Vorwahlnummern dient dieser Befehl. Bei entsprechender Gestaltung der Struktur gespeicherter Telefonnummern (Ländervorwahl und eigentliche Telefon-Nr. getrennt), können die internationalen Vorwahlen zentral verwaltet werden.

Die Länderkennzeichenverwaltung ist in einem eigenen Kapitel ausführlich beschrieben.

3.4 Mit Anruferliste arbeiten (WRKCAL)

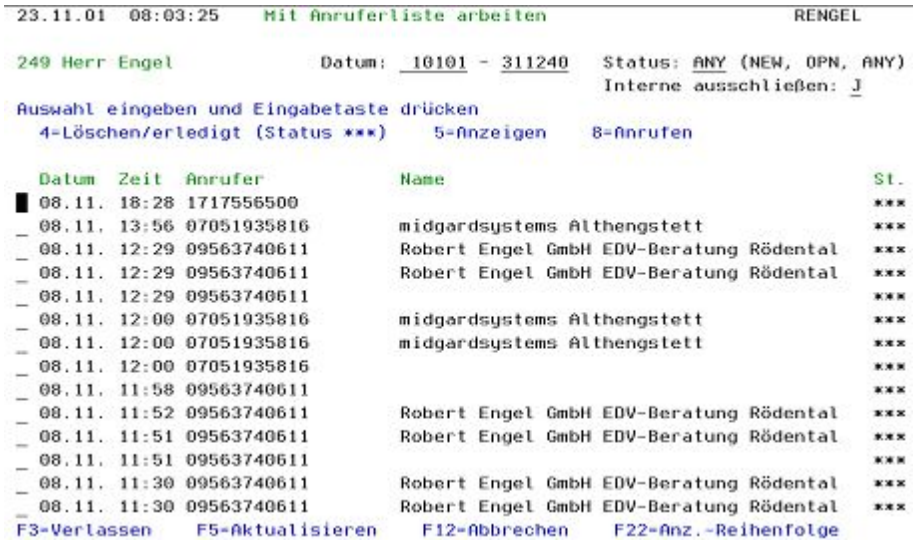
Sofern die Telefonanlage fähig ist, Rufeingänge an den DirectDial weiterzuleiten, wird je Anruf eine Zeile in die Anruferliste eingetragen, d.h. ein Satz in die Datei CALLIN geschrieben. Der Befehl WRKCAL mit F4 aufgerufen, bietet einige Auswahlkriterien, welche die Sicht einschränken oder erweitern.



0023 – Mit Anruferliste arbeiten

Standardmäßig startet das Dialogprogramm mit der aktuellen Nebenstelle des Benutzers und zeigt die noch nicht bearbeiteten, externen Rufeingänge in der *LIFO Reihenfolge an (Last In First Out, neuester Eintrag kommt zuerst). Im Programm selbst können die Parameter noch geändert werden. Aus Sicherheitsgründen kann der Bediener die Nebenstelle nicht ändern (er hätte sonst Einsichtmöglichkeiten in fremde Telefon-Umgebungen).

Nach Aufruf dieses Menüpunktes wird das folgende Bild angezeigt:



0024 - Mit Anruferliste arbeiten

Das Programm zeigt eine Liste der Rufeingänge für den angemeldeten Benutzer an. Im oberen Teil des Bildes werden die Selektionskriterien angezeigt und können geändert werden. Über F22 kann die Anzeigereihenfolge zwischen normal und umgekehrt (*LIFO) hin- und hergeschaltet werden.

Beschreibung der Felder

Nebenstelle/Name
Unterhalb von Datum und Uhrzeit ist die aktuelle Nebenstellen-Nr. und wenn verfügbar der Benutzername angegeben (das Programm versucht den Namen aus der DirectDial Benutzertabelle zu ermitteln).

Datum
Gibt den Zeitbereich als Datum von/bis an, aus dem die Rufeingänge ausgewählt werden. Standardvorgabe ist 01.01.2001 bis 01.01.2040, wobei das Jahr 2-stellig einzugeben ist.

Status
Bestimmt den Status der angezeigten Sätze. Mit **ANY** werden alle Sätze eingeschlossen. **NEW** zeigt nur neue, offene Rufeingänge an (Statuskennz. in Datei CALLIN ist leer bzw. kleiner „1“). Mit der Auswahl **OPN** werden Sätze selektiert, die den Status „1“ haben (Anrufer ist identifiziert worden). Der Status *** (erledigt) wird bei Auswahl ANY mit angezeigt.

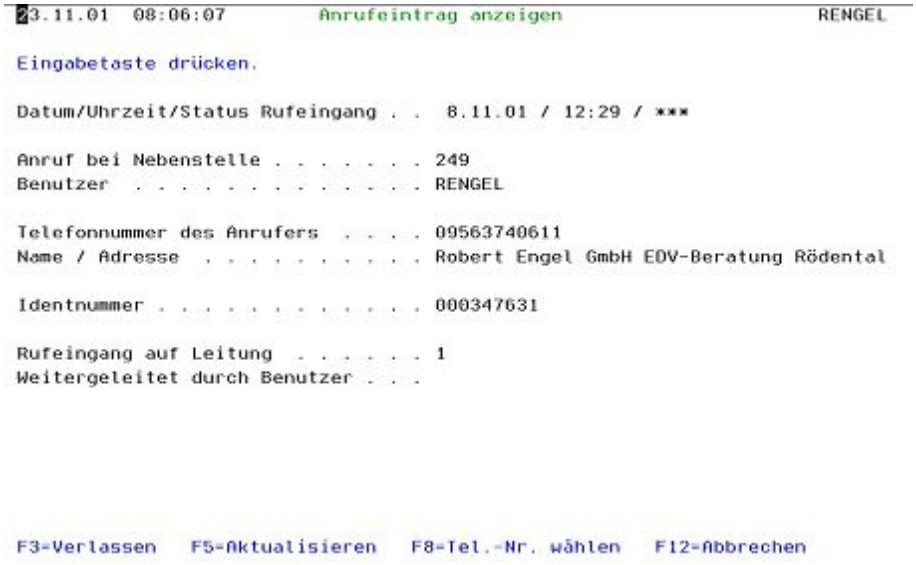
Interne ausschließen
J=Ja bedeutet, dass Anrufe von internen Nebenstellen nicht angezeigt werden. N=Nein schließt die internen Rufeingänge nicht aus, d.h. sie werden in der Liste mit aufgeführt.

Zur Bearbeitung eines Rufeintrags kann in der linken Spalte eine Option eingegeben werden.

Beschreibung der Auswahlmöglichkeiten

4=Löschen
Der Rufeintrag wird als **erledigt** gekennzeichnet (Status = ***). In einem Folgebild wird eine **Bestätigung** für die Löschung angefordert. Bei einem Irrtum kann der Vorgang mit Taste **F12** abgebrochen werden. Falls gleichzeitig mehrere Einträge mit Auswahl 4 versehen wurden, werden nach der Bestätigung **alle** mit 4 markierten Sätze gleichzeitig als erledig gekennzeichnet.

5=Anzeigen
In einem Folgebild werden weitere Details des Rufeintrags angezeigt.



0025 – Anrufeintrag anzeigen

8=Anrufen
Mit dieser Auswahl kann der Anrufer mittels der DirectDial Wählfunktion zurückgerufen werden.

Beschreibung der Funktionstasten

F3=Verlassen
Das Programm wird beendet.

F5=Aktualisieren
Die Anzeige wird aktualisiert, d.h. aus der Datei neu gelesen. Zuvor eingegebene Optionen gehen verloren.

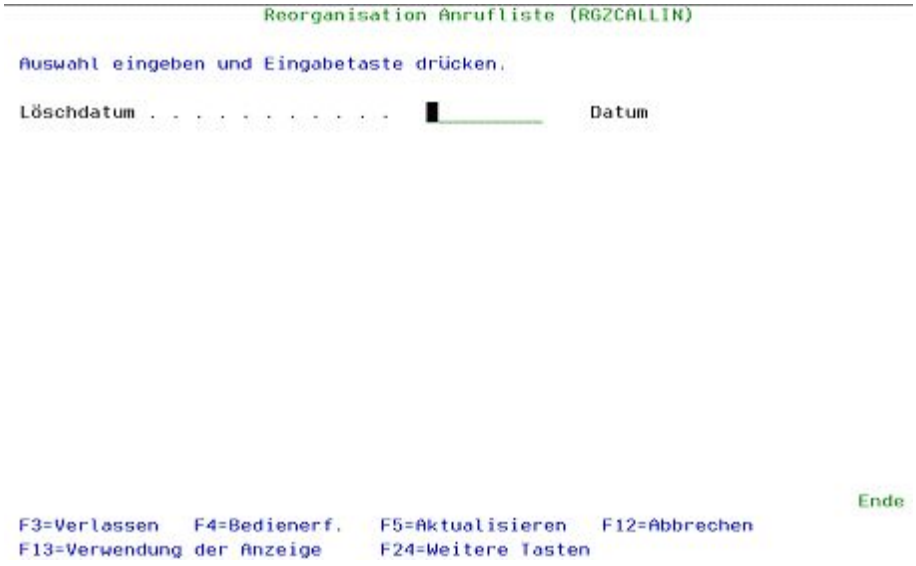
F8=Tel.-Nr. wählen
Aus der Anzeige der Verbindung, bzw. nach Ausführen der Auswahl 8 steht diese Funktion zum Herstellen der Verbindung mit dem angezeigten Teilnehmer zur Verfügung.

F12=Abbrechen
Das Programm geht zur vorherigen Anzeige zurück. Noch nicht gespeicherte Eingaben gehen verloren.

F22=Anzeige-Reihenfolge
Schaltet die Anzeige-Reihenfolge um zwischen **normal** (*FIFO, normale zeitliche Sortierung,) und **umgekehrt** (*LIFO, jüngster Eintrag steht oben).

3.5 Reorg Anruferliste (RGZCALLIN)

Bei Bedarf kann mit diesem Befehl die Datei für Rufeingang CALLIN bereinigt werden. Nach Aufruf des Menüpunktes muss ein Datum im Format TT.MM.JJJJ angegeben werden. Alle Sätze in der Datei, die gleich oder älter als dieses Datum sind, werden aus der Datei entfernt. Die Datei enthält nur dann Einträge, wenn die Telefonanlage fähig ist, eingehende Anrufe an DirectDial zu melden.



0026 – Reorganisation Anrufliste

3.6 Sitzungswerte setzen (SETDIRDIAL)

Mit diesem Befehl wird nach dem Anmelden am iSeries System die **Nebenstellen-Nummer** (Telefon-Apparate-Nummer) für DirectDial bestimmt. Wenn jemand das automatische Wählen nutzen möchte, muss er dem DirectDial Wählserver die Nummer des Apparates mitteilen, von dem aus er telefonieren möchte.

