

Benutzer-Dokumentation

zum


Projekt Onyx Software

Lagerfunktionen

erstellt von:

ICS International AG

**Siemensstr. 11
D-61267 Neu-Anspach**

 **06081 / 9400 – 0**  **06081 / 41950**  **software@ics-ident.de**

für:

Onyx Software GmbH

**Harderslebener Str. 1a
D-25421 Pinneberg**

Programmierer: **Stephan Schubert**

17. 05. 2004

Inhaltsverzeichnis

1. Abkürzungen und Begriffsbestimmungen	4
1. Einleitung	5
2. Voraussetzungen	6
2.1. Hardware	6
2.2. Software	6
3. Beschreibung	7
3.1. Allgemeines	7
3.2. MDE-Programm	7
3.2.1. Teile einlagern	8
3.2.2. Teile umlagern	9
3.2.3. Teile auslagern	9
3.2.4. Inventur	10
3.2.5. ImageUpload	10
3.2.6. Datei senden	11
3.3. Funktionstasten	11
3.4. Fehlermeldungen	12
3.5. Dateiaufbau	12
3.5.1. TEIL.DAT	12
4. Installation	15

Für die Dokumentation wird die folgende **Typografie** verwendet:

fett	besondere Stichworte
<u>unterstrichen</u>	zusätzliche Kapitelstrukturierung
GROSSBUCHSTABEN	Verzeichnis-, Datei-, Programm- und Nutzernamen (Personen werden mit ihrem Kürzel bezeichnet.)
<i>kursiv</i>	Eingaben, Parameter, Buttons und Verweise
<KAPITÄLCHEN>	Tastenbezeichnungen
"Anführungszeichen"	Programm-Ein- und Ausgaben, Menübezeichnungen, sonstige Bezeichnungen für Literatur u.a. Unterlagen
Courier-Schrift	Angaben mit Beziehung zur Feldsyntax (Stelligkeit)



Hier muss auf etwas Bestimmtes besonders geachtet werden.



Offene Frage

1. Abkürzungen und Begriffsbestimmungen

ASCII	American Standard Code for Information Interchange 7-Bit-Code, der 128 Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen darstellt
Barcode	Maschinenlesbare Information, die auf dem Binärprinzip basieren (Strich/Lücke); die Sequenz dieser grafischen Abfolge wird optisch erkannt und anschließend elektronisch interpretiert; es gibt zahlreiche unterschiedliche B.-Typen
Cradle	Ladestation für die PDT's Es stellt die Verbindung zwischen PC und PDT dar und dient dazu, Daten auszutauschen und den Akku zu laden. Die gesicherte Datenübertragung kann auch in Mehrfachstationen immer nur mit einem PDT erfolgen.
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory mehrfach verwendbarer Speicherbaustein, der seinen Inhalt auch ohne externe Energie behält
MDE	Mobile Datenerfassung
Übertragungsstation	s. Cradle

1. Einleitung

Diese Dokumentation dient der Beschreibung der Abläufe, die durch den Nutzer bei der Bedienung des Programmes auftreten.

Zunächst werden die Hard- und Softwarevoraussetzungen angegeben. Dann erfolgt eine detaillierte Beschreibung der Bedienung des Systems einschließlich der Auflistung möglicher Funktionstasten, Fehlermeldung und der Angabe des Aufbaus der verwendeten Dateien. Darüber hinaus werden Hinweise zur Installation des Systems und zur Arbeit mit den MDE-Geräten und den Datenübertragungsprogrammen gegeben.

Im Zuge der Weiterentwicklung sind Änderungen vorbehalten.



Die Dokumentation unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

2. Voraussetzungen

2.1. Hardware

Ein Windows-PC mit serieller Schnittstelle (COM1 oder COM2) ist für das Laden der Mobilgeräte, deren Update und das Übertragen der Daten erforderlich.

