

NewDIALin 9200 Terminal-Emulator
Version 2.02

John Read,
NewNet Marketing
Waldweg 15
83558 Maitenbeth
Deutschland
Tel: +49-8076-8879818
E-Mail: info@newnet-marketing.de

23. März 2003



Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung	3
2	Features von newDIALin9200	4
2.1	History-Fenster	4
2.2	Escape-Sequenzen	5
2.3	Scrollen innerhalb der Terminalanzeige	5
2.4	Definition der Cursortasten	5
2.5	Hotbuttons	5
2.6	Hotkeys	6
2.7	Speichern einer Konfiguration auf den Desktop	6
2.8	Gespeicherte Texte	6
2.9	Autocursor	7
2.10	Kommandozeile wiederholen	7
2.11	Daten erfassen und anzeigen	7
2.12	Registrierung	8
3	Wichtige Dialoge	9
3.1	Verbindung zur Gegenstelle	9
3.2	Kommunikationseinstellungen-Dialog	10
3.3	Terminaleinstellungen-Dialog	10
3.4	Tasten-Dialog	12
3.5	AT-Befehle Dialog	12
3.6	Gespeicherte Texte-Dialog	13
4	Spezifikation	14

Abbildungsverzeichnis

1	Hauptbildschirm (nicht mit Remote-System verbunden)	3
2	Verbindung mit fernem System	4
3	Autoconnect icon on desktop	6
4	Verbindungsdialog	9
5	Tasten-Dialog	12
6	Gespeicherte Texte-Dialog	13

Tabellenverzeichnis

1	Sondertasten für die Eingabe von Steuerzeichen	7
2	ANSI codes sent from keyboard	14
3	Character translation in Special Graphics Mode	15
4	ANSI and VT100 supported escape sequences	16

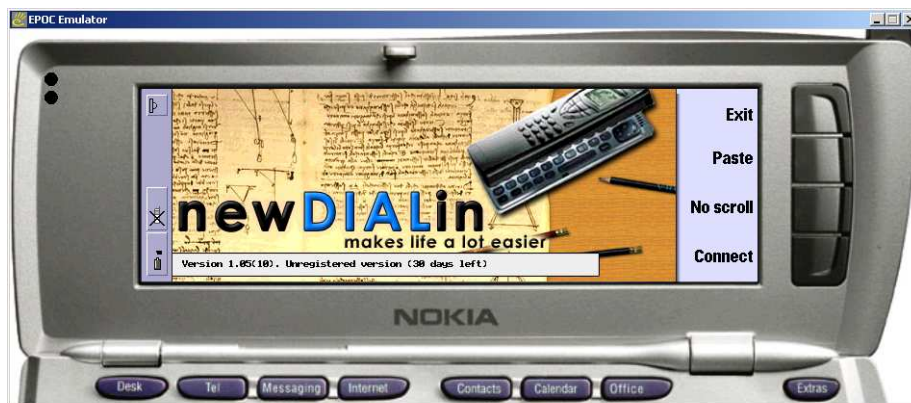


Abbildung 1: Hauptbildschirm (nicht mit Remote-System verbunden)

1 Beschreibung

Die Terminal-Emulation newDIALin9200 ist das ideale Hilfsprogramm für den System Manager, der auf sein System von außerhalb Zugriff haben möchte. Er muß nicht in der Nähe seines Büros oder nur eines Netzsteckers sein. Benötigt wird nur newDIALin, um eine Wahlverbindung über seinen Communicator 9210/9290 aufzubauen. NewDIALin wurde mit allen üblichen LINUX-Programmen getestet und unterstützt alle gängigen Steuerzeichen (Escape-Sequenzen). NewDIALin von **NewNet Marketing** für den Communicator gibt Ihnen die Möglichkeit, über Ihr Mobiltelefon auf Ihr System zuzugreifen. Serielle Direktverbindungen bis zu 115 Kbps werden ebenfalls unterstützt.

Es ist kompatibel mit allen wichtigen ANSI, VT100, VT2xx, VT52, TVI950, WYSE60 und ADM3A Escape-Sequenzen und ist deshalb ideal, um auf ein fernes LINUX- oder jedes andere UNIX-System zuzugreifen.

Abbildung 1 zeigt newDIALin9200 nach dem Start. Die Programm-Version und der Registrierungs-Status werden unten auf dem Hauptbildschirm angezeigt. Die Hotbuttons (Befehlstasten) auf der rechten Seite können je nach den Bedürfnissen des Benutzers eingestellt werden, um Texte zu versenden oder Befehle auszuführen.

NewDIALin9200 ist vollständig an den meisten Anwendungen mit vielen Escape-Sequenzen getestet worden, z.B. Top - die Systemanzeige, Joe - der Editor, Pine - der E-Mail-Client. In Abb. 2 können Sie eine laufende Sitzung mit einem fernen LINUX-System sehen.

Die Anzeige auf dem PDA ist normalerweise kleiner als die komplette Terminalanzeige, so dass der Benutzer scrollen muss, um den ganzen Bildschirminhalt lesen zu können. Dies kann durch Drücken der Richtungs-(Cursor)-Tasten zusammen mit der *Alt*-Taste oder automatisch im "Cursor-Folge"-Modus geschehen.