Diese sogenannte Nebenstellen-Nummer kann aber auch permanent in der **Benutzertabelle** hinterlegt werden. Das ist sinnvoll, wenn ein Anwender immer vom selben Arbeitsplatz aus telefoniert und sich immer mit dem selben Benutzerprofil an der iSeries anmeldet.

Jemand der abwechselnd von verschiedenen Apparaten aus automatisch wählen möchte, ruft einmal nach Anmeldung an der iSeries diesen Menüpunkt auf und gibt die aktuelle Nebenstellen-Nummer an. Diese Eingabe bleibt solange wirksam, wie er an der Datenstation angemeldet ist.

Eine Fehleingabe kann durch nochmaligen Aufruf und Angabe der richtigen Nebenstellen-Nummer korrigiert werden.

Hinweis:

Falls durch den Befehl CLRLIB QTEMP alle oder durch gezieltes Löschen der DirectDial Datenbereich SETDIRDIAL in der Bibliothek QTEMP verloren geht, ist ebenfalls eine Wiederholung des zuvor beschriebenen Setzens der Sitzungswerte erforderlich.

0027 – Autom. Wählen vorbereiten

Beschreibung der Eingabefelder

Aktuelle Nebenstelle

Geben Sie hier die Nebenstelle ein, an welche die ausgehenden Gespräche vermittelt werden sollen. Hier haben Sie z.B. auch die Möglichkeit eine „Sekretärin-Funktion“ einzurichten, indem Sie die Nebenstelle des Vorgesetzten eingeben, für den Sie eine Telefonverbindung herstellen sollen.

Amtsholung

Der Sonderwert *CFG holt sich die Amtsholung (die ja anlagenabhängig ggf. für das gesamte Unternehmen gilt) aus der DirectDial-Konfiguration. Sie können jedoch hier einen beliebigen anderen Wert eingeben. Passt der Wert für die Amtsholung jedoch nicht zu Ihrer Telefonanlage, werden Sie beim Herstellen von Verbindungen keinen Erfolg haben.

Zugeordneter Wähladapter/Leitung

Direkte Angabe des zu verwendenden Adapters. Hiermit können Sie steuern über welche physische Verbindung gewählt werden soll (nur möglich wenn mehrere Adapter/ISDN-Kanäle benutzt werden).

Projekt-ID

Übergibt bei Bedarf (sofern die Telefon-Anlage es unterstützt) den Standardwert (Default) für die Projektnummer an. Dieser Wert kann eine Zahl mit 1-4 Ziffern sein und muss linksbündig angegeben werden. Er wird

nur dann verwendet, wenn beim Wählvorgang aus der Anwendung heraus keine Projektnummer übergeben wurde.

IP-Adresse
Dieses Feld wird derzeit nicht benutzt

Leitungspool
Mehrere Leitungen können zum Zwecke der Leistungsoptimierung zu Pools zusammengefasst werden die wiederum Mitarbeitern zugeordnet werden. Wenn Sie mehrere Pools im Einsatz haben, können Sie hier den zu verwendenden Pool und somit die zu verwendende logische Menge von Adaptern angeben.

3.7 Anruf-Fenster an/aus (BRKWININIT)

Der Aufruf dieses Menüpunktes versetzt die Bildschirmsitzung in einen besonderen Break-Modus, welcher zur Anrufer-Identifizierung dient.

0028 - Anruffenster ein-/ausschalten

Wenn vom DirectDial Server (Batchjob im Subsystem DIRECTDIAL) ein Anruf für die aktuelle Nebenstelle des Benutzers erkannt wird, wird eine spezielle Nachricht an die Bildschirmsitzung gesendet.

Dies funktioniert ähnlich einer Break-Message (Durchbruch-Nachricht). Egal in welcher Anwendung sich der Benutzer gerade befindet, erscheint ein Fenster mit Informationen zu dem Anrufer, der gerade das Telefon des Benutzers klingeln lässt.

Über Befehlstasten oder Auswahl-Kennzeichen kann der Benutzer entscheiden, ob er in eine iSeries-Anwendung verzweigen will, um den letzten Kontakt mit dem Anrufer zu sehen, oder ob er in seiner iSeries-Anwendung eine Wiedervorlage für einen Rückruf generieren lässt.

Voraussetzung für diese Funktion ist, dass 1. die Telefonanlage fähig ist, Anrufe an DirectDial weiterzuleiten und 2. in der Konfiguration ein EXIT-

Programm angegeben wurde. Das EXIT-Beispiel-Programm DDLEXIT ist als Quelle in Datei QRPGSRC in Bibl. DIRECTDIAL vorhanden und wird im Anhang dieses Handbuchs beschrieben.

Ein erneuter Aufruf dieses Menüpunktes schaltet die Funktion Anruffenster wieder aus. Kommt danach ein Anruf für den Benutzer herein, wartet DirectDial die in der Konfiguration angegebene Anzahl Sekunden, bevor es das selbe EXIT-Programm im *BATCH-Modus startet. Dieses kann dann in Abhängigkeit vom Status des Anruf-Datensatzes in Datei CALLIN eine Wiedervorlage für einen Rückruf erzeugen.

3.8 Konfiguration (WRKDDLCFG)

Der Befehl WRKDDLCFG *Mit DirectDial Konfigurationseinträgen arbeiten* zeigt eine Liste vorhandener Konfigurationen an. Sie können je nach Anforderung mehrere ISDN-Terminaladapter, oder einen TheBoX-Server mit mehreren ISDN-Kanälen verwenden. Jeder Terminaladapter und jeder ISDN-Kanal bei TheBoX wird als eine Leitung in DirectDial dargestellt. Dadurch können Sie entweder eine Lastverteilung bei ein-/ausgehenden Verbindungen, oder eine Abdeckung von online angebundenen Filialbetrieben realisieren.

0029 – Mit Konfigurationseinträgen arbeiten

Auswahlmöglichkeiten

2=Ändern
Hiermit können Sie einen bestehenden Leitungseintrag ändern.

3=Kopieren
Um weitere gleichartige Leitungen einfacher erstellen zu können steht Ihnen die Kopierfunktion zur Verfügung.

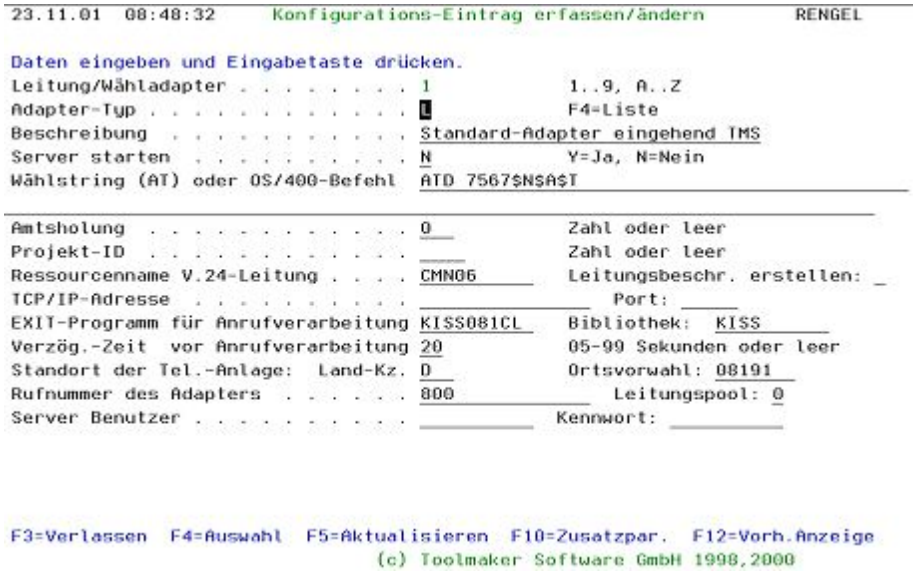
4=Löschen
Nicht benötigte Leitungen können Sie mit dieser Auswahl löschen.

Funktionstasten

F6=Erstellen

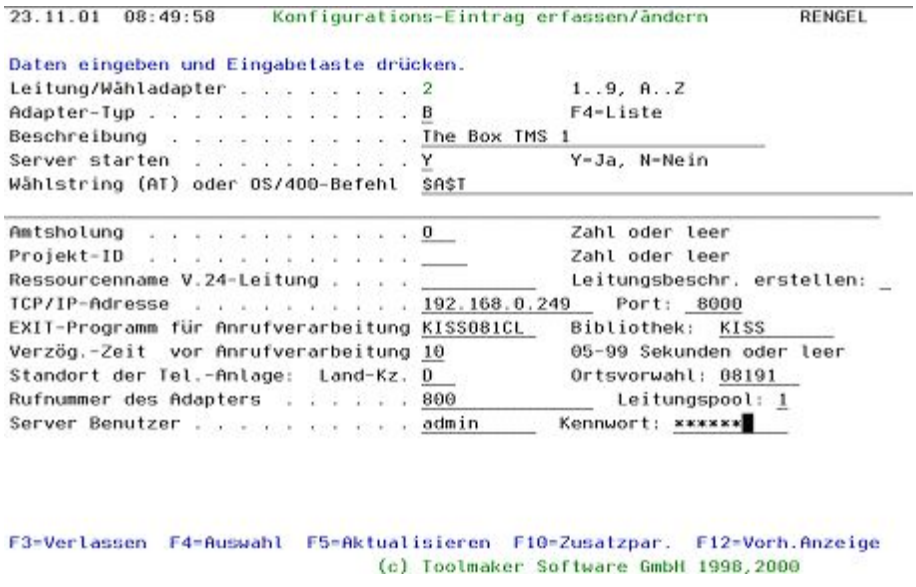
Mit dieser Funktionstaste können Sie eine neue leere Leitungsbeschreibung erstellen.

Nachfolgende Maske erhalten Sie beim Neuerstellen, bzw. Ändern einer Leitungsbeschreibung (Beispiel für eine Leitung mit ISDN-Terminaladapter):



0030 – Konfigurations-Eintrag erfassen / ändern

Nachfolgende Maske erhalten Sie beim Neuerstellen, bzw. Ändern einer Leitungsbeschreibung (Beispiel für eine Leitung mit TheBoX-Server):



0031 – Konfigutations-Eintrag erfassen / ändern

Beschreibung der Parameter

Leitung/Wähladapter
Standardwert ist 1. Zusätzliche Konfigurationseinträge können mit 2..9 oder mit A..Z gekennzeichnet werden.

Adapter-Typ
Kennzeichnet den Typ des auf dieser Leitung konfigurierten Wähladapters bzw. die Art der verwendeten Schnittstelle. Mit Taste F4 kann eine Liste der gültigen Typen angezeigt und der gewünschte Buchstabe ausgewählt werden.

