

SENTINEL
BENUTZERHANDBUCH
Version 2026

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen beinhalten kein Vertragsverhältnis und können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterliegen.

Die Bereitstellung der in diesem Handbuch beschriebenen Software unterliegt den Bestimmungen einer Benutzerlizenz. Die Verwendung, das Kopieren oder die Vervielfältigung in jeglicher Form ist ausschließlich gemäß den Bestimmungen dieser Lizenz zulässig.

Ohne schriftliche Genehmigung der TEKLYNX Corporation SAS darf kein Teil dieses Handbuchs, auf welche Weise auch immer, für andere Zwecke als für den persönlichen Gebrauch des Erwerbers kopiert, vervielfältigt oder übertragen werden.

©2026 TEKLYNX Corporation SAS,

Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Modulbeschreibung 1-1

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen: 1-1
Die Anwendungsmodule 1-2
Web Manager 1-2
Benutzer-Manager 1-2
Kernel 1-2
Sentinel-Manager 1-3
Mapper 1-3
Query Manager 1-3
Plug-Ins 1-4

Entdeckung des Mapper 2-5

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen: 2-5
Wie der Mapper funktioniert 2-6
Starten des Mapper 2-6
Beschreibung des Hauptfensters 2-7
Menüleiste 2-7
Die Werkzeugleiste 2-7
Der Baum 2-7
Der Arbeitsbereich 2-8
Der Assistent 2-8
Die Statusleiste 2-9
Online-Hilfe 2-9
Tastenkombinationen 2-9
Änderung der Anzeigeoptionen 2-9
Arbeitsumgebung ändern 2-11
Anpassen der Steuerungsvariablen 2-11
Definition der Testmenge 2-12
Konvertierung der Arbeitsdatei 2-13

Kennenlernen der Kartendateien 3-15

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen: 3-15

Was ist eine Kartendatei? 3-16
Kopfzeile (optional) 3-17
Blöcke 3-17
Bereiche 3-17
Fußzeile (optional) 3-17
Arbeitsdateitypen 3-18
ASCII-Tabelle 3-18
Formularartige Struktur 3-19
Unformatierte/unbearbeitete Datenstruktur 3-19
Zuordnung und tabellenartige Struktur 3-20
XML 3-22

Erstellen einer Kartendatei 4-23

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen: 4-23
Erstellen einer Kartendatei - Grundlegende Techniken 4-24
Zielprozesse 4-24
Erstellen einer Kartendatei 4-25
Erstellung und Änderung eines Zieldokuments 4-34
Erstellen einer Kartendatei: Fortgeschrittene Techniken. 4-36
Spezifische Faktoren für Zuweisungs- und Tabellendateien 4-36
Eine Unterstruktur erstellen 4-36
Bereiche sortieren 4-37

Query Manager 5-39

Verwendung des Query Managers. 5-40
Über die Tabellen 5-41
Erstellung einer neuen Tabelle 5-42
Einen Datensatz suchen 5-43
Einen Filter anwenden 5-44
Über die Abfragen 5-44
Neue Anfrage erstellen 5-44
Über die Aufgaben 5-46
Eine Aufgabe erstellen 5-46
Zu den gespeicherten Verfahren 5-47
Einrichten eines Alias 5-47
Definition eines Alias 5-47
Festsetzung eines festen Wertes 5-48
Definition eines festen Wertes 5-48

XML-Einführung A-49

Was ist XML? A-49
Wie wird es verwendet? A-49

Die XML-Struktur A-50
Die Struktur A-50
Elemente A-50
Attribute A-51
Text A-51
Kommentar A-51
Was ist XPath? A-52
Die Syntax A-53
Beispiel XML-Dokument A-54
Beispiele A-55
XPATH und der Mapper A-58
Wert, Name, Position A-58
Mapping mit XPath A-58

Workshops B-61

Nicht druckbare ASCII-Zeichen B-61
Workshop 1: ASCII-Tabellenstruktur B-62
Workshop 2: Formular-Typ-Strukturen B-67
Erstellen der Kopf- und Fußzeile B-69
Blockdefinition B-71
Erstellen von Bereichen B-73
Eine Unterstruktur erstellen B-75
Erstellen der Kopf- und Fußzeile B-76
Festlegung des Tabellenformats B-77
Verknüpfung von Dokumentvariablen B-78
Workshop 3: Zuweisung und tabellenähnliche Strukturen B-79
Lokalisierung der Daten B-82
Workshop 4: XML-Struktur B-83
Erstellen von Bereichen B-84

Informationen zu diesem Handbuch

Typographische Konventionen

In diesem Handbuch werden die folgenden Konventionen verwendet, sodass verschiedene Kategorien von Informationen unterschieden werden können:

- Die Begriffe der Oberfläche (Befehle usw.) werden **fett** dargestellt;
- Die Tasten erscheinen wie im folgenden Beispiel in Großbuchstaben: Betätigen Sie die UMSCHALT-Taste.
- Numerierte Aufzählungen weisen darauf hin, dass eine bestimmte Vorgehensweise eingehalten werden soll.
- Durch die Konjunktion -oder- neben einem Abschnitt wird gezeigt, dass bei der Ausführung einer Aktion eine andere Wahl getroffen werden kann.
- Enthält ein Menübefehl Untermenüs, wird der Name des Menüs gefolgt vom zu wählenden Befehl fett dargestellt. So bedeutet beispielsweise „Wählen Sie **Datei > Öffnen**“, dass im Menü **Datei** der Befehl **Öffnen** ausgewählt werden soll.



Dieses Symbol weist auf eine wichtige Information bezüglich der Funktionalität eines bestimmten Befehls oder einer besonderen Prozedur hin.



Neben diesem Symbol finden Sie Ratschläge für die Optimierung bestimmter Aktionen und für die Beschleunigung der Ausführung von Befehlen usw.

KAPITEL 1

Modulbeschreibung

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Die Anwendungsmodule
  - Web Manager
  - Benutzer-Manager
  - Kernel
  - Sentinel-Manager
  - Mapper
  - Query Manager
  - Plug-Ins



Einige Funktionen können deaktiviert oder unbrauchbar sein, je nach dem Umfang des von Ihnen verwendeten Produkts

Die Anwendungsmodule lassen sich je nach ihrer Verwendung in der Software in drei Kategorien einteilen.

Die erste Kategorie umfasst das Kernelmodul, den Sentinel Manager, den Benutzer-Manager und die Web Manager-Anwendung . Sie alle dienen der Erstellung, Konfiguration und Ausführung von Sentinel-Prozessen. Sie werden alle mit der Serverinstallation der Anwendung geliefert.

Die zweite Kategorie wird bei der Installation der Workstation mitgeliefert. Es besteht aus zwei Anwendungen: Dem Mapper und dem Query Manager. Beide werden verwendet, um die Konfigurationsdateien für die vom Server definierten Sentinels voreinzustellen.

Die dritte Kategorie sind die Plug-in-Module. Plug-Ins sind schlanke Anwendungsmodule, die nur eine einzige Aufgabe erfüllen. Sie führen alle Aktionen aus, für die ein Sentinel konfiguriert ist. Sie werden sowohl von den Server- als auch von den Designer-Installationen installiert.

Die Anwendungsmodule

Web Manager

Der Web Manager dient als Schnittstelle zum SENTINEL Server über das Internet/Intranet. Es ermöglicht dem Benutzer, mit jedem SENTINEL-Server, unabhängig von dessen Standort, über seinen Internet-Browser zu interagieren, indem er die Adresse der Web-Anwendung in die Adresszeile des Browsers eingibt.