Die empfangenen und gesendeten Daten können in einer Datei aufgezeichnet werden, z.B. für eine vollständige Analyse der Daten, falls Probleme auftauchen. Diese Daten können entweder in einem leicht lesbaren Format oder als Image-Kopie der erhaltenen Daten gespeichert werden. Im letzteren Format kann die Datei später für eine erneute Darstellung verwendet werden.

Steuerzeichen, z.B. *Strg-C*, können direkt in newDIALIN9200 eingegeben werden. Außerdem können Funktionstasten oder "Hotbuttons" mit gespeicherten Standard-Texten

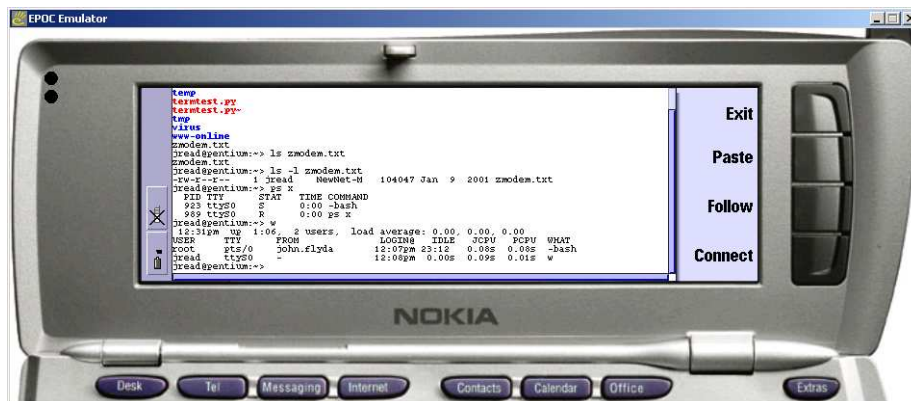


Abbildung 2: Verbindung mit fernem System

belegt werden. Diese Hotbuttons sind mit F1..F10 vordefiniert, können aber vom Benutzer geändert werden.

Zur leichteren Eingabe von Standard-Textblöcken können diese in newDIALin in Zwischenspeichern abgelegt und dann auf eine der Funktionstasten oder Hotbuttons gelegt werden. Es können Befehle oder gespeicherte Texte auf die Hotbuttons gelegt werden. Es sind zwei Sätze Hotbuttons vorhanden, zwischen denen man mit der *Strg*-Taste wechseln kann. Dadurch gibt es insgesamt 8 Buttons, mit denen man Texte oder Befehle schnell eingeben kann.

Der letzte mit der Tastatur eingegebene Befehl kann ganz einfach aufgerufen werden durch Betätigen der Taste Recall. Diese kann auf jeden gewünschten Hotbutton gelegt werden.

NewDIALin9200 ist als Shareware-Programm auf Deutsch und Englisch erhältlich. Die Shareware-Version ist voll lauffähig, hat aber ein zusätzliches Informations-Fenster, das beim Verbindungsaufbau eingeblendet wird. Dieses Fenster verschwindet, sobald der Registrierungs-Code eingegeben wird. Die Registrierung erfolgt ganz einfach online über einen unserer Registrierungs-Partner, welche auf unserer Web-Seite <http://www.newnet-marketing.de> aufgeführt sind.

2 Features von newDIALin9200

2.1 History-Fenster

Das History-Fenster kann zur Ansicht der seit Programmstart empfangenen Daten ausgewählt werden. Diese History ist durch eine Obergrenze im Wachstum begrenzt, welche durch den Anwender festgelegt werden kann. Das Sammeln der Daten in der History kann durch den "History-Eintrag" im "Aufzeichnen"-Menü aktiviert und deaktiviert werden.

Die Standardeinstellung speichert alle empfangenen Daten und versucht, diese möglichst so darzustellen wie die Originaldaten. Dies ist jedoch nicht möglich, wenn diese Daten durch direkte Cursor-Eingaben formatiert wurden.

Im "volle Modus" werden alle empfangenen und versendeten Daten gespeichert. Diese Daten werden so formatiert, dass auch binäre Daten analysiert werden können, was meist nur für Debug-Zwecke sinnvoll ist.

Um die Daten der History anzuzeigen, einfach das "Anzeigen" im "History"-Menü auswählen oder den "History"-Hotbutton klicken. Ein Fenster mit dem History-Inhalt erscheint.

Das Kopieren der Daten in die Zwischenablage, etwa um sie anderen Anwendungen zur Verfügung zu stellen, geschieht durch Drücken der "Pfeil oben"-Taste und der Auswahl der entsprechenden Textstelle durch die Richtungstasten. Durch Betätigen des Hotbuttons "Kopieren" wird der Text in die Zwischenablage kopiert. Wurde keine Textstelle markiert, wird der gesamte Text kopiert. Um zum normalen Betrieb zurückzukehren, aktivieren sie den Hotbutton "Schliessen".

Der Puffer der History wächst bis zur maximal erlaubten Grösse. Zum Leeren des Puffers dient der "Löschen"-Hotbutton.

2.2 Escape-Sequenzen

NewDIALin unterstützt die Standard ANSI Escape-Sequenzen samt Farbinformationen.

- Im ANSI-Modus verarbeitet newDIALin auch DEC VT200-Steuer-Sequenzen. Daher wird dieser Modus auch als ANSI/VT2xx angezeigt.
- VT100 , VT52 , TVI950 , WYSE60 und ADM3A sind nicht miteinander kompatibel und müssen daher separat im Menü ausgewählt werden.