- **A** = Atapi-Lösung (in Planung)
- **B** = The Box (nicht mehr in Verwendung)
- **C** = CAPI über Bintec Router
- **K** = iLink Team Call Server bedingt die zusätzliche Installation und Konfiguration des iLink Team Call Servers auf einem Windows-/oder Linux-PC.
- **L** oder leer = Lokale Lösung über V.24 mit ISDN Terminal Adapter und S0 Schnittstelle
- **N** = Tenovis CTI-Server bedingt die zusätzliche Installation und Konfiguration des Tenovis CIT-Servers Servers auf einem Windows-PC.
- **S** = CAPI über Share ISDN
- **I** = Internet-Lösung für entfernte PCs (HomeOffice-Anbindung über VPN/Internet und DirectMedia, automatische Wahl mittels Fritzcard)
- **T** = TCP/IP Wähladapter an entfernter V.24-Schnittstelle (COM-Port)
- **U** = Assoziierte Wahl (Siemens) über Bintec
- **V** = Assoziierte Wahl (Siemens) über Share ISDN

Beschreibung
Kommentar zum Konfigurationseintrag.

Server starten
Y=Ja, N=Nein. Nur wenn dieses Kennzeichen auf Y steht, wird beim Start des DirectDial Subsystems der zugehörige Wählserver-Job gestartet.

Wählstring (AT) oder OS/400-Befehl
Je nach Adaptertyp wird hier entweder der ATD-Wählbefehl angegeben oder ein OS/400-Befehl (mit F4-Unterstützung) eingegeben, welcher den Wählvorgang über einen Programmaufruf auslöst.

Das automatische Wählen mittels eines ISDN Terminal Adapters oder eines Modems erfordert die Angabe eines Wählbefehls. Die Codierung dieses ATD-Befehls ist von der verwendeten Telfonanlage und des Softwarestandes in der Zentraleinheit der Telefonanlage abhängig. Hier benötigen Sie in der Regel technischen Beistand durch Ihren Telefontechniker und ein Gespräch mit der Toolmaker Hotline. Im Folgenden wird als Beispiel ein Standardwählbefehl für eine Siemens Hicom 150 Office Telefonanlage beschrieben.

Innerhalb des ATD-Befehls können **Ersatzparameter** für Amtsholung, Projektnummer, Nebenstelle und Telefonnummer verwendet werden, die anhand des nachfolgenden Beispiels erläutert werden.

```
ATD 7567$N$P$A$T
ATD                  wähle!
    7567             Funktionscode für assoziierte Wahl
                     Ersatzparameter für:
        $N          <Nebenstellen-Nr., zu der vermittelt wird
          $P        <Projektnummer (bei Bedarf)
            $A      <Amtsholungs-Nr. der Telefonanlage
              $T    <anzuwählende Telefon-Nr.

Im Moment des Wahlvorgangs wird der Wahlstring aufbereitet,
d.h. die $-Parameter werden durch Zahlen ersetzt.

Ergebnis z.B.: ATD 7567 150 0 0405591962
```

Amtsholung

Die Amtsholung kann, wenn sie nicht bereits im Wählbefehl enthalten ist, als Parameter angegeben werden. In der Regel wird es die „0“ sein. Die separate Angabe der Amtsholung erlaubt später eine flexiblere Steuerung, wenn z.B. unterschiedliche Amtskennziffern für bestimmte Provider oder mehrere Gebührenabrechnungskonten verfügbar sind.

Projekt-ID

Übergibt bei Bedarf (sofern die Telefon-Anlage es unterstützt) den Standardwert (Default) für die Projektnummer an. Dieser Wert kann eine Zahl mit 1-4 Ziffern sein und muss linksbündig angegeben werden. Er wird nur dann verwendet, wenn beim Wählvorgang aus der Anwendung heraus keine Projektnummer übergeben wurde.

Ressourcenname V.24-Leitung

Für die Kommunikation des DirectDial Wählserver-Jobs mit dem ISDN-Wähladapter wird eine **asynchrone Leitungsbeschreibung** (LIND) inkl. CTLD+DEVD benötigt. Diese wird von DirectDial automatisch erstellt, wenn im Konfigurationseintrag ein Ressourcenname angegeben oder ein vorhandener Name geändert wird.

Der **Ressourcenname** der V.24 Schnittstelle (z.B. LIN011 oder CMN01) richtet sich nach den Gegebenheiten Ihrer iSeries. IBM-Befehle können Sie bei der Ermittlung des richtigen Ressourcennamens unterstützen (z.B. GO HARDWARE, dann Menüpunkt 1 wählen).

Beim Wählen über TheBoX Server bleibt dieses Feld leer.

Leitungsbeschr. erstellen

Y=Ja. Dieser Parameter wird normalerweise vom Konfigurationsprogramm automatisch auf Y gesetzt, wenn der Ressourcenname erstmals eingetragen oder geändert wurde. Er bewirkt beim Start des Subsystems eine Löschung

der Leitungsbeschreibung DIRDIAL (incl. zugehöriger CTLD+DEVD) und eine Neuerstellung mit dem zuvor angegebenen Ressourcennamen. Nach der Neuerstellung wird dieser Parameter gelöscht.

Hinweis:

Ändern Sie bitte nie den Ressourcennamen einer V.24-Leitung direkt in der Leitungsbeschreibung, sondern immer nur hier!

TCP/IP-Adresse

Hier wird beim Adapter-Typ T die TCP/IP-Adresse des entfernten Adapters angegeben. Der Typ I (Internet, HomeOffice) benötigt keine IP-Adresse, da DirectDial und DirectMedia über eine eigene Art der Kommunikation via TCP/IP Daten austauschen.

EXIT-Programm für Anrufverarbeitung, Bibliothek und Verzögerungszeit

Sofern die Telefonanlage technisch in der Lage ist, Rufeingänge über den Terminal Adapter an DirectDial zu übermitteln, kann eine automatische Verarbeitung der Anrufe über ein EXIT-Programm gesteuert werden. Neben dem Programmnamen sind die Programmbibliothek und eine Verzögerungszeit in Sekunden anzugeben. Details zu diesem Thema finden Sie im Kapitel Beispielprogramme unter DDLEXIT.

Standort der Telefonanlage
Land-Kz.
Ortsvorwahl

Bei Bedarf kann hier der Standort der Telefonanlage mittels Länderkennzeichen (z.B. D für Deutschland) und Ortsvorwahl (z.B. 040 für Hamburg) angegeben werden. Dies kann einem Anwendungsprogramm bei der Suche nach dem Anrufer helfen, auch die Anrufe aus dem Ort zu identifizieren, da diese seitens ISDN ohne Vorwahl gemeldet werden.

Rufnummer des Adapters

Tragen Sie hier die Nebenstellen-Nummer der ISDN-Nebenstellen ein, an welcher der Port der ISDN-Karte des TheBoX-Servers angeschlossen ist.

Leitungspool

Sowohl mit ISDN-Terminaladapter, als auch mit TheBoX-Server können Sie mehrere Leitungen zu einem Pool zusammenfassen um eine Leistungsverteilung zu erreichen. Beim Vermitteln von Gesprächen wird dann innerhalb des Leitungspools der nächste freie Adapter verwendet. Leitungspools können z.B. auch gebildet werden um Filialbetriebe die online angebunden sind zu versorgen (z.B. Zentrale mit eigener Telefonanlage Leitungen 1,2,3 über Pool A, Filiale mit eigener Telefonanlage Leitungen 5,6,7 über Pool B).

Server Benutzer/Kennwort

Tragen Sie hier die Benutzer-ID „admin“ sowie das dazugehörige Kennwort ein, wenn Sie den TheBoX-Server verwenden.

Zusatzparameter

Die nachfolgend beschriebenen Zusatzparameter werden erst sichtbar, wenn Taste **F10** gedrückt wurde. Wenn hier keine Angaben gemacht werden, nimmt DirectDial Standardwerte an.

Modemtrace einschalten
Y=Ja, N=Nein. Standardwert ist Y=Ja. Der Dialog mit dem Modem wird in der Datei DDLPROT aufgezeichnet. Falls das Wählen nicht funktioniert oder bestimmte Funktionen Störungen zeigen, kann mit DSPPFM DDLPROT sehr schnell eine Analyse gemacht werden.

Erweiterter Trace
Y=Ja, **N=Nein**. Standardwert ist N=Nein. Dieser Parameter erweitert die Aufzeichnungen in DDLPROT. Er wird i.d.R. nur auf Anweisung der Hotline geändert.

Modem-Initialisierungs-String
Standardwert ist **AT E0**. Dieser Parameter kann genutzt werden, wenn das Modem mit speziellen AT-Befehlen initialisiert werden muss.

Ersatzkennzeichen (statt $)
Standardwert ist **$**. Das im Wählstring für die Ersatzparameter (z.B. $N) verwendete Zeichen $ (Dollar) kann in Ausnahmefällen durch ein anderes Spezialzeichen ersetzt werden. Dies ist denkbar, wenn das $-Zeichen selbst zur Steuerung der Telefonanlage über den Wählbefehl verwendet werden müsste.

3.9 Mit Einheiten/Nebenstelle-Tabelle arbeiten (WRKDEV)

Wenn jemand das automatische Wählen nutzen möchte, muss er dem DirectDial Wählserver die Nummer des Apparates mitteilen, von dem aus er telefonieren möchte.

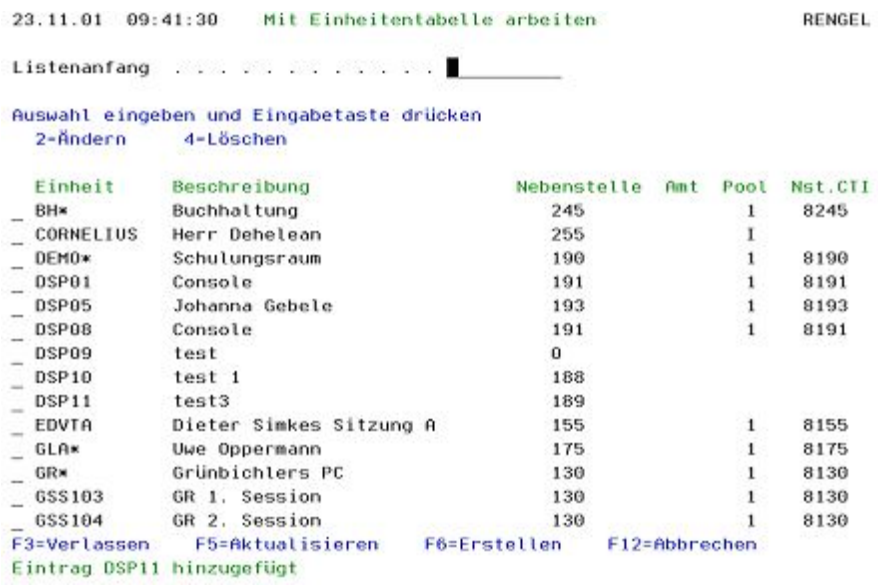
Diese sogenannte Nebenstellen-Nummer kann permanent in der **Einheitentabelle** hinterlegt werden. Das ist sinnvoll, wenn ein Anwender immer vom selben Arbeitsplatz (Computerterminal) aus telefoniert.