Die mobile Erfassung erfolgt auf Portables **DOLPHIN 7200** (neunzeiliges Display, alphanumerische Tastatur mit 36 Tasten) zusammen mit der Übertragungsstation.

2.2. Software

Die benötigte Software befindet sich komplett auf der Installations-CD.

Sie besteht aus dem Erfassungsprogramm für das MDE-Gerät und der Entwicklungsumgebung von HandHeld.

3. Beschreibung

3.1. Allgemeines

Das MDE-Programm dient der Durchführung der Datenerfassung im Lager. Die erfassten Daten werden mittels Cradle an den angeschlossenen Rechner übermittelt.

Generell lassen sich die meisten Eingabeanforderungen durch Drücken der **<Esc>**-Taste (= **<SHIFT><BKSP>**) abbrechen. Das Programm verzweigt i.a. in die nächst höhere Ebene. Fehlermitteilungen werden invers dargestellt, von einem akustischen Signal begleitet und für zwei Sekunden angezeigt.

Die meisten Eingaben sind sowohl scannbar als auch über Tastatur eingebbar. Als Barcode wird **Code128**, **Code2/5i**, **Code39**, **Code93**, **Codabar** und **UPC_EAN** vorgesehen.



Es sollte geprüft werden, ob alle Barcodetypen erforderlich sind. Eine erhöhte Sicherheit und Geschwindigkeit kann mit einer Reduzierung erreicht werden.

Die neunte Displayzeile dient als Statuszeile und zeigt Angaben zum Batteriestatus und der aktuellen Tastatureinstellung.



In die Dokumentation aufgenommene Display-Kopien können sich im Zuge der Weiterentwicklung des Projektes ändern. Aus Platzgründen werden teilweise Leerzeilen nicht mit dargestellt.

Die Dokumentation unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

3.2. MDE-Programm

Dieser Teil beschreibt die Arbeit mit den mobilen Datenerfassungsgeräten Dolphin 7200. Das Programm bezieht sich auf ein alphanumerisches Gerät mit achtzeiligem Display.

Nach dem Start des Programmes erscheint die Programmidentifikation mit der Anzeige:

```
Onyx Software  
  
Lagerfunktionen  
  
v1.00-17.05.04/StS  
ICS International AG
```

(Diese Angaben werden auch angezeigt, wenn Sie im Hauptmenü **<V>** (incl. **<SHIFT>**) eintippen.)

Mit **<ENTER>** wird in den Verarbeitungsteil gesprungen.

Das folgende Hauptmenü erscheint:

Benutzer- Dokumentation - Lagerfunktionen

```
Haupt-Menu
1. Teile einlagern
2. Teile umlagern
3. Teile auslagern
4. Inventur
5. ImageUpload
6. Datei senden
```

Durch Drücken der entsprechenden Zifferntasten wählen Sie den gewünschten Menüpunkt aus. Das Verlassen des Programmes (und jeder untergeordneten Ebene) ist mit <Esc> möglich.

3.2.1. Teile einlagern

Es erscheint folgendes Display:

```
Einlagern
Teil:
Menge:
Lagerplatz:

Abbruch - ESC
```

Jetzt muss eine Teilenummer eingescannt oder über Tastatur eingegeben werden. Dabei erfolgt eine Längenprüfung der eingegebene Nummer (13 ... 17 Stellen). Für die Eingabe der Menge wird eine 1 vorgegeben und auf Ziffern umgeschaltet. Sie muss numerisch eingegeben werden und darf max. 5-stellig sein, sonst erscheint die Fehlermeldung für zwei Sekunden:

```
Falsche Eingabe!
```

Jetzt schließt sich noch die Eingabe des Lagerplatzes an, dessen Länge auf 10 ... 12 Stellen geprüft wird. Anschließend wird der Satz abgespeichert und eine neue Eingabe erwartet.

```
Einlagern
Teil:
ttttttttttttttttttt
Menge: mmmmm
Lagerplatz:
111111111111
Abbruch - ESC
```

Werden mehrmals Teilenummern eingegeben, so wird stets die zuletzt erfasste abgespeichert. Wird statt der Mengeneingabe ein Lagerplatz eingegeben, so wird die Menge mit 1 angenommen.