2.3 Scrollen innerhalb der Terminalanzeige

Die PDA-Anzeige ist kleiner als die entsprechende Terminalanzeige. Dies bedeutet in den meisten Fällen, dass Sie nur einen Teil des emulierten Terminals in sehen können, abhängig von der verwendeten Schriftgrösse. Um den sichtbaren Bildschirmausschnitt zu verschieben, halten sie die *Chr*-Taste gedrückt und betätigen Sie die Richtungstasten (Cursor-Tasten).

Wenn der "Cursor-Folge"-Modus aktiviert wird (entweder über das Menü oder durch einen Hotbutton), folgt der sichtbare Bildschirmausschnitt immer dem Cursor. Abhängig von der verwendeten Applikation kann dies die Eingabe von Daten erheblich vereinfachen. Im Kapitel Autocursor 2.9 wird näher auf dieses Thema eingegangen.

2.4 Definition der Cursortasten

Die Steuersequenzen der Cursortasten, die für die verschiedenen Terminaltypen in newDIALin9200 gespeichert sind funktionieren mit den meisten Anwendungen sehr gut. Manchmal müssen sie jedoch an bestimmte Situationen angepasst werden. Sie können direkt im Dialogfeld eingegeben werden. Alle Steuerzeichen können mit den in der Abbildung 1 gezeigten Methoden eingegeben werden.

2.5 Hotbuttons

Die Knöpfe auf der rechten Bildschirmseite können entweder mit gespeicherten Texten oder internen Funktionen belegt werden. Der Menüpunkt "Gespeicherte Texte" im "Tasten"-Menü, zeigt die aktuellen Einstellungen und erlaubt auch, diese zu ändern. Jeder Knopf kann entweder mit einem gespeicherten Text oder mit einem Befehl verknüpft sein.



Abbildung 3: Autoconnect icon on desktop

Es gibt zwei Sätze Hotbuttons, insgesamt können damit acht Hotbuttons verwendet werden. Durch das Drücken der *Strg*-Taste kann der zweite Satz Hotbuttons ausgewählt werden.

2.6 Hotkeys

Die Tastenkombinationen *emphStrg+chr+1..10* senden automatisch einen gespeicherten Text. Die Voreinstellung dafür sind die Steuerzeichen, die die ANSI-F1 bis F10-Sequenzen senden. Es kann natürlich auch jede andere Zeichenkette eingestellt werden.

Eine typische Anwendung für diese Tasten wäre es, das UNIX-*pipe*-Symbol zu senden, welches nicht direkt über die Tastatur des PDAs eingegeben werden kann.

Anmerkung Das UNIX *pipe*-Symbol kann auf einfache Art und Weise auf einen Hotkey gelegt werden, z. B. auf F1: Im *„Gespeicherte Texte“*-Dialog (wie im Kapitel 2.8 beschrieben) den Text im Feld *Hot1* auf *\x7C* ändern. Das *pipe*-Symbol kann nun durch das gleichzeitige Drücken von *Strg+Chr+1* gesendet werden.

2.7 Speichern einer Konfiguration auf den Desktop

Eine automatische Verbindung oder eine *„answering configuration“* kann unter einem beliebigen Namen auf dem Desktop abgespeichert werden. Durch einen Klick auf das dadurch entstandene Symbol wird *newDIALin9200* gestartet und alle mit dieser Sitzung gespeicherten Einstellungen werden geladen. Es wird auch automatisch eine Verbindung zur Gegenstelle aufgebaut. Abb. 3 zeigt das *newDIALin9200*-Symbol, das dadurch erschaffen wird. Wenn dieses Desktop-Symbol angeklickt wird, wird die Verbindung oder der answer mode automatisch gestartet.

2.8 Gespeicherte Texte

Um die Eingabe von Standardtexten zu vereinfachen, können diese in *newDIALin* in Puffern gespeichert und dann mit einem beliebigen Hotbutton verbunden werden. Es

Beschreibung	Eingabe
Escape	\e
Carriage return	\r
New line	\n
Tabstop	\t
Backslash	\\
Beliebiges Zeichen	\xnn, wobei nn für den Hexadezimalwert des Zeichens steht.

Tabelle 1: Sondertasten für die Eingabe von Steuerzeichen

gibt insgesamt acht Puffer. Der Text wird an den Host gesendet, sobald der Knopf gedrückt wird.

Das Menü erlaubt den Eintrag von Sondertasten wie z. B. Escape, Carriage Return, usw. durch Verwendung der Standard-C-Syntax. Die Abbildung 1 gibt einen Überblick über Sondertasten und deren Bedeutung.

Hinweis: Soll der gespeicherte Text als Kommandozeilenbefehl verwendet werden, muss er wahrscheinlich mit einem Zeilenende (Carriage Return) "\n" abgeschlossen werden.

2.9 Autocursor

Die Cursor-Funktion "Folgen" scrollt das Fenster automatisch, so dass der Cursor im sichtbaren Abschnitt bleibt. Dies kann über das Menü oder einen Hotbutton ausgewählt werden. Je nach Host-Software kann dies entweder von Vorteil oder aber verwirrend sein. Manche Programme bewegen den Cursor immer zum unteren Ende der Anzeige, obwohl die wichtigen Daten am oberen Ende sind. In diesem Fall sollte die Funktion Autocursor ausgeschaltet sein.