Voraussetzung ist, dass die Sitzungen an diesem Terminal immer mit einem festgelegten Einheitennamen (=Jobnamen) starten. Bei Durchgriffssitzungen von einem PC aus dürfen also keine dynamisch generierten QPAxxx-Namen zum Einsatz kommen.

Für mehrere Sitzungen an einem Terminal kann ein **generischer Einheitenname** angegeben werden. Dieser kommt immer dann zur Wirkung, wenn für die aktuelle Sitzung (Jobname) kein Eintrag gefunden wurde.
Beispiel: Statt für jede der Sitzungen DSP03A, DSP03B, DSP03C einen eigenen Eintrag in der Einheitentabelle zu machen, kann mit DSP03***** alles abgedeckt werden, was mit 'DSP03' beginnt.

Hinweis:
Falls jemand abwechselnd von verschiedenen Apparaten aus automatisch wählen möchte, ruft er einmal nach Anmeldung an der iSeries den Menüpunkt Sitzungswerte ändern auf und gibt die aktuelle Nebenstellen-Nummer an. Diese Eingabe bleibt solange wirksam, wie er an der Datenstation angemeldet ist. Ein eventueller Eintrag in der Einheiten- oder der Benutzertabelle bleibt dann unwirksam.

Nach Aufruf dieses Menüpunktes wird das folgende Bild angezeigt:



0032 - Mit Einheitentabelle arbeiten

Das Programm zeigt die Liste der vorhandenen Einheiten an. Ein Eintrag ist kennzeichnet durch eine Beschreibung und die Nebenstellen-Nummer. In dieser Liste kann mit den Tasten Bild auf/ab geblättert werden. Wahlweise kann die Liste auch durch Eingabe eines Namens bei "Listenanfang" positioniert werden.

Beschreibung der Felder

Einheit
Name der Einheit, z.B. DSP04, dieser Name wird von der iSeries automatisch auch als Jobname verwendet.

Beschreibung
Erläuterung zum Einheiteneintrag.

Nebenstelle
Gibt die Apparate-Nummer an, von der aus der Benutzer regelmäßig telefoniert, d.h. von wo aus er die automatische Wahl mit DirectDial nutzen möchte. Die Zahl kann zwischen 1 und 5 Stellen lang sein und steht linksbündig.

Amt
Gibt in besonderen Fällen die von der Konfiguration abweichende Ziffer für die Amtsholung an (siehe Hinweise im Abschnitt Konfiguration).

Pool
Mehrere Leitungen können zum Zwecke der Leistungsoptimierung zu Pools zusammengefasst werden die wiederum Mitarbeitern zugeordnet werden. Wenn Sie mehrere Pools im Einsatz haben, können Sie hier den zu verwendenden Pool und somit die zu verwendende logische Menge von Adaptern angeben.

Nebenstelle CTI
Eingehende Telefonanrufe werden über die Funktion „Anrufsplitting“ an DirectDial weitergegeben. Dabei wird die Telefonanlage so konfiguriert, dass eingehende Gespräche sowohl an die angewählte Nebenstelle, als auch an den DirectDial-Adapter weitergeleitet werden. Einige Telefonanlagen modifizieren dabei die Nebenstellen-Nummer und setzen noch eine Ziffer vor. Damit DirectDial diese eingehenden Anruf identifizieren kann, müssen Sie hier die modifizierte Nebenstellen-Nummer eingeben.

Bei Auswahl des Änderungs-/Erstellungsmodus sind noch folgende weitere Felder sichtbar:

Projekt-ID/Projektnummer (Standardwert)
Übergibt bei Bedarf (sofern die Telefon-Anlage es unterstützt) den Standardwert (Default) für die Projektnummer an. Dieser Wert kann eine Zahl mit 1-4 Ziffern sein und muss linksbündig angegeben werden. Er wird nur dann verwendet, wenn beim Wählvorgang aus der Anwendung heraus keine Projektnummer übergeben wurde.

TCP/IP-Adresse des entfernten PCs
Dieser Parameter wird derzeit nicht benutzt

Zur Bearbeitung eines Einheiteneintrags kann in der linken Spalte eine Option eingegeben werden.

Beschreibung der Auswahlmöglichkeiten

2=Ändern
In einem Folgebild können Beschreibung und Nebenstellen-Nummer geändert werden.

4=Löschen
Der Einheiteneintrag wird aus der Datei entfernt. In einem Folgebild wird eine Bestätigung für die Löschung angefordert. Bei einem Irrtum kann der Vorgang mit Taste F12 abgebrochen werden.

Beschreibung der Funktionstasten

F3=Verlassen
Das Programm wird beendet.

F5=Aktualisieren
Die Anzeige wird aktualisiert, d.h. aus der Datei neu gelesen. Zuvor eingegebene Optionen gehen verloren.

F6=Erstellen
In einem Folgebild kann ein neuer Einheiteneintrag samt Beschreibung und Nebenstellen-Nummer erfasst werden.

F12=Abbrechen

Das Programm geht zur vorherigen Anzeige zurück. Noch nicht gespeicherte Eingaben gehen verloren.

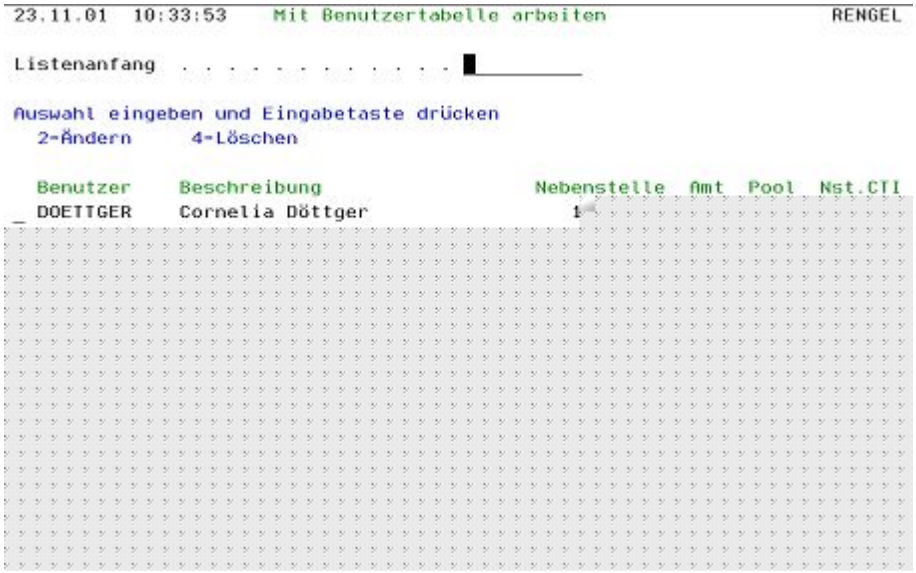
3.10 Mit Benutzer/Nebenstelle-Tabelle arbeiten (WRKUSR)

Wenn jemand das automatische Wählen nutzen möchte, muss er dem DirectDial Wählserver die Nummer des Apparates mitteilen, von dem aus er telefonieren möchte.

Diese sogenannte Nebenstellen-Nummer kann permanent in der **Benutzertabelle** hinterlegt werden. Das ist sinnvoll, wenn ein Anwender immer vom selben Arbeitsplatz aus telefoniert und sich immer mit dem selben Benutzerprofil an der iSeries anmeldet.

Hinweis: Falls jemand abwechselnd von verschiedenen Apparaten aus automatisch wählen möchte, ruft er einmal nach Anmeldung an der iSeries den Menüpunkt Sitzungswerte ändern auf und gibt die aktuelle Nebenstellen-Nummer an. Diese Eingabe bleibt solange wirksam, wie er an der Datenstation angemeldet ist. Ein eventueller Eintrag in der Benutzertabelle bleibt dann unwirksam.

Nach Aufruf dieses Menüpunktes wird das folgende Bild angezeigt:



0033 - Mit Benutzertabelle arbeiten

Das Programm zeigt die Liste der vorhandenen Benutzereinträge an. Ein Eintrag ist kennzeichnet durch eine Beschreibung und die Nebenstellen-Nummer. In dieser Liste kann mit den Tasten Bild auf/ab geblättert werden. Wahlweise kann die Liste auch durch Eingabe eines Namens bei "Listenanfang" positioniert werden.

Beschreibung der Felder

In einem Folgebild können Beschreibung und Vorwahlnummer geändert werden.

4=Löschen
Das LKZ wird aus der Datei entfernt. In einem Folgebild wird eine Bestätigung für die Löschung angefordert. Bei einem Irrtum kann der Vorgang mit Taste F12 abgebrochen werden.

Beschreibung der Funktionstasten

F3=Verlassen
Das Programm wird beendet.

F5=Aktualisieren
Die Anzeige wird aktualisiert, d.h. aus der Datei neu gelesen. Zuvor eingegebene Optionen gehen verloren.

F6=Erstellen
In einem Folgebild kann ein neues Länderkennzeichen samt Beschreibung und Vorwahlnummer erfasst werden.

F12=Abbrechen
Das Programm geht zur vorherigen Anzeige zurück. Noch nicht gespeicherte Eingaben gehen verloren.

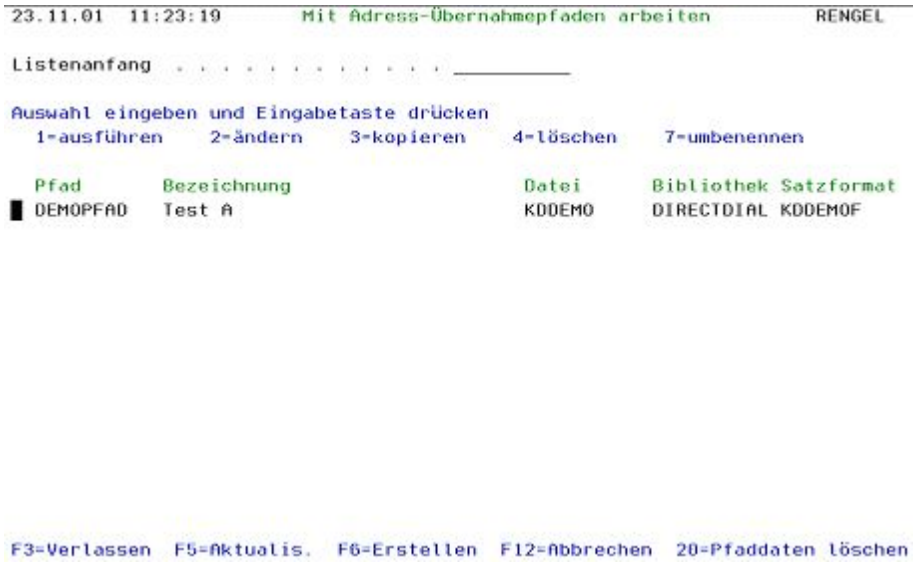
4.3 Adressdatenübernahme aus anderen Anwendungen (WRKADRTRF)

Häufig existieren auf dem System iSeries schon Datenbankdateien mit **Adressen** sowie **Telefon- und Faxnummern.** Der Wunsch, diese Daten in DirectDial zu verwenden ist sinnvoll. Die Realisierung des Wunsches ohne Programmieraufwand ist nur lösbar, wenn die gewünschten Daten **in die DirectDial Dateistruktur umgeformt und importiert** werden.