Benutzer-Manager

Der Benutzer-Manager sichert die Internet-Verbindungen zum SENTINEL-Server, indem er es einem Administrator ermöglicht, Berechtigungen für Anwendungsbenutzer festzulegen.

Kernel

Kernel ist die Kernanwendung, die alle anderen Aufgaben verwaltet, einschließlich des Starts von Sentinels und der Überwachung der Sentinel-Aktivitäten. Wenn Kernel geschlossen wird, werden alle Sentinels deaktiviert.

Kernel arbeitet als Hintergrundprozess und kann so konfiguriert werden, dass er automatisch gestartet wird,

wenn Ihre Workstation gestartet wird. Es ist daher nicht erforderlich, eine Windows-Arbeitssitzung zu öffnen, damit die Anwendung ausgeführt werden kann.

Nach dem Start aus der Anwendungsprogrammgruppe erscheint das Kernel-Modul als Symbol in der Windows-Taskleiste.

Sie können den Sentinel Manager über das Kernel-Menü aufrufen.

Schritt 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Kernel-Symbol.

Schritt 2 Wählen Sie im Menü das Modul Sentinel Manager.

Sentinel-Manager

Der **Sentinel-Manager** wird über das Kernel-Menü aufgerufen und ermöglicht es Ihnen, Sentinels zu erstellen, zu konfigurieren, den Status einzusehen, zu aktivieren und zu deaktivieren, das Fehlerprotokoll einzusehen und die Sentinels zu verwalten, die Ihre Datendateien analysieren werden.

Mapper

Mapper ermöglicht es Ihnen, die Kartendateien zu erstellen und zu konfigurieren, die Ihre Datendateien analysieren werden. Eine Kartendatei beschreibt die Struktur der zu analysierenden Datendateien und ordnet die gemappten Daten den entsprechenden Variablen im Ausgangsdokument zu. Der Zugriff auf Mapper erfolgt über die Anwendungsprogrammgruppe oder den **Sentinel-Manager.**

Mapper verfügt über einen integrierten Assistenten, der Sie durch den Prozess der Erstellung und Konfiguration von Kartendateien führt. Im *Benutzerhandbuch* finden Sie eine vollständige Beschreibung des Moduls und Beispiele für die Erstellung von Kartendateien.

Query Manager

Mit diesem Anwendungsmodul können Sie Abfragen über verschiedene Datenbanksysteme definieren und diese in Tasks gruppieren, die später von einem Sentinel über das Datenbankprozess-Plugin aufgerufen werden können.

Plug-Ins

Plug-ins sind unabhängige Module, die eine ganz spezielle Aufgabe für einen Sentinel übernehmen. Plug-Ins werden durch das Kernel-Modul gesteuert und aktiviert. Es stehen vier Arten von Plug-Ins zur Verfügung:

- Eingabe-Plug-Ins
- Plug-Ins verarbeiten
- Bericht-Plug-Ins
- Ausgabe-Plug-Ins

KAPITEL 2

Entdeckung des Mapper

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Wie Mapper funktioniert
- Starten des Mapper
- Beschreibung des Hauptfensters
  - Menüleiste
  - Die Werkzeugleiste
  - Der Baum
  - Der Arbeitsbereich
  - Der Assistent
  - Die Statusleiste
  - Online-Hilfe
  - Tastenkombinationen
  - Änderung der Anzeigeoptionen
- Arbeitsumgebung ändern
  - Anpassen der Steuerungsvariablen
  - Festlegung der Testreihe
  - Konvertierung der Arbeitsdatei



Diese Funktion kann je nach der Reichweite des von Ihnen verwendeten Produktes deaktiviert oder unbrauchbar sein.

Wie der Mapper funktioniert

Bevor Sie Sentinels mit dem Sentinel Manager erstellen, müssen Sie zunächst die Struktur der Datendateien definieren, die von den Sentinels analysiert werden sollen. Dies geschieht über den Mapper.

Mapper verfügt über einen integrierten Assistenten, der Sie durch den Prozess der Erstellung und Konfiguration von Kartendateien führt.

Starten des Mapper

Um den Mapper zu starten, gehen Sie zu:

Für Anwender von Windows 8 und 8.1: Rufen Sie das Suchtool auf. Um das Suchwerkzeug aufzurufen und zu verwenden, öffnen Sie das Charms-Menü durch das Drücken von **Win** [Windows key] + **C** auf Ihrer Tastatur oder durch Wischen in der rechten oberen oder rechten unteren Ecke. Sobald sich das Charms-Menü öffnet, klicken/tippen Sie auf die Schaltfläche Suchen und geben Sie **Mapper** ein.

Für Windows 10-Benutzer: **Start >Alle Apps > TEKLYNX SENTINEL 2024 > Mapper** oder geben Sie **Mapper** in der Windows-Suchleiste ein.

Oder indem Sie auf das Mapper-Symbol in Ihrem Sentinel Manager klicken.



Abbildung 1: Mapper-Symbol

Beschreibung des Hauptfensters

Dieser Abschnitt gibt einen allgemeinen Überblick über die Elemente der Benutzeroberfläche, wie sie zu Beginn einer Arbeitssitzung im Hauptfenster erscheinen. Das Hauptfenster ist in drei Bereiche unterteilt:

- Der Baum
- Der Arbeitsbereich
- Der Kartenerstellungs-Assistent

Menüleiste

Die Menüleiste besteht aus sechs Dropdown-Menüs: **Datei**, **Struktur**, **Block**, **Zone**, **Optionen** und **Hilfe**. Wählen Sie die Funktion, indem Sie auf den entsprechenden Menü- und Untermenüpunkt klicken. Alternativ können Sie die Tastaturkürzel verwenden, indem Sie ALT und die Taste drücken, die dem nicht unterstrichenen Buchstaben im Menü (oder Untermenü) entspricht.

Beispiel:

Um die Funktion Speichern über die Tastaturkürzel aufzurufen, drücken Sie ALT+F, gefolgt von ALT+S.

Die Werkzeugleiste

Mit diesen Werkzeugen können Sie Routineaufgaben schneller erledigen als über die Menüs. Um ein Werkzeug auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche des entsprechenden Werkzeugs.

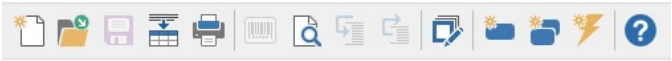


Abbildung 2: Die Mapper Werkzeugleiste

Der Baum

Der Baum beschreibt die Struktur der Datei, wie Sie sie definieren, und enthält zusätzliche Informationen wie den Zielprozess, der verwendet wird, um die Verknüpfung zwischen den zugeordneten Daten und den von den Prozess-Plug-Ins veröffentlichten Variablen zu erleichtern.

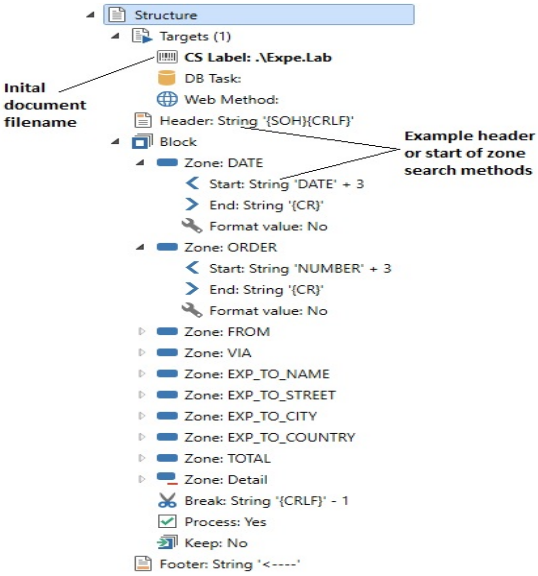


Abbildung 3: Der Baum

Der Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich dient zur Anzeige der Arbeitsdatei und zur Definition seiner Struktur. Dazu müssen Sie die Datenbereiche auswählen, die Sie aus den Datendateien abrufen möchten, die anhand der angezeigten Datendatei als Modell erstellt wurden. Die Farbcodierung ermöglicht eine klare Unterscheidung zwischen den verschiedenen Arten von Elementen.