2.10 Kommandozeile wiederholen

Die meisten verwendeten Befehle werden durch ein Zeilenende (Carriage Return) abgeschlossen. Die recall-Funktion in newDIALin9200 speichert solche Zeichenketten automatisch ab. Durch den Recall-Knopf können diese Zeilen automatisch wiederholt werden. Dies geschieht durch Drücken des Hotbuttons "Recall". Die Recall-Funktion ist nur als Hotbutton verfügbar und muss somit vorher im "Tasten"-Menü eingestellt werden.

Wenn eine Kommandozeile wiederholt wird, wird das Zeilenende nicht mit gesendet. So kann der Benutzer die Zeile bearbeiten oder löschen, bevor der Befehl ausgeführt wird.

2.11 Daten erfassen und anzeigen

Alle Daten können in einer Erfassungsdatei (Capture) gespeichert werden, um bei der Fehlersuche zu helfen, oder etwa für Dokumentationszwecke. Dies geschieht durch Öffnen des "Capture"-Menüs und die Auswahl des gewünschten Dateinamens. Folgende Modi sind verfügbar:

Der normale Modus zeichnet nur die erhaltenen Daten auf und erweitert alle Steuerzeichen, um beim Analysieren der Daten zu helfen.

Der volle Modus zeichnet zusätzlich zu den empfangenen auch die versendeten Daten auf.

Der Image-Modus wird verwendet, um die erhaltenen Daten in einem Format zu speichern, das später für eine erneute Darstellung auf dem Bildschirm verwendet werden kann.

Um eine Sitzung wieder anzuzeigen (Replay), muss die Datei im Replay-Menü ausgewählt werden. Die in der Datei gespeicherten Zeichen werden auf der Terminalanzeige angezeigt. Voraussetzung hierfür ist, dass es sich um eine im Image-Modus gespeicherte Capture-Datei handelt.

2.12 Registrierung

newDIALin9200 ist Shareware. Dies ermöglicht den unverbindlichen Test der Anwendung, bevor man sich für den Kauf entscheidet. Die Registrierung kann entweder über **NewNet Marketing** (<http://www.newnet-marketing.de>) oder über einen unserer Registrierungspartner geschehen. Eine vollständige Liste aller Partner ist auf der **NewNet Marketing**-Webseite verfügbar.

Für eine Lizenz für nur einen Nutzer sind die 9200 Communicator IMEI-Nummer und ein Benutzername notwendig, welcher einmalig bei der Registrierung eingegeben werden muss. Die IMEI-Nummer identifiziert den 9200 Communicator, der Benutzername erscheint auf dem Startbildschirm von newDIALin9200.

*Hinweis: Die IMEI-Nummer des 9200 Communicators kann einfach durch die Eingabe folgender Sequenz auf dem Telefontastefeld angezeigt werden: *#06#. Nach der Eingabe taucht die IMEI-Nummer auf dem Display auf.*

NewNet Marketing verschickt dann per eMail einen Registrierungscode samt Benutzername, welcher nur für dieses Gerät gültig ist. Sollte sich die IMEI-Nummer ändern, beispielsweise durch einen Wechsel zu einem neueren Communicator, so genügt eine eMail an register@newnet-marketing.de mit der neuen IMEI-Nummer, um einen für das andere Gerät gültigen Registrierungscode zugeschickt zu bekommen.

Benutzername und Registrierungscode sollten im "registration"-Dialog im "Extras"-Menü eingegeben werden. Die Startseite sollte nun statt "unregistrierte Version" den Benutzernamen anzeigen. newDIALin9200 muss nicht neu installiert oder auf den neuesten Stand gebracht werden. Es ist jedoch empfehlenswert die neueste Version einzuspielen, welche immer von der **NewNet Marketing**-Webseite (<http://www.newnet-marketing.de>) heruntergeladen werden kann.

NewNet Marketing hat eine Politik der kostenlosen Updates für alle Produkte. Dies bedeutet, dass alle Updates und neue Versionen ohne erneute Registrierung eingespielt werden können. Sollten in dem Update jedoch neue Funktionen enthalten sein, die in der registrierten Version nicht vorhanden waren, ist möglicherweise eine Upgrade-Registrierung nötig ist, bevor diese neuen Funktionen freigeschaltet werden.



Abbildung 4: Verbindungsdialog

3 Wichtige Dialoge

3.1 Verbindung zur Gegenstelle

Der Verbindungsmodus muss zuerst durch das Menü "Terminal" ausgewählt werden. Im "Komm. Einstellungen"-Menü kann entweder die serielle Schnittstelle oder eine Wählverbindung als Medium eingestellt werden. Soll eine Wählverbindung verwendet werden, ist es wichtig, dass die Einstellungen für Baudrate, Flussteuerung usw. mit denen der Gegenstelle übereinstimmen müssen.

Der mehrseitige Dialog wird in Abbildung 4 gezeigt. Die Verbindung wird durch den Punkt "Verbinden" im "Datei"-Menü oder durch einen "Verbinden"-Hotbutton aufgebaut. Ein Verbindungsdialog erscheint. Hier können alle für die Verbindung benötigten Daten eingestellt werden. Die erste Seite des Dialogs zeigt die aktuelle zu wählende Telefonnummer. Hier kann dieser Nummer auch ein Name zugeordnet werden, um sie in Zukunft leichter zu identifizieren.