Die Erfassung erfolgt so lange, bis sie mit <Esc> beendet und ins Hauptmenü gesprungen wird.

3.2.2. Teile umlagern

Es erscheint ein Untermenü:

```
Teile umlagern
1. von Lagerort
2. an Lagerort
```

Beide Punkte werden genau gleich abgearbeitet und unterscheiden sich für den Anwender nur in der Überschrift.

```
Umlagern von
Lagerplatz:

Teil:

Menge:

Abbruch - ESC
```

Hier wird zunächst der Lagerplatz erfasst (10 ... 12 Stellen), dann die Teilenummer (13 ... 17 Stellen und schließlich die Menge (max. 5 Stellen, numerisch). Eine wiederholte Eingabe eines Lagerplatzes bewirkt stets die Speicherung des zuletzt eingegebenen. Eine wiederholte Eingabe einer Teilenummer bewirkt dagegen, dass jeweils ein Satz mit dem aktuellen Lagerplatz und der Standardmenge 1 abgespeichert wird, d.h. dass mehrere Teile pro Lagerplatz und ohne zusätzliche Eingabe umgelagert werden können. Analog bewirkt die Eingabe eines Lagerplatzes nach einer Teilenummer, dass die Standardmenge 1 angenommen und der Satz abgespeichert wird und bis zur nächsten Lagerplatzeingabe der neue Wert aktuell ist.

```
Umlagern von
Lagerplatz:
111111111111
Teil:
ttttttttttttttttt
Menge: mmmmm

Abbruch - ESC
```

Die Erfassung erfolgt so lange, bis sie mit <Esc> beendet und ins Untermenü Umlagern gesprungen wird.

3.2.3. Teile auslagern

Es erscheint ein Untermenü:

Benutzer- Dokumentation - Lagerfunktionen

```
Teile auslagern
1. Auftrag
2. Rechnung
3. Verschrottung
```

Bei den Punkten Auftrag und Rechnung wird zunächst gefragt, ob ein neuer Auftrag bzw. eine neue Rechnung bearbeitet werden soll:

```
Neuer Auftrag?
<N>ein o. bel.T.=ja
```

Im Falle Ja (Standard) wird die nächste interne Auftrags- bzw. Rechnungsnummer herangezogen und auf dem Display für 2 Sekunden angezeigt:

```
Auftrag: aa
```

Unter dieser internen Auftrags- bzw. Rechnungsnummer werden die folgenden Positionen abgespeichert.

Wird <N> eingegeben, so können die folgenden Positionen einem bereits zuvor erfassten Auftrag zugeordnet werden.

```
Bestehender Auftrag:
Auftrag: _
        Nummer eingeben
```

Es wird die eingegebene Auftragsnummer auf numerisch und kleiner als die aktuelle Nummer geprüft. Nach diesem Vorspann für die Menüpunkte Auftrag und Rechnung beginnt die eigentliche Erfassung, die auch hier für alle drei Punkte gleich ist und genau der Verfahrensweise bei der Umlagerung (s. [3.2.2 Teile umlagern](#)) entspricht.

Die Erfassung erfolgt so lange, bis sie mit <ESC> beendet und ins Untermenü Auslagern zurück gesprungen wird.

3.2.4. Inventur

Die Inventur läuft ebenfalls analog zum Punkt [3.2.2 Teile umlagern](#) (s. dort).