Der Assistent

Der Assistent, der sich im unteren Teil des Fensters befindet, führt Sie Schritt für Schritt durch die Erstellung von Kartendateien.

Der Assistent wird bei der Erstellung einer neuen Karte automatisch gestartet und setzt die Befehle des Anwendungsmenüs außer Kraft, damit Sie die Anweisungen in der richtigen Reihenfolge befolgen können.

Das Bedienfeld des Assistenten besteht aus zwei Bereichen: Der linke Bereich beschreibt das Verfahren und die auszuführenden Aktionen und bietet detaillierte Informationen und Beispiele für die Vorgehensweise. Verwenden Sie den rechten Bereich, um die verschiedenen Einstellungen für die Erstellung Ihrer Kartendatei. Sobald die Karte fertiggestellt ist, können Sie das Assistentenfenster schließen, indem Sie auf das **Optionen > Hilfe anzeigen Fenster** gehen. Wenn Sie es hingegen offen lassen, haben Sie sofortigen Zugriff auf die benötigten Informationen.

Die Statusleiste

Die Statusleiste befindet sich am unteren Rand des Fensters und zeigt die Cursorposition innerhalb des Blocks, den mit dem Cursor ausgewählten Zeichencode und die Anzahl der ausgewählten Zeichen an.

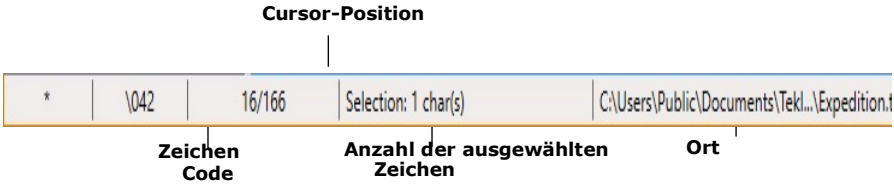


Abbildung 4: Die Statusleiste

Online-Hilfe

Die Online-Hilfe bietet Referenzinformationen und Erläuterungen zu den Verfahren. Um die Online-Hilfe aufzurufen, wählen Sie **Hilfe > Inhalte.**

Tastenkombinationen

Mit Tastenkombinationen lassen sich routinemäßige Tastenanschläge schneller ausführen. Eine vollständige Liste der Tastaturkürzel finden Sie im Diagramm am Ende dieses Benutzerhandbuchs.

Änderung der Anzeigeoptionen

Sie können Ihre Benutzeroberfläche anpassen, indem Sie die Sprache ändern und die Farbeinstellungen, die Schriftattribute und die Einstellungen für den Zeilenumbruch ändern, die für die Anzeige Ihrer Arbeitsdatei verwendet

werden. Wählen Sie dazu **Optionen** in der Menüleiste.

Sie können die Farbeinstellungen für jede Art von Element in der Arbeitsdatei (Kopfzeile, Fußzeile, Blöcke, Bereiche usw.) ändern, um sie leichter unterscheiden zu können.

Beispiel:

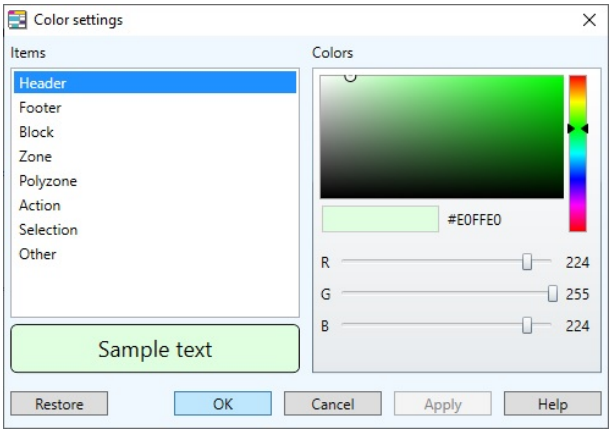


Abbildung 5: Das Dialogfeld für Farbeinstellungen

Schritt 1 Wählen Sie**Optionen > Farben anzeigen.**

Schritt 2 Weisen Sie wie gewünscht jedem Element eine neue Farbe zu.

Eine Vorschau der ausgewählten Farbe ist im Textfeld **Muster** direkt unter der Farbpalette zu sehen.

Schritt 3 Klicken Sie **OK**.

Arbeitsumgebung ändern

Sie können jeder Steuervariablen eine Reihe verschiedener Namen zuweisen. Sie können auch einen Testsatz definieren, um die Karte zu validieren.

Anpassen der Steuerungsvariablen

Mithilfe von Kontrollvariablen können Sie festlegen, wie sich ein Prozess-Plug-In in Bezug auf die Daten in den einzelnen Datenblöcken verhalten soll. Mit den Steuervariablen des Plug-Ins für den Etikettendruck können Sie z. B. das zu druckende Etikett, den Drucker, auf dem es gedruckt werden soll, und die zu druckende Menge festlegen. Das Datenbank-Plugin hat nur eine Steuervariable (@TASK), mit der Sie die auszuführende Aufgabe angeben können. Nur eine Kontroll- Variable wird auch dem Web-Service-Prozess-Plugin gegeben, das die Funktion des aufzurufenden Web-Service dynamisch über die @WEBMETHOD-Kontroll-Variable auswählen kann.

Sie können Steuervariablennamen verwenden, um Daten Steuervariablen zuzuordnen. In bestimmten Fällen, insbesondere bei der Arbeit mit Mehrfachbereichen, müssen Sie einen Alias verwenden.

Schritt 1 Wählen Sie **Datei> Steuervariablen anpassen**. Das *Dialogfenster Anpassung* öffnet sich.

Schritt 2 Geben Sie die Namen, die den Kontrollvariablen hinzugefügt werden sollen, in der Spalte **Andere Namen** ein.

Schritt 3 Klicken Sie **OK**.

Weitere Informationen zu Steuervariablen finden Sie in der Online-Hilfe von Mapper unter der Überschrift Das*Dialogfeld zur Anpassung von Steuervariablen*.

Anmerkung

Je nach installierter Produktversion sind einige Steuervariablen möglicherweise nicht verfügbar.

Definition der Testmenge

Mit einer Testmenge können Sie eine Reihe von Dateien einem Konformitätstest unterziehen, um sicherzustellen, dass die Kartendateistruktur korrekt ist. Die Testergebnisse werden in einem Diagramm angezeigt.

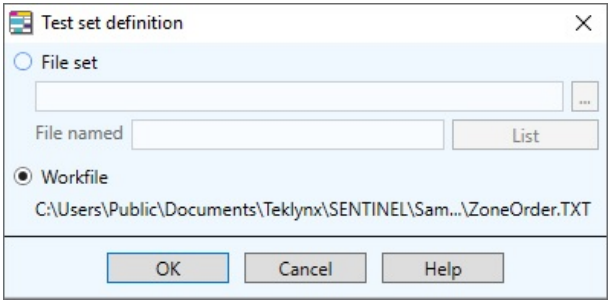


Abbildung 6: Das Dialogfenster zur Definition der Testmenge

Schritt 1 Wählen Sie**Datei> Testmenge definieren.** Das *Dialogfeld für die Definition von Testmengen* öffnet sich.