Die zweite Seite ermöglicht die Auswahl der Telefonnummer aus einem Eintrag in einer Kontaktdatenbank. Die Standard-Datenbank der "Kontakte"-Anwendung ist voreingestellt, es kann natürlich auch jede andere Kontaktdatenbank verwendet werden, (siehe auch Dialog "Verbindungseinstellungen" in Kapitel 3.2).

Die Nummer, die aus der Datenbank herausgesucht werden soll, kann aus den Feldern für Büro-, Privat- und Datennummern ausgewählt werden. Dies muss im "Komm. Einstellungen"-Dialog festgelegt werden, wie im Kapitel 3.2 beschrieben.

Wenn eine Nummer aus einer Datenbank ausgewählt wird, werden auch Name und Firmenname dieser Nummer angezeigt. Das Ausgabeformat des Namens kann im "Komm. Einstellungen"-Dialog definiert werden. Der Name kann entweder nach Vorname, Nachname oder Firmenname ausgewählt werden. Die Knöpfe am oberen Rand der Seite legen fest, welcher verwendet wird. Die Standardeinstellung kann ebenfalls im "Komm. Einstellungen"-Dialog eingestellt werden.

Während der Name eingegeben wird, erscheinen die Treffer der Suche in der Liste. Sobald der gewünschte Eintrag erscheint, kann die korrespondierende Telefonnummer über den "Auswählen"-Hotbutton als die zu wählende Telefonnummer ausgewählt werden. Durch den "Hauptseite"-Hotbutton gelangen Sie direkt zur Hauptseite zurück, in der auch die zu wählende Nummer angezeigt wird.

Alle Nummern werden zusammen mit allen dazugehörigen Verbindungseinstel-

lungen in einer History gespeichert. Bis zu dreissig Einträge befinden sich in dieser History und können in der "Bisherige"-Dialogseite eingesehen werden. Durch den "Auswählen"-Hotbutton wird ein Eintrag ausgewählt. Durch den "Hauptseite"-Hotbutton gelangen Sie direkt zur Hauptseite zurück, in der auch die zu wählende Nummer angezeigt wird.

Die Dialogseite "Datenanruf" ermöglicht die direkte Eingabe einer Verbindungsart, etwa analog oder V.110. Die Datenfelder haben dieselbe Bedeutung wie im Internet-Einstellungen-Dialog des Communicators. Diese Parameter werden in der History gespeichert, wie gerade beschrieben.

In der Dialogseite "Parameter" können die Parameter der seriellen Verbindung wie z. B. Datenbits, Parität usw. eingestellt werden. Die Datenparameter werden in der History gespeichert, wie oben beschrieben.

3.2 Kommunikationseinstellungen-Dialog

In diesem Dialog können generelle Einstellungen für die Verbindung zur Gegenstelle gesetzt werden. Auf der Startseite wird zwischen serieller oder Wählverbindung umgeschaltet.

Soll eine Wählverbindung verwendet werden, ist es wichtig, dass die Einstellungen für Baudrate, Flussteuerung usw. mit denen der Gegenstelle übereinstimmen müssen.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die serielle Schnittstelle in Verbindung mit dem standardmässig verwendetem Nokia DLR-2L-Kabel nur mit Geräten funktioniert, die auf dem RS232-C-Stecker Strom für die aktiven Komponenten des Kabels führen.

In der "Kontakte"-Seite können die Standardeinstellungen für die Suche in der Kontaktdatenbank gesetzt werden.

Die Box "Telefontype" definiert das für die Gegenstelle zu verwendende Feld der Kontaktdatenbank.

Das Ausgabeformat definiert, wie Namen und Firmennamen in der Auswahl erscheinen. Dies bezieht sich auf die Bisherigen Anrufe und auf die Suche in den Namensfeldern.

3.3 Terminaleinstellungen-Dialog

Dieser mehrseitige Dialog ermöglicht das Setzen mehrerer Parameter des zu emulierenden Terminals. Diese Einstellungen sollten mit denen der Gegenstelle korrespondieren.

In der ersten Seite werden allgemeine Parameter gesetzt, die auf alle Textseiten und Terminaltypen zutreffen.

- **Zeilenbruch.** Wenn der empfangene Text über die letzte Spalte des Terminals hinausreichen würde, wird er gebrochen und in der nächsten Zeile fortgesetzt. Ist diese Option nicht gesetzt, wird der Text nach der letzten Spalte nicht mehr angezeigt.
- **Lokales Echo.** Alle durch die Tastatur oder mit Hilfe von gespeicherten Texten eingegebenen Daten werden als Echo im Emulator ausgegeben. Dies wird normalerweise vom entfernten System erledigt, und das Aktivieren dieser Funktion

würde alle Buchstaben doppelt anzeigen. Darüberhinaus werden hiermit auch Kennwörter und ähnliches auf dem Bildschirm erscheinen, was ein Sicherheitsproblem darstellen kann.