Hinweis
Die Datei, aus der Daten übernommen werden sollen, muss eine Feldbeschreibung enthalten. Dateien vom System IBM/36 können nicht verarbeitet werden.

Nachfolgend wird beschrieben, wie ein **Übernahmepfad** für Daten aus einer Benutzerdatei definiert und genutzt werden kann. Solch ein Pfad kann später zur Aktualisierung der übernommenen Daten verwendet werden.

Nach Eingabe des Befehls WRKUSRTRF (Mit Benutzerdatentransfer arbeiten) oder Aufruf der entsprechenden Position im DirectDial Operatormenü wird das folgende Bild angezeigt:



0039 - Mit DirectDial-Übernahmepfaden arbeiten

Das Bild zeigt eine Liste der bereits vorhandenen Übernahmepfade an. Ein Pfad ist gekennzeichnet durch einen Namen und eine Bezeichnung (Kommentar). Er bezieht sich auf ein Satzformat in einer Datenbankdatei. Die Liste der vorhandenen Pfade (Subfile) kann durch Eingabe eines Startpfades bei "Listenanfang" positioniert werden. Links vor der Spalte "Pfad" können folgende Optionen ausgewählt werden:

Beschreibung der Auswahlmöglichkeiten

1=Ausführen

Die Übernahme von Daten aus einer Benutzerdatenbankdatei wird jetzt ausgeführt, so wie es im Pfad definiert ist. Das Programm entfernt zuvor automatisch alle vorhandenen Stammsätze dieses Übernahmepfades aus der DirectDial Stammdatei.

2=Ändern

Der definierte Übernahmepfad wird angezeigt und kann geändert werden. Wie das im einzelnen geschieht, wird weiter unten im Abschnitt Übernahmepfad definieren genau beschrieben.

3=Kopieren

Die vorhandene Pfadbeschreibung wird auf einen neuen Namen kopiert. In einem Folgebild kann der neue Name angegeben werden. Die zuvor mit diesem Pfad übernommenen Datensätze bleiben unverändert in der Kurzadressdatei erhalten. Sie können ggf. mit Befehl CLRADRTRF oder Taste F20 entfernt werden.

4=Löschen

Die Pfadbeschreibung wird gelöscht. In einem Folgebild wird eine Bestätigung für die Löschung angefordert. Bei einem Irrtum kann der Vorgang mit Taste F12 abgebrochen werden. Die zuvor mit diesem Pfad übernommenen Datensätze bleiben unverändert in der Kurzadressdatei erhalten. Sie können ggf. mit Befehl CLRADRTRF oder Taste F20 entfernt werden.

7=Umbenennen
Eine vorhandene Pfadbeschreibung erhält einen neuen Namen. In einem Folgebild kann der neue Name eingegeben oder die Umbenennung mit Taste F12 abgebrochen werden. Die zuvor mit diesem Pfad übernommenen Datensätze bleiben unverändert in der Kurzadressdatei erhalten. Sie können ggf. mit Befehl CLRADRTRF oder Taste F20 entfernt werden.

Beschreibung der Funktionstasten

F3=Verlassen
Das Programm "Mit Übernahmepfad arbeiten" wird beendet.

F5=Neuanzeige
Die Liste der vorhandenen Übernahmepfade wird neu aufgebaut. Zuvor eingegebene Optionskennzeichen gehen verloren.

F6=Erstellen
Mit dieser Funktion kann ein neuer Übernahmepfad definiert werden. Wie das im einzelnen geschieht, wird weiter unten im Abschnitt Übernahmepfad definieren genau beschrieben.

F12=Aktualisieren
Das Programm geht zum vorherigen Bild zurück.

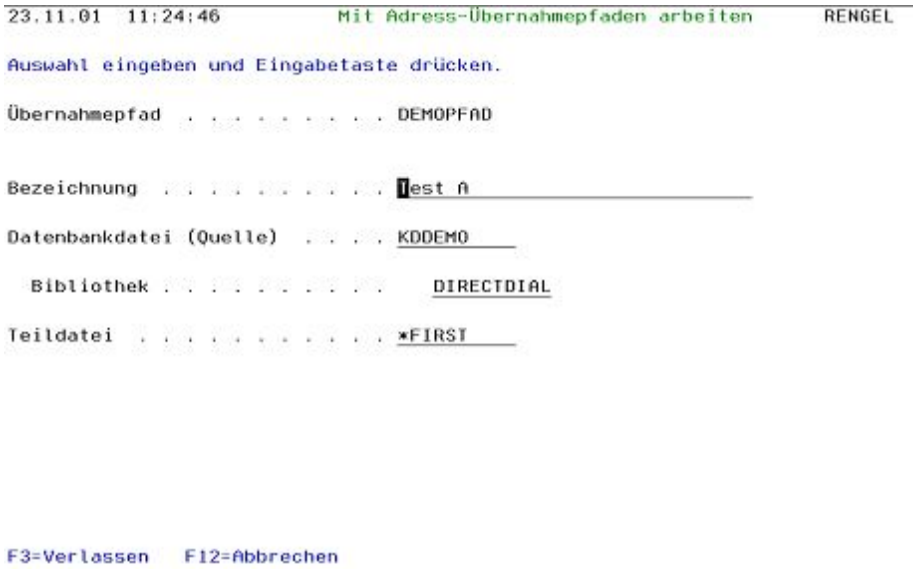
Hinweis
Sollen vordefinierte Pfade **automatisch** nachts z.B. zusammen mit dem Tagesabschluss ausgeführt werden, ist ein kleines **CL-Programm** zu erstellen, welches dann im Tagesabschlussjob mit CALL gestartet oder über SBMJOB in die JOBQ gestellt werden kann. Das folgende Beispiel-CL-Programm aktualisiert zuerst die Pfade “hwtest” und “kddemo”, danach reorganisiert es die betroffenen Dateien, um ein übermäßiges Anwachsen gelöschter Sätze zu vermeiden.

```
PGM
MONMSG CPF0000
EXCUSRTRF TRFID(hwtest)
EXCUSRTRF TRFID(kddemo)
RGZPFM FILE(DIRECTDIAL/FAXKA)
ENDPGM
```

F20=Pfaddaten löschen
Es wird der Befehl CLRADRTRF “Übernommene Benutzerdatensätze löschen” aufgerufen, mit dessen Hilfe beliebige zu einer Pfaddefinition gehörige Datensätze aus der Kurzadressdatei entfernt werden können. Es ist möglich, auch die Datensätze von bereits gelöschten oder umbenannten Pfadbeschreibungen aus der Datei zu entfernen. Durch den Befehl CLRADRTRF wird die zugehörige Pfadbeschreibung selbst nicht berührt.

4.3.1 Übernahmepfad definieren

Mit Taste **F6**=Erstellen kann ein neuer Übernahmepfad definiert oder ein vorhandener mit Option **2** geändert werden. Es wird als erstes das folgende Bild angezeigt:



0040 - Dateiangaben des Übernahmepfads

Beschreibung der Parameter

Übernahmepfad
Hier ist die Eingabe eines bis zu 10 Zeichen langen Namens erforderlich. Dieser Name darf bei einer Neuerstellung noch nicht als Pfadname existieren. Er sollte mit einem Buchstaben beginnen und kann mit einer Zahlen-/Buchstabenkombination fortgesetzt werden.

Bezeichnung
Kommentar zur Beschreibung des Pfades.

Datenbankdatei
Name der physischen oder logischen Benutzerdatenbankdatei von der Daten in den DirectDial Kurzadressenstamm übernommen werden sollen.

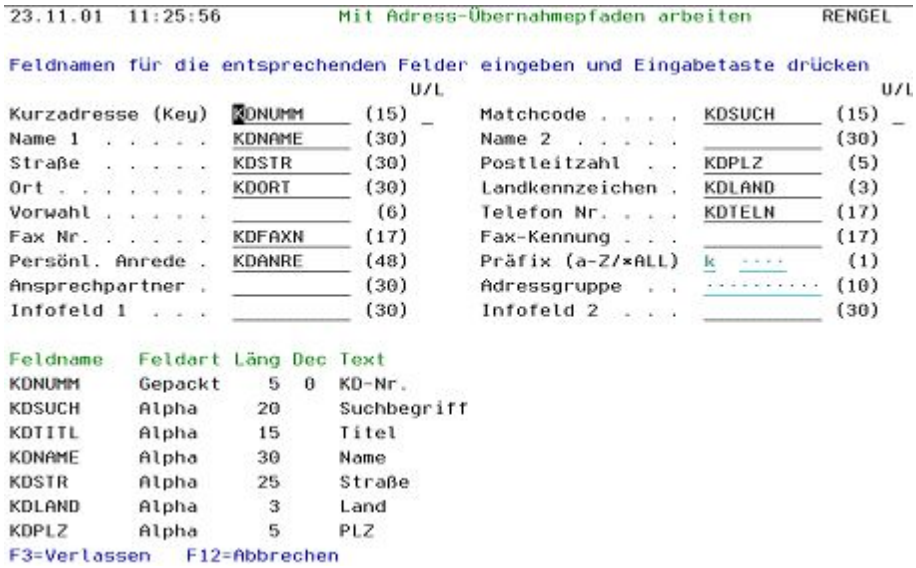
Bibliothek
Name der Bibliothek, wo die Datenbankdatei gespeichert ist.

Teildatei
Name der Teildatei (Member) in der Datenbankdatei aus der die Datensätze gelesen werden sollen.

Nach Eingabe der erforderlichen Namen und Druck auf die Eingabetaste analysiert das Programm die Datei und zeigt die gefundenen Satzformatnamen an. Mit Option **1** wird das gewünschte Satzformat ausgewählt. Falls notwendig kann der Definitionsvorgang jederzeit mit Taste F12 abgebrochen werden.

4.3.2 Übernahmepfad - Felder auswählen

Nach Auswahl des Formates mit **1** und Druck auf die Eingabetaste wird das folgende Bild angezeigt:



0041 - Feldangaben des Übernahmepfads

In der oberen Hälfte des Bildes können zu den einzelnen Feldbezeichnungen aus der DirectDial Stammdatei die entsprechenden **Feldnamen** aus der Benutzerdatei eingegeben werden.

In der unteren Hälfte des Bildes wird eine Liste der Feldbeschreibungen aus der Benutzerdatei angezeigt. In dieser Liste kann mit den Tasten Bild auf/ab geblättert werden.

Beschreibung der Eingabefelder

Die hinter der Feldbezeichnung stehende Zahl ist die Feldlänge in der DirectDial Stammdatei. Wird ein kürzeres Datenfeld aus der Benutzerdatei übernommen, werden die Daten linksbündig gestellt und der Rest mit Leerzeichen aufgefüllt. Wird ein längeres Feld übernommen, werden die rechts überhängenden Daten abgeschnitten.