Schritt 2 Wählen Sie die Option **Datei-Set** wenn Sie Tests mit anderen Dateien als der Arbeitsdatei durchführen möchten.

Schritt 3 Geben Sie den Zugriffspfad zu dem Ordner an, in dem sich die Dateien befinden, für die Sie den Test durchführen möchten.

- oder –

Klicken Sie auf Durchsuchen und wählen Sie den Ordner aus.

Schritt 4 Geben Sie den gesamten oder einen Teil des Dateinamens in das Feld**Benannte Dateien** ein. Wenn Sie den Test mit mehreren Dateien durchführen oder die Suche einschränken möchten, ersetzen Sie den Namen durch ein Sternchen ***** ein Zeichen durch ein Fragezeichen **?**, oder geben Sie einfach die Dateierweiterung der zu prüfenden Dateien ein (z. B. *.TXT).

Schritt 5 Klicken Sie auf **Liste**, um die Liste der zu überprüfenden Dateien anzuzeigen.

Schritt 6 Klicken Sie **OK**.

Schritt 7 Wählen Sie **Datei> Test**, um den Test durchzuführen und die Ergebnisse anzuzeigen.

Konvertierung der Arbeitsdatei

Mit dem Mapper können Sie Tabulatoren in Leerzeichen umwandeln und den OEM-Zeichensatz (ASCII) in den ANSI-Zeichensatz umwandeln, um die Lesbarkeit der Arbeitsdatei zu verbessern.

Sie können auch die Option **Datei entschlüsseln** wählen, um eine Datendatei, die in UTF-7, UTF-8, Unicode oder Reversed Unicode kodiert ist, in eine Standard-Windows-Textdatei zu konvertieren, oder die Option XSF in Textdatei, um eine mit SAP erzeugte XSF-Datei, die schwer zu lesen ist, in eine einfache Textdatei zu konvertieren.

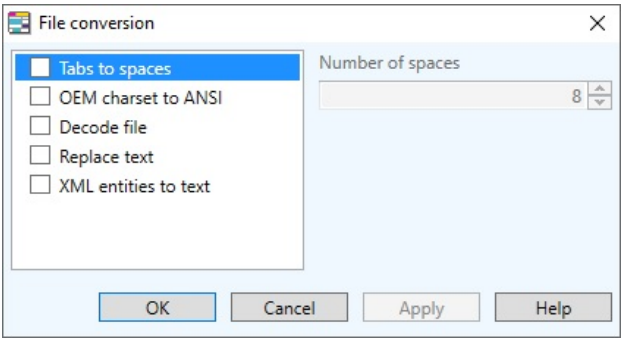


Abbildung 7: Das Dialogfenster Dateikonvertierung

Schritt 1 Wählen Sie **Datei> Konvertieren.**

Schritt 2 Markieren Sie die gewünschte Option und geben Sie gegebenenfalls die richtige Anzahl von Leerzeichen ein.

Schritt 3 Klicken Sie auf**Anwenden**, um das Ergebnis auf Ihrer Arbeitsoberfläche anzuzeigen, und dann auf **OK**.

CHAPTER 3

Kennenlernen der Kartendateien

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Was ist eine Kartendatei?
  - Kopfzeile
  - Block
  - Bereich
  - Fußzeile

- Arbeitsdateitypen
  - ASCII-Tabellen
  - Strukturen des Formtyps
  - Unformatierte/unbearbeitete Datenstrukturen
  - Zuweisung & tabellenartige Strukturen
    - Direkte Zuweisung
    - Tabellenzweisung

Was ist eine Kartendatei?

Kartendateien werden mit Hilfe des Mappers erstellt. Sie werden verwendet, um die Strukturen der Datendatei zu definieren, damit die Informationen in der Datendatei von den Sentinels interpretiert und verarbeitet werden können.

Sobald die Karte erstellt wurde, wird sie einem oder mehreren Sentinels im Sentinel Manager zugewiesen, der sie als Vorlage für die Analyse ähnlicher, von Ihrem System erzeugter Dateien verwendet.

Unabhängig von der Art der zu analysierenden Datendatei bietet Mapper ein einfaches Mittel, um die abzurufenden Daten in einer hierarchischen Struktur zu organisieren.

Die Struktur Ihrer Datendatei kann eine Kopfzeile, eine Fußzeile und eine beliebige Anzahl von Blöcken enthalten. Blöcke können aus Zonen bestehen, die ihrerseits Unterstrukturen der Hauptstruktur sein können. In der Kartendatei können Sie jedes dieser Elemente mit seiner jeweiligen Unterbrechung und Suchmethode definieren.

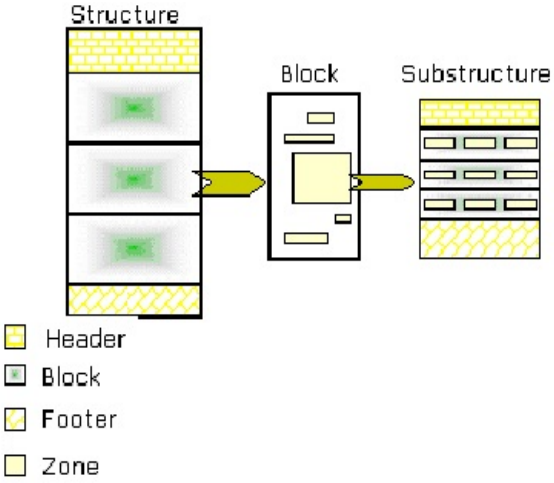


Abbildung 1: Beispiel für die Struktur einer Datendatei

Kopfzeile (optional)

Die Kopfzeile ist ein Informationsbereich, der sich am Anfang dieser Struktur befindet. Sie wird von der Analyse der Datendatei ausgeschlossen, indem man einfach angibt, wo sie endet.

Blöcke

Blöcke sind genauso strukturiert wie die Daten, die sie enthalten. Jeder Block enthält eine Reihe von Datenbereichen, die für den Etikettendruck verwendet werden.

Blöcke werden verwendet, um die sich wiederholenden Abschnitte der Datendatei zu beschreiben, wie z. B. Tabellenzeilen oder Formularseiten.

Bereiche

Jede Zone enthält ein zu extrahierendes Datenelement und hat eine entsprechende Suchmethode, die ihren Anfang und ihr Ende definiert. Mapper hilft Ihnen, diese Zonen in jedem der Blöcke auf der gleichen Ebene in der Hierarchie zu finden.

Fußzeile (optional)

Die Fußzeile ist ein Informationsbereich, der sich am Ende der Struktur befindet. Sie ist von der Datenanalyse ausgeschlossen. Sie wird lediglich dadurch definiert, dass angegeben wird, wo sie beginnt.



Dateifußzeilen werden von unten nach oben in der Struktur durchsucht.

Der erste Schritt bei der Definition der Struktur besteht darin, die Vorlage für die Organisation der verwendeten Daten zu wählen. Die unten aufgeführten Definitionen und Beispiele für die einzelnen Strukturtypen helfen Ihnen bei der Auswahl der richtigen Vorlage.

Arbeitsdateitypen

ASCII-Tabelle

ASCII-Tabellendateien enthalten Daten, die in Tabellenform organisiert sind. Jede Zeile in der Tabelle stellt einen Datensatz dar.

Der Assistent schlägt automatisch Einstellungen für diesen Dateityp vor.