3.2.5. ImageUpload

Es erscheint das folgende Display:

```
ImageUpload
Teil:

Image ID:

        Abbruch - ESC
```

Benutzer- Dokumentation - Lagerfunktionen

Zunächst wird wieder eine Teilenummer erwartet (13 ... 17 Stellen). Dann muss eine Imagenummer (1 ... 5 Stellen) eingegeben werden und der Satz wird abgespeichert. Bei erneuter Eingabe einer Imagenummer wird diese mit der letzten Teilenummer als neuer Satz abgespeichert.

```

ImageUpload
Teil:
      tttttttttttttttttt
Image ID: iiii

      Abbruch - ESC

```

Die Erfassung erfolgt so lange, bis sie mit <Esc> beendet und ins Hauptmenü zurück gesprungen wird.

3.2.6. Datei senden

Dieser Punkt ist erforderlich um die erfassten Datensätze zum PC zu übertragen.

Dabei sind einige Voraussetzungen erforderlich:

- Das Gerät muss im Cradle stehen.
- Es darf kein weiteres Programm auf den COM-Port der Übertragung zugreifen (z.B. DOS-Box).
- Auf dem PC muss das Programm DComm gestartet sein. Über den Button *Configuration* bekommt man mehr angezeigt. Die Konfigurationseinstellung der Baudrate liegt standardmäßig bei 57600 und braucht nicht geändert zu werden. Auch y-Modem sollte eingestellt bleiben. Das Übertragungsverzeichnis muss im unteren Teil eingetragen sein.
- Über den Button *Receive File* wird die Datenübertragung gestartet.
- Mit der folgende Abfrage "Datei löschen? <J>a o. bel.T. = nein" wird entschieden, ob die Datei auf dem MDE gelöscht werden soll (eintippen von <J>). Mit jeder anderen Taste bleibt die Datei erhalten und neu erfasste Sätze werden angefügt.



Achtung: Eine evtl. bereits bestehende Datei wird beim Speichern überschrieben.

3.3. Funktionstasten

Funktionstasten und Tastenkombinationen dienen der Beeinflussung des Programmablaufes. In der folgenden Tabelle werden die programmspezifisch verwendbaren Tasten (-kombinationen) mit ihrer Wirkung beschrieben. Bei den Buchstaben muss die Tastatur i.a. **nicht** manuell auf alpha umgeschaltet werden!

Taste/Komb.	Beschreibung
<1>...	Diese Tasten gestatten die Auswahl im Menü.
<ESC>	Abbruch der Erfassung, des Menüpunktes oder des Programmes
<J>	positive Beantwortung einer Frage
<N>	negative Beantwortung einer Frage

Benutzer- Dokumentation - Lagerfunktionen

<V> Anforderung des Programmidentifikationsdisplays aus dem Hauptmenü heraus.

3.4. Fehlermeldungen

Fehlermeldungen oder -hinweise werden auf dem PDT-Display meist **invers** dargestellt, von einem akustischen Signal begleitet und zwei Sekunden angezeigt.

Meldung	Beschreibung
"Eingabe unzulässig!"	Der eingegebene Wert hat eine falsche Länge
"Erst LPlatz scannen!"	Als erste Angabe wird der Lagerplatz benötigt.
"Erst Teil scannen!"	Als erste Angabe wird eine Teilenummer benötigt.
"Falsche Eingabe!"	Diese Fehlermeldung hat die Ursache, dass ein Wert erkannt wurde, der an dieser Stelle nicht erwartet wurde (z.B. Teilenummer statt Lagerplatz aber auch nicht numerische Menge, die als ImageID identifiziert wird)
"Fehler beim Öffnen der Datei"	Die Erfassungsdatei TEIL.DAT lässt sich auf dem MDE nicht öffnen.



Die Programmlogik basiert ganz entscheidend auf den korrekten Feldlängen. Wird beispielsweise ein 13-stelliger Wert eingegeben, dann wird er als Teilenummer identifiziert, auch wenn es tatsächlich die Fehleingabe eines Lagerplatzes war.

3.5. Dateiaufbau

Alle Daten sind im ASCII-Format mit variabler Satzlänge und Feldtrennern (",") abgespeichert.