Kurzadresse (Key) (15)

Dies ist das Schlüsselfeld der **DirectDial Kurzadressdatei**. Die Daten in diesem Feld müssen eindeutig sein und mit einem Buchstaben beginnen, um später eine Unterscheidung zwischen Telefonnummern und Kurzadressschlüsseln machen zu können. Da die Schlüssel von Benutzerdateien häufig numerisch sind, fügt das Übernahmeprogramm automatisch ein **k** als erstes Zeichen in die Kurzbezeichnung ein, wenn ein numerisches Feld (z.B. die Lieferantennummer) aus der Benutzerdatei hier als Übernahmefeld angegeben wird.

Matchcode (15)

Dies Feld soll einen alphanumerischen Suchbegriff enthalten, der möglichst mit dem Nachnamen oder Firmennamen beginnt. Das DirectDial Kurzadressen-Anzeigeprogramm bietet Suchmöglichkeiten sowohl über das Schlüsselfeld als auch den Matchcode an, so dass diesem Feld eine besondere Bedeutung zukommt.

U/L (Upper/Lower)

Bei der automatischen Übernahme kann in der Spalte **U/L** angegeben werden, dass die Schlüsselfelder Kurzadresse und Matchcode in Klein- oder Großbuchstaben umgesetzt werden sollen. **U**=Upper steht für Umsetzung in Großbuchstaben, **L**=Lower für Kleinbuchstaben. Wird nichts angegeben, erfolgt eine direkte Übernahme aus der Benutzerdatei und keine Umsetzung. Mit dem Befehl CVTADRKEY (weiter unten beschrieben) kann die Umsetzung in Groß-/Kleinschreibung auch nachträglich durchgeführt werden.

Name 1 (30)
Name 2 (30)
Straße (30)
Ort (30)
Postleitzahl (5)
Landkennzeichen (3)

Diese Adressfelder finden meist eine eindeutige Entsprechung in der Benutzerdatei, da sie vom Namen und ihrer Länge her standardisiert sind. Das Feld "Name 2" ist wahlweise. Die anderen Felder sollten bei der Übernahme einen Inhalt bekommen.

Vorwahl (6)

Falls die Benutzerdatei ein separates Feld mit der Telefon-Ortsvorwahl enthält, kann das hier übernommen werden. In der Regel wird die Telefon- oder Faxnummer die Vorwahl selbst enthalten, so dass hier nichts angegeben werden darf.

Telefon-Nr. (17)
Fax-Nr. (17)

Hier können entsprechende alphanumerische Felder aus der Benutzerdatei übernommen werden. Felder mit Sonderzeichen oder Blanks zwischen den Zahlen der Rufnummer sind kein Problem, da nur die Ziffern für den Wählvorgang benutzt werden.

Persönliche Anrede (48)

Falls die Benutzerstammdatei ein Textfeld mit einer persönlichen Anrede des Empfängers enthält (z.B. "Sehr geehrter Herr Woidt,"), kann das hier übernommen werden.

Präfix (a-Z/*ALL) (1)

Bei der Übernahme eines numerischen Datenfeldes (z.B. Kunden-Nr.) als Schlüsselfeld im Kurzadressstamm wird aus technischen Gründen ein **konstanter Buchstabe vorangestellt (Präfix)**, der den Schlüssel dadurch alphanumerisch macht. Hier kann dieser Buchstabe angegeben werden. Erlaubt sind "**a**" bis "**z**" und "**A**" bis "**Z**". Wird nichts angegeben, wird "**k**" angenommen.

Wahlweise kann durch Angabe von ***ALL** hinter dem Präfix bestimmt werden, dass **vor** alle Schlüsselfelder (also die Kurzadresse/KA und den Matchcode/MC) dieser Präfixbuchstabe eingefügt wird. Dies erlaubt z.B. **abteilungsbezogene Gruppierungen** von Benutzerdaten (Trennung von Kunden - und Lieferantenstammsätzen).

Mit Angabe von ***KEY** statt *ALL kann der Präfixbuchstabe nur vor den Kurzadressschlüssel gestellt werden (unabhängig davon, ob er numerisch oder alphanumerisch ist).

Beschreibung der Felderliste aus der Benutzerdatei

Feldname
Der jeweilige Feldname ist im oberen Teil des Bildes bei dem entsprechenden DirectDial Feld einzugeben, wodurch die Übertragung der Daten aus der Benutzerdatei in das Feld der DirectDial Stammdatei eindeutig bestimmt wird.

Feldart
Zeigt an, ob es sich um ein numerisches oder alphanumerisches Feld (Zeichenfeld) handelt. Numerische Felder können gepackt, gezont oder binär gespeichert sein.

Länge
Die Längenangabe ist ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung, ob die Felddaten aus der Benutzerdatei in das entsprechende DirectDial Feld passen.

Dec (Dezimalstellen)
Zeigt bei numerischen Feldern die Anzahl der Stellen hinter dem Komma an. Numerische Felder werden bei der Übernahme nicht aufbereitet.

Text
Feldbeschreibung aus der Benutzerdatei.

In der Liste der Feldbeschreibungen kann mit den Tasten Bild auf/ab beliebig vor- und zurückgeblättert werden, wenn nicht alle Zeilen auf den Bildschirm passen. Dabei bleibt der Cursor im oberen Bildbereich unverändert stehen.

Mit Taste F3 kann der Felddefinitionsvorgang jederzeit abgebrochen werden, wobei Änderungen und Neueingaben verloren gehen. Mit F12 wird jeweils zum vorherigen Bild oder Abschnitt zurückgegangen.

4.3.3 Übernahmepfad - Sätze auswählen

0042 - Auswahl von Datensätzen aus der Benutzerdatei

In der oberen Hälfte des Bildes kann durch Eingabe von Vergleichsbefehlen eine Auswahl von Datensätzen aus der Benutzerdatei definiert werden (Selektion).

In der unteren Hälfte des Bildes wird eine Liste der Feldbeschreibungen aus der Benutzerdatei angezeigt. In dieser Liste kann mit den Tasten Bild auf/ab geblättert werden.

Beschreibung der Eingabefelder

Die Eingaben im oberen Bildbereich sind wahlweise. Wenn alle Sätze der Benutzerdatei übernommen werden sollen, wird hier nichts angegeben. Sollen z.B. nur (was an und für sich nur sinnvoll wäre) die Sätze nach DirectDial übernommen werden, die auch eine Telefon-Anwahl-Nr. enthalten, kann hier die Satzauswahl dafür bestimmt werden.

Feld

Der Name des zu prüfenden Feldes aus der Benutzerdatei ist hier anzugeben. Er muss aus der im unteren Teil des Bildes angezeigten Liste entnommen werden.

Test

Ein zweistelliger Code bestimmt die Art des Vergleichs. Folgende Eingaben sind möglich:

EQ EQUAL (gleich)
NE NOT EQUAL (ungleich)
LE LOWER OR EQUAL (kleiner oder gleich)
GE GREATER OR EQUAL (größer oder gleich)

LT LOWER THAN (kleiner als)
GT GREATER THAN (größer als)

Wert (Feld, Zahl oder 'Zeichen')

Als Vergleichswert kann hier wahlweise ein anderes Feld aus der Benutzerdatei oder eine Konstante angegeben werden. **Die Feldart bzw. die Art der Konstanten muss mit der Art des zuvor genannten Datenfeldes übereinstimmen**. Wurde bei Feld ein numerisches Datenfeld angegeben, kann hier nur ein numerisches Vergleichsfeld oder eine numerische Konstante (also eine Zahl ohne Hochkommata) bestimmt werden. Bei einem alphanumerischen Feld muss entweder ein ebenfalls alphanumerisches Vergleichsfeld oder eine in Hochkommata eingeschlossene Konstante angegeben werden. Die zu vergleichenden Werte müssen gleich lang sein.

AND/OR

Ab der zweiten Zeile wird vorn in der ersten Spalte die Verbindung zwischen dem Vergleich dieser und der vorherigen Zeile definiert, falls überhaupt weitere Vergleiche erforderlich sind. Folgende Eingaben sind möglich:

AND UND-Verbindung. Der Datensatz der Benutzerdatei wird nur ausgewählt, wenn beide Vergleiche zutreffend sind.

OR ODER-Verbindung. Der Datensatz wird ausgewählt, wenn entweder der vorherige Vergleich oder dieser Vergleich zutreffend ist.

Es können maximal 6 Vergleichszeilen benutzt werden.

Beispiele

1. Es sollen nur die Sätze der Benutzerdatenbankdatei übernommen werden, die im Feld "KDTELN" eine Telefonnummer enthalten.

   Lösung: KDTELN NE ' '

2. Aus der Benutzerdatei sollen nur die Lieferantennummern von 100500 bis 100999 im Feld LFNUMM übernommen werden, wobei Sätze mit 'L' im Feld LFSTAT auszuschließen sind.

   Lösung:

	LFNUMM	GE	100500
AND	LFNUMM	LE	100999
AND	LFSTAT	NE	'L'

In der Liste der Feldbeschreibungen (unten im Bild) kann mit den Tasten Bild auf/ab beliebig vor- und zurückgeblättert werden, wenn nicht alle Zeilen auf den Bildschirm passen. Dabei bleibt der Cursor im oberen Bildbereich unverändert stehen.

Mit Taste F3 kann der Definitionsvorgang jederzeit abgebrochen werden, wobei Änderungen und Neueingaben verloren gehen. Mit F12 wird jeweils zum vorherigen Bild oder Abschnitt zurückgegangen.

Nach Eingabe der Auswahlbestimmungen wird mit Druck auf die Eingabetaste diese Definition in der Übernahmepfaddatei gespeichert. Dann wird wieder die Liste der bereits vorhandenen Pfade angezeigt.

Um die gerade neu erstellte bzw. geänderte Definition zu nutzen, muss eine 1 für "Ausführen" vor der entsprechenden Zeile in der Pfadliste eingegeben werden. Das Datenübernahmeprogramm wird aktiviert. Es löscht zunächst evtl. vorhandene Sätze aus einer vorangegangenen Nutzung dieses Pfades, interpretiert dann die Pfaddefinition und überträgt die Felddaten der ausgewählten Sätze aus der Benutzerdatei in die DirectDial Kurzadressendatei.

Einmal übernommene Benutzerdatensätze können durch erneute Auswahl der Option **1** "Ausführen" aktualisiert, d.h. erneut übernommen werden. Mit dem Befehl **CLRUSRTRF PFADID(Name)** (übernommene Benutzerdaten bereinigen) oder Taste F20 können bei Bedarf überflüssige Datensätze eines Pfads oder mit ***ALL** aller Pfade aus der Datei entfernt werden. Es verbleiben in jedem Fall die manuell erfassten Datensätze, da diese keinen Pfadnamen enthalten. Während der Bereinigung und auch bei der Übernahme von Benutzerdaten sollte die Datei von keinem anderen Job benutzt werden.