Die Anwendung unterstützt zwei ASCII-Tabellenformate:

- Zeichenbegrenzt. Datenelemente werden durch Kommas, Semikolons oder andere Zeichen getrennt.

- In Spalten angeordnet. Das Trennzeichen ist ein nicht druckbares Zeichen wie z. B. ein Leerzeichen oder ein Tabulator.

```
3634,Aberdeen, Dave,"1", Discovery Lane", Aurora,IN,97603¶
5510,Anderson, Warren,"2938, 42nd Street", Aurora,CO,94123¶
5719,Alland,   John,"Pier 43", San Francisco,TX,97503¶
1913,McFougal, Emerson,"1, Discovery Lane", Chicago,IL,81003¶
2031,Samuelson,Doris,"15, State Street", Birmingham,MI,90105¶
4175,Alland,   Dave,"5" Wheels, South Plazza", Berkeley,MI 60542¶
1939,Aberdeen, John,"Time Square", Aurora,CO,94704¶
2031,Thompson, Dave,"17 Norfolk Way, Birmingham,CA,31002¶
1959,O'Hare,   Craig,"2938 42nd Street, New York,OR,94123¶
```

Abbildung 2: Beispiel für eine zeichengetrennte ASCII-Tabelle

```
 1  1952  Tau  05°34.5  22°01   9.0  6 x 4      SNR      6.3  Crab Nebula
 2  7089  Aqr  21°33.5 -00°49   7.5  12.9       GCl     36
 3  5272  CVn  13°42.2  28°23   7.0  16.2       GCl     31
 4  6121  Sco  16°23.6 -26°32   7.5  26.3       GCl      7
 5  5904  Ser  15°18.6  02°05   7.0  17.4       GCl     23
 6  6405  Sco  17°40.1 -32°13   4.5  15.0       OCl      2   Butterfly Cluster
 7  6475  Sco  17°53.9 -34°49   3.5  80.0       OCl      1   Ptolemy's Cluster
 8  6523  Sgr  18°03.8 -24°23   5.0  60 x 35    C+N      6.5 Lagoon Nebula
 9  6333  Oph  17°19.2 -18°31   9.0  9.3        GCl     26
10  6254  Oph  16°57.1 -04°06   7.5  15.1       GCl     13
11  6705  Sct  18°51.1 -06°16   7.0  14.0       OCl      5   Wild Duck Cluster
12  6218  Oph  16°47.2 -01°57   8.0  14.5       GCl     18
13  6205  Her  16°41.7  36°28   7.0  16.6       GCl     22   Hercules Cluster
14  6402  Oph  17°37.6 -03°15   9.5  11.7       GCl     27
15  7078  Peg  21°30.0  12°10   7.5  12.3       GCl     33
```

Abbildung 3: Beispiel für eine spaltenweise ausgerichtete ASCII-Tabelle

Formularartige Struktur

Formularartige Strukturen bestehen aus Daten, die in mehreren Zeilen organisiert sind. Mit anderen Worten: Jeder Datensatz enthält eine Reihe von Zeilen.

Bei dieser Art von Datei müssen Sie die verschiedenen Datenbereiche, die Sie aus der Datendatei abrufen möchten, einzeln auswählen.

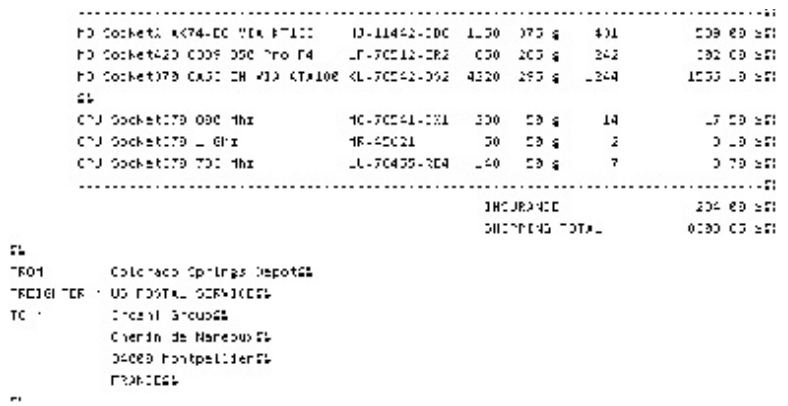


Abbildung 4: Beispiel einer formularähnlichen Datei

Unformatierte/ unbearbeitete Datenstruktur

Unformatierte Dateien enthalten Zeichen, die nicht in einer Art von Seitenaufbau organisiert sind. Sie sind schwer lesbar und werden im Allgemeinen nur für die automatische Datenverarbeitung verwendet.

Bei dieser Art von Datei müssen Sie die verschiedenen Datenbereiche, die Sie aus der Datendatei abrufen möchten, einzeln auswählen.

```
^XA^MCY^XZ
^XA^LRN^FWN^CFD,24^LH0,0^CI0^PRA^LL639^PON^PMN
^XZ^XA^A0N,36,36^FO10,220^CI0^FDSSCC :^FS
^A0N,36,36^FH444,^XA^CI0^FDFNC Nr:^FS
^A0N,36,36^FO8,171^CI0^FDCDA 650/74N : 4562H3^FS
^A0N,36,36^FO120,220^CI0^FD0312456456456465?8^FS
^A0N,41,38^FO581,270^CI0^FD0312345678V812^FS
^BY3^FO230,330^BCN,112,Y,N,N^FD>;H1H81?345N7N?H12^F
^BY3^FO206,402^BCN,112,Y,N,N^FD>;0033124564564564
^PQ1,0,1,Y
^XZ
```

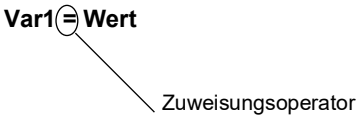
Abbildung 5: Beispiel einer unformatierten/unbearbeiteten Datei

Zuordnung und tabellenartige Struktur

Zuordnungs- und tabellenartige Dateien enthalten Daten, die durch direkte Zuordnung und/oder Tabellenzuordnung organisiert sind. Bei diesem Dateityp muss nur die Syntax der in der Datei vorkommenden Zuweisungen im Mapper definiert werden.

- **Syntax für direkte Zuordnung**

Jede Zeile, die eine zu analysierende Variable beschreibt, muss mit einem Begrenzungszeichen für den Beginn der Zuweisung beginnen, gefolgt von dem Variablennamen, dem Zuweisungsoperator und dem Variablenwert. Sie muss mit einem Begrenzungszeichen für das Ende der Zuordnung enden.



• Syntax für Tabellenzuordnung

Eine Tabellenzuordnungsdatei fasst Variablen in einer Tabelle zusammen, die zwei Elemente enthält:

- Eine Kopfzeile, die die Variable angibt, die mit jeder Spalte der Tabelle verbunden ist. Die Kopfzeile muss von einem Begrenzungszeichen für den Beginn der Tabellenkopfzeile und einem Begrenzungszeichen für das Ende der Tabellenkopfzeile umschlossen sein.
- Ein Satz von Werten, die mit den Variablen der Kopfzeile verbunden sind, eingeschlossen von einem Begrenzungszeichen für den Tabellenanfang und einem Begrenzungszeichen für das Tabellenende.

Die Datenverarbeitung findet für jede Zeile der Tabelle statt.

Bei den aufgelisteten Variablen handelt es sich entweder um Steuerungsvariablen eines Prozess-Plug-Ins oder um Variablen für die Datenverarbeitung.