- **Send LF after CR.** Ein LF (Line Feed) wird an die Gegenstelle gesendet, nachdem ein CR (Carriage Return) erkannt wurde. Das CR könnte von der Tastatur, einem gespeicherten Text oder einem Hotkey stammen. Diese Option ist für gewöhnlich nicht nötig, da die Gegenstelle ein LF einfügen wird, wenn der Text als Echo zurückkommt.
- **Output LF after rec. CR.** Ein LF (Line Feed) wird nach dem Empfang eines CR auf dem Terminal ausgegeben. Dies ist normalerweise nicht nötig, da die Gegenstelle ein LF einfügen wird, wenn der Text als Echo zurückkommt.

Auf der zweiten Seite können die Farben und der Typ des zu emulierenden Terminals gesetzt werden.

- **Farbe.** Dieser Parameter aktiviert die Routine zur Erkennung von Steuerzeichen in der Terminalemulation, so dass die Gegenstelle durch Farbcodes Text farbig darstellen kann. Ist dieser Parameter deaktiviert, werden die Farbcodes ignoriert.
- **Vordergrundfarbe.** Dies setzt die Standardfarbe für die Schrift des Terminals. Die Gegenstelle kann die Schriftfarbe jedoch durch Steuerzeichen ändern.
- **Hintergrundfarbe.** Die Schrift des Terminals wird mit dieser Hintergrundfarbe geschrieben. Es wird jedoch nicht automatisch die Hintergrundfarbe des gesamten Terminals hiermit gesetzt. Nur die Stellen des Bildschirms, die erneut beschrieben werden, werden davon betroffen.
- **Bildschirm Typ.** Die Art des Terminals bzw. Bildschirms kann hier so eingestellt werden, dass sie mit den Steuerzeichen der Gegenstelle korrespondiert. Die verschiedenen Einstellungen sind nicht zueinander kompatibel, und eine falsche Einstellung wird Darstellungsfehler erzeugen.

Die letzte Seite beinhaltet die Einstellungen für die Grösse des Terminalbildschirms und die zu verwendende Textseite für verschiedene Sprachsonderzeichen.

- **Textseite.** Die 8 Bit-Zeichen können nicht alle darstellbaren Symbole repräsentieren. Aus diesem Grund gibt es verschiedene Textseiten. Die meisten westeuropäischen Länder verwenden den ISO88591-Standard (oder den IBM1252, der diesem sehr ähnlich ist). Es gibt zwei neue 8 Bit-Standards (UTF7 und UTF8), welche für Sonderzeichen mehr als ein Datenbyte verwenden. Die verwendete Textseite muss mit der Einstellung der Gegenseite übereinstimmen.

Hinweis: Die meisten Sonderzeichen benötigen 8 Bits (entsprechen also einem Wert über 127). Wenn es Probleme mit Sonderzeichen gibt, sollte erst überprüft werden, ob die Verbindung wirklich 8 Bit-Daten überträgt.

- **Zeilen.** Standardmässig wird ein Terminal mit 24 Zeilen emuliert. Diese Zahl kann zwischen 10 und 44 beliebig gesetzt werden. Von 24 abweichende Werte entsprechen nicht den Standards und werden meist für Chat verwendet - dies wird oft als die "Ansafone"-Anwendung bezeichnet. Hinweis: Wenn Steuersequenzen empfangen werden, die den Cursor an eine absolute Position setzen, kann eine vom Standard abweichende Anzahl an Zeilen zu Darstellungsfehlern führen.



Abbildung 5: Tasten-Dialog

- **Spalten.** Standardmässig wird ein Terminal mit 80 Spalten emuliert. Diese Zahl kann zwischen 40 und 132 beliebig gesetzt werden. Von 80 abweichende Werte entsprechen nicht den Standards und werden meist für Chat verwendet - dies wird oft als die "Ansafone"-Anwendung bezeichnet. Hinweis: Wenn Steuersequenzen empfangen werden, die den Cursor an eine absolute Position setzen, kann eine vom Standard abweichende Anzahl an Zeilen zu Darstellungsfehlern führen.

3.4 Tasten-Dialog

Die Abbildung 5 zeigt den Dialog, den man verwenden kann, um die Funktion der Hotbuttons zu definieren. Die Hotbuttons auf der rechten Seite des Communicators können von diesem Dialog aus so programmiert werden, dass sie entweder gespeicherte Texte an die Gegenstelle senden oder aber eine besondere Funktion ausführen.

Es gibt zwei Sätze an Hotbuttons, zwischen denen durch Drücken und Loslassen der *Strg*-Taste hin- und hergeschaltet werden kann.

Für jeden Knopf kann aus der Liste entweder einer der acht gespeicherten Texte oder ein Befehl ausgewählt werden. Wenn der Befehl oder Text ausgewählt wurde, erscheint der Titel des gespeicherten Textes oder der Name des Befehls neben dem Knopf auf.

3.5 AT-Befehle Dialog

Die Anwahl geschieht durch das interne Modem des Communicators. Dieses Modem verwendet normale AT-Befehle. Bis zu vier Zeilen an Befehlen lassen sich hier speichern, welche beim Verbindungsaufbau vom Modem ausgeführt werden.

Es gibt zwei Arten an Verbindungen, "Verbinden" und "Antworten". Für jede Art gibt es eine eigene Seite mit AT-Befehlen.

Die Dialogseite "Ansafone" erweitert das Ganze um eine weitere Funktion. Sobald aktiviert, werden die Daten aus dem "Text"-Feld automatisch gesendet, sobald die Verbindung aufgebaut ist. Ist die Option "Danach auflegen" aktiv, wird die Verbindung nach dem Senden des Ansafone-Textes automatisch beendet.