Die DirectDial Stammdatei erlaubt **doppelte Schlüssel**, d.h. mit einem Schlüsselbegriff (hier als Kurzadresse bezeichnet) können mehrere Sätze in der Datei existieren. Sollte beim Wählen ein solcher, nicht eindeutiger Begriff angegeben werden, verlangt das Programm durch Anzeige der vorhandenen Sätze eine Auswahl.

4.3.4 Groß-/Klein-Schreibung bei Suche in den Kurzadressen

Bei der automatischen Übernahme von Adressdaten aus Benutzerdatenbanken kann in der Pfaddefinition bei **U/L** wahlweise angegeben werden, dass die Schlüsselfelder Kurzadresse und Matchcode in Klein- oder Großbuchstaben umgesetzt werden sollen. **U**=Upper steht für Umsetzung in Großbuchstaben, **L**=Lower für Kleinbuchstaben. Wird nichts angegeben, erfolgt keine Umsetzung.

Der Vorteil einer generellen Umsetzung z.B. in Kleinbuchstaben erleichtert erheblich die Suche nach dem richtigen Empfänger, da Schreibfehler im Suchfeld reduziert werden.

Nachträgliche Umsetzung mit CVTADRKEY

Mit dem Befehl **CVTADRKEY** können bereits gespeicherte Adressdaten in der DirectDial-Kurzadressdatei umgesetzt werden. Dabei besteht eine Auswahlmöglichkeit nach Pfadname.

Name	setzt nur die Adresssätze mit diesem Pfadnamen um
*ALLPATH	setzt alle über Pfaddefinitionen übernommenen Adresssätze um.
*OTHER	setzt alle manuell erfassten Adressen um (ohne Pfadnamen)
*ALLADDR	setzt alle Adresssätze um

*LOWER setzt Großbuchstaben in Kleinbuchstaben um
*UPPER setzt Kleinbuchstaben in Großbuchstaben um.

Die Umsetzung kann für jedes der Schlüsselfelder Kurzadresse und Matchcode getrennt angegeben werden.

Diese Seite bleibt frei

5.0 Anhang - Beispielprogramme

In der Datei QRPGSRC in Bibliothek DIRECTDIAL befinden sich Beispielprogramme, die zeigen wie das automatische Wählen in eine iSeries-Anwendung integriert werden kann. Ebenfalls vorhanden ist ein EXIT-Programm zur Verarbeitung von eingehenden Rufen.

5.1 Wählschnittstelle - Programm CHGKA (RPG)

Ein Beispielprogramm in RPG befindet sich in **QRPGSRC** in **DIRECTDIAL**. Es heißt **CHGKA** und ist ein Teil der DirectDial Adressenverwaltung, die als Demo und auch für den tatsächlichen Einsatz mitgeliefert wird.

Mit folgendem Befehl können Sie sich das Quellprogramm ansehen:

STRSEU SRCFILE(DIRECTDIAL/QRPGSRC)
SRCMBR(CHGKA) OPTION(5)

In der Eingabezeile von SEU suchen Sie mit dem folgenden Code nach der ersten Stelle im Programm, wo das automatische Wählen eingebaut bzw. beschrieben ist:

F WAHL

Dann drücken Sie **F16**, um zum nächsten Punkt zu kommen. In der Unterroutine **WAHL** wird die ausgewählte Tel.-Nr. aus internationaler und nationaler Vorwahl und der Telefon-Nr. zusammengesetzt. Dann erfolgt mit **CALL DIALNBR** die Übergabe der zu wählenden Telefon-Nr.. Wenn das Feld DIALNR leer zurückkommt, trat ein Problem auf und der Bediener erhält keine Bestätigung für den Wählauftrag.

Weitere Quellenprogramme, Befehle und Dateibeschreibungen befinden sich in den Dateien QCLPSRC, QCMDSRC, QDDSSRC, QPNLSRC. Die Quellen der DirectDial RPG-Programme sind nicht Teil der Lieferung (Ausnahme: Beispielprogramme).

5.1.1 Beschreibung der Parameter

Nachfolgender Auszug aus einem RPG-Programm soll Ihnen den problemlosen Einbau in bestehende Programme verdeutlichen. Es können maximal 5 Parameter angegeben werden. Wird ein Parameter nicht oder leer (*BLANK) übergeben, verwendet DirectDial die Standardwerte in folgender Reihenfolge (Ablauf: ist auf einer Ebene kein Wert vorhanden, wird die nächstniedrigere Ebene geprüft):

> Sitzungswerte
> > Einheitentabelle
> > > Benutzertabelle
> > > > Konfiguration

Achtung: Alle Parameterwerte müssen linksbündig übergeben werden!

```
C                       CALL 'DIALNBR'

C                       PARM KDTEL         DIALNR  20

C                       PARM               NST      5

C                       PARM               AMT      3

C                       PARM               LIN      1

C                       PARM               PID      4

C                       PARM               POOL     1
```

Der Parameter **DIALNR** enthält die zu wählende Telefonnummer, z.B. aus Ihrem Kundenstamm, Lieferantenstamm, Ansprechpartnerdateien, etc. und muß immer angegeben werden.

HINWEIS: Die folgenden Parameter sind ab Version 3.01 wahlweise. Wenn einer erforderlich ist, müssen die vorhergehenden auch angegeben werden, können aber leer sein.

Der Parameter **NST** enthält die Nebenstelle, auf welche DirectDial Ihr Gespräch vermitteln soll. In der Regel bleibt dieser Parameter leer und DirectDial sucht sich die korrekte Nebenstelle auf Basis der hinterlegten Einheiten-/Benutzertabellen.

Der Parameter **AMT** enthält die Ziffer für die Amtsholung, z.B. 0. Wird hier nichts mitgegeben, so verwendet DirectDial den Wert aus der Konfiguration bzw. aus der Einheiten-/Benutzertabelle.

Der Parameter **LIN** übergibt die Nummer (1..9) oder das Kennzeichen (A..Z) für die gewünschte Leitung. In der Regel bleibt dieser Parameter leer und DirectDial sucht sich die zuständige DirectDial-Leitung auf Basis der hinterlegten Einheiten-/Benutzertabellen heraus.

Der Parameter **PID** übergibt die bei einem Wählvorgang erforderliche Projekt-ID. Mit Hilfe dieses Parameters kann bei entsprechenden Fähigkeiten der Telefonanlage eine projektbezogene Kostenzuordnung erreicht werden.

Der Parameter **POOL** übergibt die Nummer (1..9) oder das Kennzeichen (A..Z) für den gewünschten Pool. In der Regel bleibt dieser Parameter leer und DirectDial sucht sich den zuständigen Pool auf Basis der hinterlegten Einheiten-/Benutzertabellen heraus.

ACHTUNG

Die Bibliothek DIRECTDIAL muss vor Aufruf des Programms DIALNBR Bestandteil Ihrer Bibliothekssuchliste sein! (ADDLIBLE DIRECTDIAL erforderlich.)

5.2 Rufeingang - Programm DDLEXIT (RPG)

DDLEXIT ist ein RPG-Programm, welches Sie als Basis nehmen und um Ihre eigenen Funktionen erweitern können. Das Programm ist als Quelle in QRPGSRC vorhanden, gut dokumentiert und voll funktionsfähig. Es ist in die mitgelieferte Adressverwaltung integriert und bietet als Hauptfunktion die Anzeige des Anrufers in einem Fenster, welches ähnlich einer Break-Message (Durchbruch-Nachricht) funktioniert.

5.2.1 Zweck des Programms

Wenn das Telefon am Arbeitsplatz klingelt, möchte man sicher gern wissen, wer gerade anruft und was mit dem Anrufer zuletzt besprochen wurde. Das schützt einerseits vor Überraschungen und erhöht andererseits die Effizienz, weil man sofort weiß was los ist.

DDLEXIT wird von DirectDial automatisch gestartet, wenn ein Anruf für eine bestimmte Nebenstelle (also einen bestimmten Benutzer) hereinkommt. Es analysiert die Telefonnummer des Anrufers anhand der Adressdatei und zeigt parallel zum Klingeln des Telefons im Anruffenster den Namen der Firma und des Ansprechpartners an.

Jetzt kann der Benutzer entscheiden, wie er mit dieser Information weiter verfahren will. Er kann in seine eigene iSeries-Anwendung verzweigen (z.B. in den Kontaktteil) oder evtl. eine Wiedervorlage für einen späteren Rückruf erstellen lassen.

5.2.2 DDLEXIT ausprobieren

Voraussetzung für die Nutzung der Rufeingangsfunktionen von DirectDial ist die Fähigkeit der Telefonanlage, hereinkommende Rufe über das **Anrufsplitting** auch an den DirectDial Terminal Adapter zu signalisieren.

Dies geschieht i.d.R. durch ein RING (wie bei einem Modem) mit den Parametern FM: und TO:, welche die Anrufernummer (FM=FROM) und die angerufene Nebenstelle (TO) übermitteln. Bei Toolmaker liegen diesbezüglich Erfahrungen mit einer Siemens Hicom 150 Office vor.

Sind also die Voraussetzungen erfüllt, kann die Arbeitsweise von DDLEXIT demonstriert werden.

1. Mit dem Befehl **DIRECTDIAL** ins Menü gehen.

2. In der **Konfiguration** DDLEXIT und 20 Sekunden Wartezeit angeben.

3. Das DirectDial **Subsystem** starten.

4. Das **Anruf-Fenster** aktivieren.

5. In der **Benutzertabelle** einen Eintrag für Ihren Namen und Ihre Nebenstelle (z.B. 130) incl. CTI-Nebenstelle (z.B. 8130) hinzufügen (sofern solche Angaben bisher noch nicht gemacht wurden). Wie die jeweilige zu einer Nebenstelle gehörende CTI-Nebenstellen-Nummer lautet, kann Ihnen Ihr Tel.-Techniker sagen.

6. Einen **Adress-Eintrag** hinzufügen, der im Feld Telefon-Nummer die Nummer enthält, von der Sie gleich zu Testzwecken Ihr Arbeitsplatz-Telefon anrufen werden (z.B. Ihre Handy-Nummer oder die Nummer eines benachbarten Apparates).

7. Jetzt von Ihrem Handy oder dem vorgesehenen Nachbartelefon Ihren Apparat **anrufen**.

8. Sofern Sie alles richtig konfiguriert haben und die Voraussetzungen seitens der Telefonanlage erfüllt sind, wird jetzt ein **Anruf-Fenster** auf Ihrem Bildschirm erscheinen und Sie über den Rufeingang informieren, während gleichzeitig Ihr **Telefon klingelt**.

9. Mit **Auswahl** 1 oder Taste F1 können Sie jetzt in die iSeries-Anwendung (in diesem Fall die kleine Adressverwaltung) verzweigen.