Der Vorteil dieser Art von Struktur besteht darin, dass sie eine dynamische Analyse für einen Sentinel liefern kann. Mit einer solchen Konfiguration kann ein und derselbe Sentinel beispielsweise Dateien analysieren, die sich voneinander unterscheiden können, da sie Etiketten mit einer unterschiedlichen Anzahl von Variablen und mit unterschiedlichen Namen definieren können.

Mapper verfügt über Assistenten zur Erstellung von Karten und Zonen, die Sie durch den gesamten Prozess der Strukturdefinition führen.

Der Assistent zur Erstellung von Karten wird automatisch gestartet, wenn Sie **Datei > Neu** wählen, um eine neue Karte zu erstellen. Es führt Sie Schritt für Schritt durch den Prozess der Erstellung Ihrer Kartendatei und zeigt Ihnen bei jedem Schritt Anweisungen und Hinweise an.

Der Assistent für die Zonenerstellung führt Sie durch den Prozess der Zonenerstellung und schlägt automatisch die beste Methode zum Auffinden der Zonen vor, die die zu extrahierenden Daten enthalten.

XML

XML ist eine Spezifikation des World Wide Web Consortium für die Erstellung von Webdokumenten. Es bietet eine flexible Möglichkeit, Informationen zwischen Anwendungen und Systemen auszutauschen, da es die gleichzeitige Übertragung von Daten und Informationsstrukturen ermöglicht. Sie ist heute in sehr unterschiedlichen Situationen weit verbreitet, vom Electronic Data Interchange (EDI) bis zum Aufruf von Web-Service-Methoden über das Internet/Intranet.

XML-Dokumente sind Textdokumente, werden aber im Mapper als hierarchische Struktur dargestellt, die in Knoten und Unterknoten mit Attributen organisiert ist. Datenblöcke müssen durch einfache Angabe des Knotens, auf dem die Verarbeitung erfolgen soll, definiert werden. Die Zonen, die für den Block eingerichtet werden sollen, müssen dann nacheinander definiert werden.

KAPITEL 4

Erstellen einer Kartendatei

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Erstellen einer Kartendatei: Grundlegende Techniken
  - Das Ausgangsdokument
  - Erstellen einer Kartendatei
    - Änderung eines Blocks
    - Erstellen von Bereichen
      - Erstellen eines einfachen oder strukturierten Bereichs
      - Duplizieren eines Bereichs
      - Umbenennung eines Bereichs
      - Umbenennung einer Struktur
      - Einen Mehrfachbereich erstellen
      - Eine Aktion erstellen
    - Suchmethoden
    - Drucken der Einstellungen
    - Ändern der Einstellungen
    - Erstellung und Änderung eines Zieldokuments

- Erstellen einer Kartendatei: Fortgeschrittene Techniken
  - Spezifische Faktoren für Zuweisungs- und Tabellendateien
    - Festlegung der Einstellungen
  - Eine Unterstruktur erstellen
    - Erstellen eines Bereichs mit einer Unterstruktur
      - Bereiche sortieren

Erstellen einer Kartendatei - Grundlegende Techniken

Die Erstellung einer Kartendatei ist einfach, wenn Sie den Anweisungen des Mapping-Assistenten folgen! Zunächst müssen Sie die Datendatei finden, die Sie verwenden wollen (diese wird als Arbeitsdatei bezeichnet). Anschließend müssen Sie den Strukturtyp Ihrer Datei festlegen und die Datei in Blöcke und Bereiche einteilen. Zum Schluss müssen Sie die Bereiche in Ihrer Arbeitsdatei mit den von den Prozess-Plug-Ins veröffentlichten Variablen verknüpfen.



Beispiele für die Erstellung von Karten finden Sie im **Anhang B**, am Ende dieses Benutzerhandbuchs.

Zielprozesse

Die Zielprozesskonfiguration hilft Ihnen, zugeordnete Daten mit den Variablen zu verknüpfen, die von den in Ihrem Produkt verfügbaren Prozess-Plug-Ins abgerufen werden.



Diese Informationen gelten nicht mehr, sobald die Sentinels laufen, da die Priorität der Konfiguration vorrangig auf kodierte Variablen in der Datei (@TASK oder @PRINTER), dann auf die Plug-in-
Einstellung im Sentinel-Manager und schließlich auf die Einstellung in den Zielprozessen des Mappers gelegt wird.

Etikett: Das Etikett, mit dem die Daten der Kartendatei gedruckt werden sollen. Um ein Etikett auszuwählen, doppelklicken Sie auf einen Etiketteneintrag und suchen Sie nach der entsprechenden *.lab* Datei. Wenn Sie eine Designer-Version dieser Software besitzen, können Sie auch ein neues Etikett erstellen oder ein bestehendes Etikett ändern, indem Sie Ihre Etikettensoftware von Mapper aus starten: Klicken Sie auf den Etiketteneintrag (um ihn fett zu machen), gehen Sie zu **Struktur > Erstellen** (oder) **Ursprüngliches Dokument ändern**.



Je nach Ihrer Produktversion ist diese Funktion möglicherweise nicht verfügbar. Starten Sie in diesem Fall neben dem Mapper auch den Designer, um Ihr Etikett zu erstellen.

DB-Aufgabe: Die Aufgabe, die der Sentinel auf der Arbeitsdatei ausführen wird. Zur Auswahl doppelklicken Sie auf den Eintrag für die db-Aufgabe und aktivieren das Kontrollkästchen für die gewünschte Aufgabe. (Aufgaben werden über den Abfragemanager erstellt, geändert oder gelöscht. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5).

Web Methode: Die Webdienstfunktion, die die Daten der Kartendatei abruft. Wenn das Listenfeld leer ist, klicken Sie auf Zur Auswahl doppelklicken Sie auf den Eintrag Webmethode und wählen die gewünschte Funktion.**Hinzufügen**um nach einem Webdienst zu suchen, und wählen Sie die Methode aus, die vom Webdienst-Plug-In verwendet werden soll (weitere Einzelheiten zur Konfiguration des Webdienst-Plug-Ins finden Sie im Administratorhandbuch).



Um eine Vorschau der Daten mit dem Etikett, der Aufgabe oder der Web-Methode zu erhalten, vergewissern Sie sich, dass das gewünschte Ausgangs-
Dokument ausgewählt wurde (es erscheint fett gedruckt) und gehen Sie zu **Struktur > Vorschau** oder klicken Sie auf das **Vorschau-**Symbol.

Erstellen einer Kartendatei

Schritt 1 Starten Sie Mapper über:

Für Anwender von Windows 8 und 8.1: Rufen Sie das Suchtool auf. Um das Such-Tool aufzurufen und zu verwenden, öffnen Sie das Charms-Menü, indem Sie **W**in [Windows key] + **C** auf Ihrer Tastatur drücken oder in der rechten oberen oder unteren Ecke wischen. Sobald sich das Charms-Menü öffnet, klicken/tippen Sie auf die Schaltfläche **Suchen** und geben **Mapper** ein.

Für Windows 10-Benutzer: **Start >Alle Apps > TEK-LYNX SENTINEL 2024 > Mapper** oder geben Sie **Mapper** in der Windows-Suchleiste ein.

Schritt 2 Wählen Sie **Datei > Neu** oder klicken Sie auf , um eine neue Kartendatei zu erstellen.

Der Erstellungs-Assistent wird automatisch gestartet.



Während der Verwendung des Erstellungsassistenten sind die meisten Menübefehle deaktiviert. Nur die Optionen, die mit der Schnittstelle verbunden sind, bleiben aktiv.

Schritt 3 Geben Sie den Namen und den Zugriffspfad der zu verwendenden Arbeitsmappe ein oder klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen, um sie zu suchen.