Zusätzliche AT-Befehlszeilen sollten im "Terminal"-Menü unter "AT-Befehle" für den jeweiligen Modus eingegeben werden.



Abbildung 6: Gespeicherte Texte-Dialog

Der letzten Befehlszeile, solange diese nicht leer ist, wird automatisch die zu wählende Telefonnummer angehängt. Alle Zeilen müssen mit dem Return-Zeichen (\r) abgeschlossen werden, damit das Modem darauf antwortet.

3.6 Gespeicherte Texte-Dialog

Die Texte, die an die Gegenstelle gesendet werden sollen, sobald ein Hotkey oder Hotbutton gedrückt wird, werden in diesem Dialog definiert, wie in Abbildung 6 gezeigt. Es gibt zehn Hotkey-Puffer in newDIALin9200, welche als Voreinstellungen die Steuersequenzen für F1 bis F10 enthalten. Sie können durch jeden beliebigen Text mit einer Maximallänge von 254 Zeichen ersetzt werden.

Hinweis: Die Steuersequenzen für F1 bis F10 sind nicht standardisiert und müssen unter Umständen ihrer Gegenstelle angepasst werden.

Die Hotkey-Texte werden gesendet, sobald der Hotkey gedrückt wird. Mehr darüber in Kapitel 2.6.

Auch die acht gespeicherten Texte können hier eingefügt und bearbeitet werden. Jeder Text trägt einen Titel, der neben dem Hotbutton auftauchen wird, sobald dieser im "Tasten"-Dialog ausgewählt wurde (wie im Kapitel 3.4 beschrieben). Dieser Text kann durch das Einfügen des Steuerzeichens "\n" an der jeweiligen Stelle auf zwei Zeilen aufgeteilt werden.

Steuerzeichen können sowohl bei den Hotkeys als auch bei den gespeicherten Texten in einer einfachen C-artigen Syntax eingegeben werden. Dies wird im Kapitel 2.6 beschrieben.

Tabelle 2: ANSI codes sent from keyboard

Key	Control Function	Comments
Cursor Left	CSI D	
Cursor Right	CSI C	
Cursor Up	CSI A	
Cursor Down	CSI B	
Page Down	CSI 6	
Page Up	CSI 5	
Home	CSI 1	
End	CSI 4	
F1	CSI [A	Can be modified at any time
F2	CSI [B	Can be modified at any time
F3	CSI [C	Can be modified at any time
F4	CSI [D	Can be modified at any time
F5	CSI [E	Can be modified at any time
F6	CSI 17	Can be modified at any time
F7	CSI 18	Can be modified at any time
F8	CSI 19	Can be modified at any time
F9	CSI 20	Can be modified at any time
F10	CSI 21	Can be modified at any time

4 Spezifikation

Bildschirm: max. 132 x 44, min 40 x 10, Standard: 80 x 24, ANSI Farbfunktionen

Escape-Sequenzen: ANSI, VT2xx, VT100, VT52, TVI950, WYSE60, ADM3A

Scrolling: Durch Drücken der Pfeiltasten und *chr*

Seriell: Bis zu 115200 bps, 7 und 8 bit ASCII

Hotkeys: Standardmässig F1 .. F10.

Gespeicherte Texte: 8 Puffer samt Titel, max. 254 Zeichen Text inkl. Steuerzeichen

Hotbuttons: zwei Sätze mit jeweils vier Hotbuttons. Jeder kann entweder mit einem gespeicherten Text oder einem Befehl belegt werden. Zwischen den Sätzen wird durch das Drücken der *chr*-Taste umgeschaltet.

Textseiten: IBM1252, ISO88591, UTF7, UTF8, GB12345, GB2312

Mitschnitte: Zur Fehlersuche. Normaler, voller und Image-Modus werden unterstützt.

Wiedereinspielen: eines vorher abgespeicherten Image-Mitschnitts

Recall: der zuletzt eingegebene Befehl wird nochmal an die Gegenstelle gesendet.

History: Die Standardeinstellung speichert alle empfangenen Daten, welche durch Einblenden des History-Fensters eingesehen werden können. Die History kann auch die gesendeten Daten speichern, etwa zur Fehlersuche.

Tabelle 3: Character translation in Special Graphics Mode

Input char	Output	Comments
0x71	0x97	Horizontal line
0x78	0x7C	Vertical bar
0X7D	0XA3	Pound sign
0X6A, 0X6E, 0X74, 0X77	0X2B	Corners (top left, top right, bottom left, bottom right). These are completely replaced by a plus sign as there are no graphic symbols available in the fonts.