3.5.1. TEIL.DAT

Diese Datei enthält die erfassten Daten.

Aufbau (n Sätze, Satzlänge unterschiedlich):

Feldname	Typ	Länge	Muss/Kann	Bemerkungen
cBearbKz	AN	<=2	M	Bearbeitungskennzeichen E – Einlagern UV – Umlagern von UA – Umlagern an VR – Auslagern (Rechnung) VA – Auslagern (Auftrag) V – Auslagern (Schrott) I – Inventur IU – Image upload
FT	AN	1	M	Feldtrenner
...				(Der weitere Satzaufbau richtet sich nach dem Kennzeichen (s.u..))
FT/n	AN	2	M	Feldtrenner & neue Zeile

Benutzer- Dokumentation - Lagerfunktionen

- *) A - alphabetisch (nur Buchstaben und Leerzeichen)
 AN - alphanumerisch (alle druckbaren Zeichen)
 N - numerisch (nur Ziffern, Punkt, Leer- und Vorzeichen)

cBearbKz = E:

Feldname	Typ	Länge	Muss/Kann	Bemerkungen
cTeil	AN	<=17	M	Teilenummer
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cMenge	N	<=5	M	Menge (Std. = 1)
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cLPlatz	AN	<=12	M	Lagerplatz

cBearbKz = UV, UA, I:

Feldname	Typ	Länge	Muss/Kann	Bemerkungen
cLPlatz	AN	<=12	M	Lagerplatz
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cTeil	AN	<=17	M	Teilenummer
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cMenge	N	<=5	M	Menge (Std. = 1)

Benutzer- Dokumentation - Lagerfunktionen

cBearbKz = VR, VA:

Feldname	Typ	Länge	Muss/Kann	Bemerkungen
cNr	N	<=2	M	Interne Rechnungs- bzw. Auftragsnummer
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cTeil	AN	<=17	M	Teilenummer
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cMenge	N	<=5	M	Menge (Std. = 1)
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cLPlatz	AN	<=12	M	Lagerplatz

cBearbKz = V:

Feldname	Typ	Länge	Muss/Kann	Bemerkungen
cTeil	AN	<=17	M	Teilenummer
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cMenge	N	<=5	M	Menge (Std. = 1)
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cLPlatz	AN	<=12	M	Lagerplatz

cBearbKz = IU:

Feldname	Typ	Länge	Muss/Kann	Bemerkungen
cTeil	AN	<=17	M	Teilenummer
FT	AN	1	M	Feldtrenner
cIID	AN	<=5	M	Image ID

4. Installation

Für Erstinstallation und Updates der PDT-Software sind nachfolgende Bemerkungen zu beachten.

Die Installations- und Update-CD sollte an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

Man geht folgendermaßen vor:

- Für die Installation des Datenübertragungsprogrammes DCOMM muss die Entwicklungsumgebung installiert werden (Verzeichnis HandHeld).
Aufruf von DOS_DEVSYS_27_INS.EXE installiert die Entwicklungsumgebung, von der praktisch nur das Übertragungsprogramm benötigt wird.
- Von diesem Programm DCOMM.EXE ist eine Verknüpfung auf dem Desktop einzurichten, die gleichzeitig mit dem Explorer zu sehen sein muss.
- Zur Übertragung des Erfassungsprogrammes auf das MDE-Gerät ruft man das DCOMM auf und kontrolliert die Übertragungsparameter. Anschließend wird das Programm wieder geschlossen.
- Auf dem MDE-Gerät tippt man am Prompt C:\> YFF <ENTER> ein.
- Nun zieht man per drag&drop das Programm ONYX.EXE aus dem Explorer auf die Desktop-Verknüpfung von DCOMM und die Übertragung wird gestartet.
- Nach erfolgreicher Übertragung wird das Programm auf dem MDE mittels Eingabe von ONYX gestartet.