Schritt 4 Wählen Sie einen Konvertierungs- oder Formatierungstyp
entsprechend Ihrer Arbeitsdatei:
- Datei-Konvertierungen
- Automatischer Zeilenumbruch
- Anzeigeschriftart

Schritt 5 Wählen Sie  um die Einstellungen zu konfigurieren.
Schritt 6 Geben Sie einen Kartendateinamen und den Speicherort ein. Standardmäßig wird die Datei im Ordner Karten der Anwendung gespeichert.

Schritt 7 Wählen Sie einen **Struktur-**Typ.

Schritt 8 Ihre nächsten Schritte hängen von der von Ihnen gewählten Strukturart ab.

Schritt 9 Wenn nötig, definieren Sie eine Kopf- und Fußzeile und konfigurieren Sie die entsprechenden Einstellungen, indem Sie auf  klicken.



Bei der Definition Ihres Blocks ist die Option **Prozess** standardmäßig aktiviert, da dies der Blockwechsel ist, der die Datenverarbeitung einleitet. Die Option**Daten behalten** ermöglicht es Ihnen, festzulegen, ob die Variablenwerte in den nächsten Block bzw. das nächste Etikett übernommen werden sollen, wenn die entsprechenden Bereiche fehlen.

Schritt 10 Wählen Sie das Ausgangsdokument.

Schritt 11 Klicken Sie auf **Fertig**und **Beenden.**

• Änderung eines Blocks

Bei der Definition eines Blocks muss lediglich angegeben werden, wo er endet. Im Prinzip beginnt der erste Block unmittelbar nach dem Datei-Header und endet an der von Ihnen festgelegten Pause. Enthält die Arbeitsdatei mehr als einen Block, markiert diese Pause den Beginn des nächsten Blocks. Wenn die Arbeitsdatei nur einen Block enthält, markiert er das Ende der Datei.

Schritt 1 Wählen Sie den Block in der Baumstruktur aus und klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü anzuzeigen.

Schritt 2 Klicken Sie auf**Definieren.**

Das Dialogfenster zur **Blockdefinition** erscheint und schlägt verschiedene Suchmethoden vor.

Schritt 3 Wählen Sie die am besten geeignete Suchmethode zum Auffinden des Umbruchs.

Schritt 4 Sobald die Suchmethode ausgewählt ist, geben Sie die Daten ein, die den Umbruch charakterisieren, und klicken Sie dann auf **OK**.

Sie haben nun die Hauptstruktur Ihrer Arbeitsdatei definiert. Der Baum zeigt die verschiedenen Elemente, aus denen die Struktur besteht, und die dazugehörigen Suchmethoden. Sie müssen nun die Bereiche definieren, die die zu extrahierenden Daten enthalten.



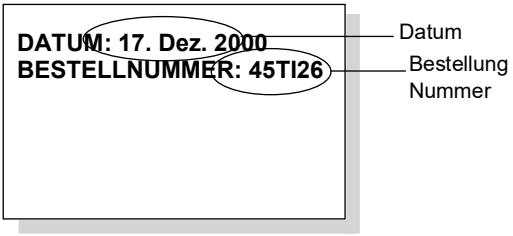
Sie können praktisch alle Elemente der Struktur ändern, einschließlich der Kopf- und Fußzeile und der Bereiche.

• Erstellen von Bereichen

Es gibt drei Arten von Bereichen:

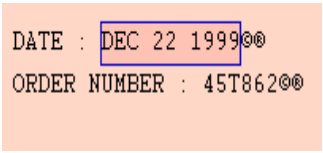
- Bereich
- Mehrfachbereich
- Action

Ein Bereich definiert die Position der zu extrahierenden Daten.



Erstellen eines einfachen oder strukturierten Bereichs

Schritt 1 Wählen Sie die Daten in der Arbeitsdatei mit dem Cursor aus.



Schritt 2 Wählen Sie**Bereich> Neuer Bereich**.
- oder -
Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Kontextmenü **Neuer Bereich**.
- oder -

Klicken Sie auf 

Im unteren Teil des Fensters erscheint der Assistent zur Erstellung von Bereichen.

Schritt 3 Geben Sie einen Namen für den Bereich ein oder wählen Sie den Namen der Variablen im Ausgangsdokument aus, dem sie zugeordnet werden soll.

Schritt 4 Der Assistent schlägt eine Suchmethode für den Bereich vor, die Sie ändern können, wenn sie nicht mit dem
Bereich übereinstimmt, den Sie einrichten möchten.

In den nächsten Schritten können Sie die Daten formatieren.

Schritt 5 Wählen Sie unter Bereichsinhalt **Einfache Daten** oder **Strukturierte Daten**.

Schritt 6 Klicken Sie auf **Beenden**.



Einfache Daten bezieht sich auf einen einzelnen Datensatz. Zum Beispiel: ein Datum, ein Name, etc. **Strukturierte Daten** bezieht sich auf einen Bereich, der in einfache Datenbereiche unterteilt werden kann.

Der neue Bereich erscheint in der Baumstruktur mit ihrem Namen, den Suchmethoden für den Beginn und das Ende des Bereichs und der Formatierung. Die entsprechenden Daten sind in der Arbeitsdatei unterstrichen.

Duplizieren eines Bereichs

Schritt 1 Wählen Sie den Bereich in der Baumstruktur aus.

Schritt 2 Wählen Sie**Duplizieren** im Kontextmenü
Der neue Bereich erscheint in der Baumstruktur, gefolgt von „copy no. x“.

Wenn der Name des Bereichs, die Sie duplizieren möchten,

mit einer Zahl endet, endet der neue Bereich mit derselben Zahl plus eins. Zum Beispiel wird Adresse1 zu Adresse2, Zeile017 wird zu Zeile018 und so weiter.

Wenn der zu duplizierende Bereich die Suchmethode **Zeichenkette-Vorkommen** verwendet, verwendet der neue Bereich die gleiche Suchmethode mit der Anzahl der Vorkommen plus eins. Zum Beispiel, 3 x {CRLF} wird 4 x {CRLF} und so weiter.



Wenn Sie einen Bereich mit einer Unterstruktur duplizieren, wird auch die gesamte Unterstruktur dupliziert.

Umbenennung eines Bereichs

Schritt 1 Wählen Sie den Bereich in der Baumstruktur aus.

Schritt 2 Wählen Sie **Umbenennen** im Kontextmenü.

Schritt 3 Geben Sie einen neuen Namen in das Feld ein.

Umbenennung einer Struktur

Schritt 1 Gehen Sie zu **Struktur > Umbenennen**

- oder-

Wählen Sie **Umbenennen** im Kontextmenü.

Schritt 2 Geben Sie einen neuen Namen in das Feld ein.

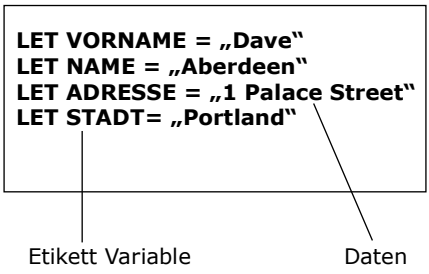
Einen Mehrfachbereich erstellen

Ein Mehrfachbereich ist ein Bereich, die innerhalb desselben Datenblocks mehrmals vorkommen kann.

Während ein Bereich mit einer einmal in einer Datendatei definierten Variablen während der Kartenerstellung verbunden ist, enthält ein Mehrfachbereich Informationen, die den Namen der Variablen und die entsprechenden Daten spezifizieren, die erst zu Beginn der Dateianalyse angegeben werden.