5.2.3 Details zu den Programmfunktionen

DDLEXIT kann in 2 unterschiedlichen Modi arbeiten. Wenn das Anruffenster aktiviert ist (wie im vorherigen Abschnitt *DDLEXIT ausprobieren* beschrieben), wird das Programm im Modus ***DIALOG** aufgerufen.

Andernfalls startet es nach der in der Konfiguration eingestellten Anzahl Sekunden im Modus ***BATCH**. Der *BATCH-Modus beginnt mit einer einstellbaren **Verzögerung** (z.B. 20 Sekunden) und funktioniert folgendermaßen:

Wenn z.B. ein Vertriebsmitarbeiter tagsüber dauernd sein Kunden-Informations-Programm aktiviert hat, um Vorgänge zu bearbeiten und Kunden anzurufen, würde es beim Klingeln des Telefons genügen, eine bestimmte **Funktionstaste** in diesem Programm zu betätigen, um Informationen über den Anrufer anzuzeigen (Eigenprogrammierung vorausgesetzt!).

Das Programm würde in solch einem Fall die **Datei CALLIN** nach dem aktuellen Anrufvorgang für die Nebenstelle des Benutzers durchsuchen, den Anrufer identifizieren und den Satz in CALLIN auf Status „2“ setzen (erledigt). Wenn dann nach 20 Sekunden der BATCH-Modus startet, findet er einen erledigten Rufeingang vor und endet wieder.

Wenn der Vertriebsmitarbeiter aber nicht am Platz ist oder bereits ein Telefonat führt, geht der Rufeingang nicht verloren, da das DDLEXIT nach Ablauf der Verzögerungszeit eine Wiedervorlage erzeugen könnte.

Die **Identifizierung** des Anrufers setzt natürlich voraus, dass die Telefonanlage die Nummer des Anrufers erhalten hat (von einem analogen Telefonanschluß wird solch eine Information nicht kommen können). Im einfachsten Fall geschieht die Identifizierung des Anrufers dadurch, dass

das Programm mit der Anrufernummer auf eine **logische Datei** zugreift, die die von Sonderzeichen bereinigten Telefonnummern enthält.

In der kleinen Adress-Verwaltung von DirectDial ist es die logische Datei FAXKA10. Diese indiziert ein besonderes Telefonnummernfeld in der Datei FAXKA. Dieses Feld KATELK wird von den Dialogprogrammen immer automatisch mit der bereinigten vollständigen Telefonnummer versorgt.

Sollte Ihre eigene Adress-Verwaltung so komfortabel sein, dass auch eine Ansprechpartnerdatei mit Durchwahlnummern gepflegt wird, verkompliziert das natürlich die Identifikation des Anrufers.

Wenn Sie dann auch noch Handy-Nummern und ausländische Anrufer berücksichtigen wollen, kann es schon zu einer Doktorarbeit ausarten. Aber auch diese Aufgabe ist lösbar, wie das Beispielprogramm KISS08 in QRPGSRC zeigt.

Diese Seite bleibt frei!

6.0 Neuerungen

Nachstehend eine Zusammenfassung sämtlicher Neuerungen.

6.1 Version 1.40

- DirectDial unterstützt jetzt auch generische Einheitennamen. D.h. der Eintrag PMD* legt alle Gespräche für die Bildschirme mit den Ids PMDA, PMDB, PMDC, PMDTA, PDMTB, ... auf die angegebenen Nebenstelle.

6.2 Version 3.10

- Eingehende Anrufe – DirectDial unterstützt jetzt auch die Identifikation von eingehenden Anrufern über die Anruftertelefonnummer. Je eingehender Anrufer wird ein Datensatz erzeugt, der von Subsystemen weiter verarbeitet werden kann.

- Anruferliste – Eingehende Gespräche werden in eine Anruferliste eingetragen. Die Kontaktinformationen können über ein Verwaltungsprogramm angezeigt, gelöscht, oder die Anrufer zurückgerufen werden.

- Adressübernahme – Die übernommenen Adressen können aus der Musteranwendung heraus direkt mit Auswahl 8 angerufen werden. So können Unternehmen bereits ohne eigene Programmierung die Vorteile von DirectDial nutzen.

- Anruffenster – Wenn das Anruffenster aktiviert ist, wird bei eingehenden Anrufen ein Fenster in die laufende Anwendung eingeblendet, aus dem der Anrufer ersichtlich ist. Über Funktionstasten können bestimmte Anwendungen gestartet werden.

- Mehrleitungsfähigkeit – DirectDial kann jetzt mehrere Leitungen mit unterschiedlichen Konfigurationsdaten verwalten, die Zuordnung erfolgt innerhalb der Benutzerverwaltung.

6.3 Version 3.20

- TheBoX – Als Ergänzung zur ISDN-Terminaladapterlösung (mit Zyxel-TA) wird jetzt auch als Alternative TheBoX (Hardware Windows NT/2000-PC mit SCITEL ISDN-Karte – 4-Port-Variante, Software TheBoX Telefonielösung) angeboten. Hiermit erreichen wir eine sehr umfassende Vielfalt von Telefonanlagen, da die Funktion „Assoziierte Wahl“ nicht mehr benötigt wird.

- Simulation eingehende Anrufe – Zum Testen wurde eine Funktion eingefügt die es ermöglicht eingehende Telefonanrufe zu simulieren und die Datei CALLIN zu füllen.

Diese Seite bleibt frei!

7.0 Index

*

*BATCH-Modus 32
*LIFO 26

A

Adapter-Typ 33
admin 19
Adressdatenübernahme 51
Adresse schützen 48
Adressen aus iSeries übernehmen 25
Adressenverwaltung 45
Aktuelle Nebenstelle 30
Amt 38, 40
AMT 64
Amtsholung 30, 34, 64
AND/OR 59
Anmeldung an TheBoX 17
Anrufen 28
Anruferliste 26
Anruf-Fenster an/aus 31
Anschlußdose 6
ANY 27
Anzeigen 28
assoziierte Wahl 7
Assoziierte Wahl 23
asynchrone Leitungsbeschreibung 35
ATD-Wählbefehl 34

B

Befehle
  CVTADRKEY 60
Beispielprogramm 63
Beispielprogramme 63
Benutzer 27, 38, 40
Benutzerdaten
  Gruppierung 57
Benutzerdatensätze
  erneut auswählen 60
Benutzerdatentransfer 51
Benutzertabelle 27, 29, 39
Berechtigung P/G 48
Bildschirme 2, 7
BRKWININIT 31

C

CALLIN 26, 29, 32, 43
CHGKA 63
CLRADRTRF 53
COM-Port 34
CTI-Schnittstelle 7
CVTADRKEY 60

D

Datenbankdatei 54
Datenfeld
  numerisch 56
Datum 27
DDLEXIT 64, 65
Deinstallation 23
DIALNBR 42
DIALNR 64
DirectDial
  Kurzadreßdatei 55
DIRECTDIAL 25
DirectDial konfigurieren 22
DirectDial Menü 25
DIRECTDOLD 21
Doppelte Schlüssel 60
DSS1-Protokoll 12

E

EARLYB3 22
Eingehenden Anruf simulieren 42
Einheit 38
Einheitenname
  generisch 37
Einheitentabelle 37
ENDDIRDIAL 43
Ersatzkennzeichen 36
Erweit. Modemtrace 36
EXIT-Programm 31, 35

F

Feldnamen 55

G

Gruppenadressen (G) 48

H

Hardware-Installation 9

I

Installation 9
Interne ausschließen 27
Internet-Lösung 34
IP-Adresse 30
ISDN Terminal Adapter 7, 34
ISDN-Adapter 6
ISDN-Kanäle 32
ISDN-Karte 6, 7, 9, 13, 34
ISDN-Terminaladapter 6, 7, 9, 32
ISDN-Terminaladapters 9

K

Konfiguration 32
Konfiguration iSeries 22
Konfiguration PC 22
Kurzadresse 46, 47
Kurzadresse (Key) 55
Kurzadresse eingeben 47

L

Länderkennzeichen 26, 48, 49
Leitung 33, 64
Leitungsbeschr. erstellen 35
Leitungsbeschreibung für DirectDial 22
Leitungspool 31, 36
LIN 64
Lizenzdaten 19
LKZ/Landkennzeichen 50
LODRUN 21
Lokale Lösung 34
Löschen 28

M

Manager 20
Matchcode 46, 48, 56
Mit Adressenarbeiten 25
Modemanschluß 6
Modem-Initialisierungs-String 36
Modemtrace 36

N

Name 27
Nebenstelle 27, 38, 40, 64
Nebenstelle CTI 38, 41
Nebenstellen-Nummer 36
NEW 27
NST 64
Nutzungsbedingungen 5

O

OPN 27
Ortsvorwahl 48
OS/400-Befehl 34

P

Persönliche Anrede 56
Pfaddaten löschen 53
PID 64
Pool 38, 40
POOL 64
Präfix 56
Private Adressen (P) 48
Programmlisting 63
Projekt-ID 30, 35, 38, 41, 64

R

Reihenfolge 29
Reorg Anruferliste 29
Ressourcenname 35
Ressourcenname V.24-Leitung 35
RGZCALLIN 29
RPG 63
Rufnummer 18
Rufnummer des Adapters 36

S

S0-Anschluß 7
Schlüsselfeld 55
Server 43
Server Benutzer 36
Server starten 34
SETDIRDIAL 29, 30
Setup.exe 9, 13
Sitzungswerte setzen 29
Software-Installation 21
Software-Installation PC 13
Standort der Telefonanlage 35

Status ... 27
STRDIRDIAL ... 43
Subsystem ... 43
Subsystem beenden ... 43

T

TCP/IP-Adresse ... 35
Technische Voraussetzungen ... 6
Teildatei ... 54
Tel.-Nr. wählen ... 28, 46
Telefonanlage ... 7
Telefonnummern
  bestehende ... 51
Testperiode ... 7
TheBox ... 13
TheBoX ... 32, 34, 35

Ü

Übernahmepfad ... 51, 54
  definieren ... 54
  Felder auswählen ... 55
  Sätze auswählen ... 58
Übernahmepfad - Sätze auswählen ... 58
Übernahmepfad definieren ... 54
Übernahmepfad für Daten aus einer Benutzerdatei ... 51
Übernommen aus Pfad XXXXX ... 47

U

Update ... 9
Upper/Lower ... 56

V

V.24-Adapterkabel ... 9
V.24-Schnittstelle ... 9
V24-Schnittstelle ... 6
Varianten ... 5
Verbindungskabel ... 6
Vergleichswerte ... 58
Vorwahl ... 18, 50, 56

W

Wähladapter ... 9, 33
Wählbefehl testen ... 42
Wählstring ... 34
Wählstrings ... 22
Wählverbindungen ... 48
WRKADRTRF ... 25, 51

WRKCAL 26
WRKDDLCFG 32
WRKDEV 37
WRKKA 45
WRKLKZ 26, 49
WRKUSR 39

Z

Zielsetzung und Nutzen 5
Zugeordneter Wähladapter/Leitung 30
Zusatzparameter 36