Tabelle 4: ANSI and VT100 supported escape sequences

Escape code	Name	Description
CSI Ps ; Ps m	SGR Select Graphic Rendition	This control sets one or more character attributes at the same time.
CSI Pt ; Pb r	DECSTBM Set Top and Bottom Margins	This control function sets the top and bottom margins for the current page. You cannot perform scrolling outside the margins.
CSI Pn A	CUU - Cursor Up	Moves the cursor up a specified number of lines in the same column. The cursor stops at the top margin. If the cursor is already above the top margin, then the cursor stops at the top line.
CSI Pn B	CUD Cursor Down	This control function moves the cursor down a specified number of lines in the same column. The cursor stops at the bottom margin.
CSI Pn C	CUF Cursor Forward	This control function moves the cursor to right by a specified number of columns. The cursor stops at the right border of the page.
CSI Pn D	CUB Cursor Backward	This control function moves the cursor to the left by a specified number of columns. The cursor stops at the left border of the page.
CSI Pn E	CNL Cursor Next Line	Move the cursor to the next line.
CSI Pn F	CPL Cursor Previous Line	Move the cursor to the preceding line.
CSI Pn G	CHA Cursor Horizontal Absolute	Move the active position to the n-th character of the active line.
CSI Pl ; Pc H	CUP Cursor Position	This control function moves the cursor to the specified line and column.
CSI Pn I	CHT Cursor Horizontal Tabulation	Move the active position Forward n tabs forward
CSI Ps J	ED Erase in Display	This control function erases characters from part or all of the display. Ps = 0, From Cursor through the end of display; Ps=1, From beginning of the display through the cursor; Ps=2, The complete display.

CSI Ps K	EL Erase in Line	This control function erases characters on the line that has the cursor. Ps=0, From the cursor to the end of the line; Ps=1, From the beginning of the line through the cursor; Ps=2, The complete line.
CSI Pn L	IL Insert Line	This control function inserts one or more blank lines, starting at the cursor.
CSI Pn M	DL Delete Line	This control function deletes one or more lines in the scrolling region, starting with the line that has the cursor.
CSI Pn d	VPA Vertical Line Position Absolute	Move to the corresponding vertical position of the current column.
CSI Pn T	SD Pan Up	This control function moves the user window up a specified number of lines in page memory.
CSI Pn S	SU Pan Down	This control function moves the user window down a specified number of lines in page memory.
CSI Pn @	ICH Insert Character	This control function inserts one or more space (SP) characters starting at the cursor position.
CSI Pn P	DCH Delete Character	This control function deletes one or more characters from the cursor position to the right.
ESC 6	DECBI Back Index	This control function moves the cursor backwards one column.
ESC 9	DECFI Forward Index	This control function moves the cursor forwards one column.
ESC D	IND - Index	IND moves the cursor down one line in the same column.
ESC M	RI Reverse Index	RI moves the cursor up one line in the same column.
ESC E	NEL Next Line	Moves cursor to first position on next line.
CSI u	SCORC Restore Saved Cursor Position	Moves cursor to the position saved by save cursor command.
CSI s	SCOSC Save Current Cursor Position	Save current cursor position.
ESC =	DECKPAR	Null
ESC (DEC SCSG0	Select Graphic mode 0
ESC)	DEC SCSG1	Select Graphic mode 1
ESC *	DEC SCSG2	Select Graphic mode 2

ESC +	DEC SCSG3	Select Graphic mode 3
ESC Q	SCO DFK	Store text sequences in Fn1 to Fn10
ESC Z	DEC ID- Identify device	Reply with identification string
CSI c	DA1 Primary Device attributes	Reply with Attributes

1. CSI is the control sequence introducer. For the 7-bit sequences used by newDIALin 9200, this is replaced by ESC followed by [
2. Ps, Pt, etc. are integer parameters.

Index

- ADM3A-Modus, 5
- ANSI-Modus, 5
- AT-Befehle-Dialog, 12
- Auto connect, 6
- Autoconnect icon, 6
- Autocursor, 7

- Bildschirmtyp, 11

- Cursor Down Key, 14
- Cursor Left Key, 14
- Cursor Right Key, 14
- Cursor Up Key, 14
- Cursor-Folge-Modus, 5
- Cursortasten, 5

- Datenanruf-Parameter, 10

- Echo-Einstellung, 10
- End Key, 14
- Escape-Sequenzen, 5

- F1 Code, 14
- F10 Code, 14
- F2 Code, 14
- F3 Code, 14
- F4 Code, 14
- F5 Code, 14
- F6 Code, 14
- F7 Code, 14
- F8 Code, 14
- Farbdarstellung einschalten, 11

- Gespeicherte Texte, 6
- Gespeicherte Texte-Dialog, 13

- Hauptbildschirm, 3
- Hintergrundfarbe, 11
- History - andere Modi, 4
- History anzeigen, 5
- History Standardeinstellung, 4
- History-Fenster, 4
- History-Obergrenze, 5
- Home Key, 14
- Hotbuttons, 5
- Hotkeys, 6

- IMEI-Nummer, 8

- Kommunikationseinstellungen-Dialog, 10
- Kontakte, 9

- Output LF after receiving a CR, 11

- Page Down Key, 14
- Page Up Key, 14

- Recall- Taste, 4
- Recall-Knopf, 7
- Registrierungscode, 8

- Scrollen, 5
- Scrollen innerhalb der Terminalanzeige, 3
- Send LF after CR, 11
- Serielle Parameter, 10
- Sondertasten, 7
- Spalten des Terminals, 12

- Tasten-Dialog, 12
- Textseite einstellen, 11
- TVI950-Modus, 5

- Unix Pipe-Symbol, 6

- Verbindungsdialog, 9
- Vordergrundfarbe, 11
- VT100-Modus, 5
- VT52-Modus, 5

- WYSE60-Modus, 5

- Zeilen des Terminals, 11
- Zeilenumbruch-Einstellung, 10
- Zweiter Satz Hotbuttons, 6