Ein Mehrfachbereich wird durch die folgenden Elemente definiert:

•Ein Begrenzungssymbol für den Beginn der Zuweisung
• Ein Zuweisungsoperator
• Ein Begrenzungssymbol für das Ende einer Zuweisung.



Eine Aktion ist ein Bereich, der einen Prozess auslöst, z. B. die Auswahl eines neuen Dokuments oder Druckers oder die Zuweisung eines Werts an die ausgewählte Variable.

```
CALL RESET( )
CALL FEED( )
```

Schritt 1 Wählen Sie die Daten in der Arbeitsdatei mit dem Cursor aus.

Schritt 2 Gehen Sie zu **Bereich> Neuer Mehrfachbereich**.

- oder -

Klicken Sie die rechte Maustaste und wählen Sie **Neuer Mehrfachbereich** im Kontextmenü.

- oder-

Klicken Sie auf 

Im unteren Teil des Fensters erscheint der Assistent zur Erstellung von Bereichen.

Schritt 3 Geben Sie einen Namen für den Mehrfachbereich ein.

Schritt 4 Der Assistent schlägt eine Suchmethode und ein Zuordnungssymbol für den Bereich vor.

Schritt 5 Wenden Sie alle erforderlichen Formatierungen an.

Der neue Mehrfachbereich erscheint im Baum mit seinem Namen, den Methoden für den Beginn und das Ende der Bereichssuche, dem Zuordnungssymbol und der Formatierung. Alle Abschnitte des Blocks, die diesen Kriterien entsprechen, sind unterstrichen.

Eine Aktion erstellen

Schritt 1 Wählen Sie die Daten in der Arbeitsdatei mit dem Cursor aus.

Schritt 2 Gehen Sie zu **Bereich > Neue Aktion**.

- oder -

Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Neue Aktion** im Kontextmenü.

- oder -

Klicken Sie auf 

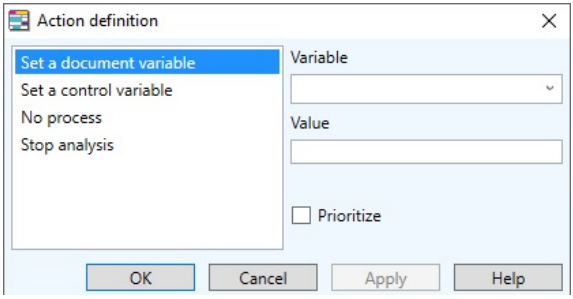


Abbildung 1: Das Dialogfeld Aktionsdefinition

Schritt 3 Wählen Sie eine Aktion aus der Liste.

Schritt 4 Schließen Sie die Aktionseinstellungen ab.

Schritt 5 Aktivieren Sie ggf. die Option **Priorisieren***und klicken Sie dann auf OK.

Die neue Aktion erscheint in der Baumstruktur mit ihrem Namen, dem Beginn des Bereichs, der Art der Aktion und den Einstellungen.



Wenn das gleiche Ergebnis mit einem anderen Bereich erzielt wird, gibt die Option **Priorisieren** an, welcher Bereich angewandt werden soll.

Die Verwendung einer nicht priorisierten Aktion zur Zuweisung eines vorhandenen Wertes kann einen Standardwert ergeben, wenn der Bereich nicht gefunden wird.

- **Suchmethoden**

Suchmethoden werden verwendet, um den Anfang und das Ende einer Datei, eines Blocks oder eines Bereichs abzugrenzen.

In der nachstehenden Tabelle sind die verschiedenen Suchmethoden und ihre Funktionen aufgeführt.

Search method	How to use
No search	To disable the search for a given element.
Fixed position	The element starts or finishes after n characters.
Character string	The element is located after a fixed text string.
String occurrences	The element is located after the nth occurrence of a fixed text string.
Character from set	The element starts or finishes with the first occurrence of one of the characters from the set.
Character not from set	The element starts or finishes with the first occurrence of a character not from the set.
The zone follows immediately after another one.	The element is located immediately after another zone.
Cascading strings	The element is located immediately after a fixed text string, which is itself located immediately after another fixed text string.

- **Drucken der Einstellungen**

Sie können die Einstellungen ausdrucken. Auf dem Ausdruck werden alle Einstellungen in der soeben definierten Struktur aufgelistet.

Gehen Sie zu **Datei > Drucken der Karteneinstellungen.**

- **Ändern der Einstellungen**

Sie können Elemente in der von Ihnen definierten Struktur direkt vom Baum aus ändern.

Erstellung und Änderung eines Zieldokuments

Sie können Ihre Beschriftungssoftware direkt vom **Mapper** aus starten, um Ihr Ausgangsdokument zu erstellen oder zu aktualisieren. **Mapper** initiiert dann die Liste der Variablen, ihre Längen und aktuellen Werte. Sie müssen diese Variablen nur noch als Text, Strichcode oder Grafik in Ihrem Etikett einfügen. Weitere Informationen zur Erstellung von Etiketten finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Etikettensoftware.

Denken Sie daran, das Ausgangsdokument in Ihrer Etikettensoftware zu speichern, bevor Sie zu **Mapper** zurückkehren.

Die Befehle **Dokument erstellen** und **Dokument aktualisieren** im Menü **Struktur** sind nur dann sichtbar, wenn eine Designer-Version Ihrer Etikettensoftware auf Ihrer Arbeitsstation installiert ist.

Der Befehl **Dokument erstellen** ist nur anwendbar, wenn bei der Kartenerstellung kein Ausgangsdokument (.lab) ausgewählt wurde.

Zur Vorschau des zu druckenden Etiketts, z. B. des Ausgangsdokuments:

Gehen Sie zu **Struktur > Vorschau**

-oder–

Klicken Sie auf 

Erstellen einer Kartendatei: Fortgeschrittene Techniken

Spezifische Faktoren für Zuweisungs- und Tabellendateien

Die Erstellung einer Karte mithilfe einer Zuweisungs- und Tabellendatei erfordert die Definition einer Reihe von spezifischen ASCII-Sentinel-Einstellungen aus der vorherigen Version der Anwendung.

• Festlegung der Einstellungen

Schritt 1 Erstellen Sie mithilfe des Assistenten die Struktur.

Es erscheint eine Meldung, die Sie darauf hinweist, dass Sie die Einstellungen in einem separaten Dialogfeld vornehmen müssen.

Schritt 2 Gehen Sie zu **Struktur > Spezifische Eigenschaften.**

Das Dialogfeld **Zuweisung & Tabellen** Eigenschaften wird angezeigt.

Schritt 3 Füllen Sie die Kästchen entsprechend der Merkmale Ihrer Datendateien aus.

Eine Unterstruktur erstellen

Eine Unterstruktur ist einfach eine Struktur, die in der Hauptstruktur enthalten ist und Daten enthält, die in Tabellenform oder als Liste organisiert sind. Diese Daten sind zwar in derselben Datendatei enthalten, werden aber für den Druck eines anderen Dokuments verwendet. Unterstrukturen werden genau so behandelt wie Hauptstrukturen. Sie werden vor allem in Formulardateien verwendet.

• Erstellen eines Bereichs mit einer Unterstruktur

Schritt 1 Wählen Sie den Teil des Bereichs aus, der die Unterstruktur bilden soll.

Schritt 2 Wiederholen Sie das obige Verfahren zur Erstellung eines Bereichs bis zum Schritt der Auswahl des Bereichsinhalts.

Schritt 3 Prüfen Sie die **Unterstruktur** als Bereichsinhalt.

Dies führt Sie zurück zum Prozess der Kartenerstellung. Sie müssen nun die Kopf- und Fußzeile, das Initialdokument usw. der Teilstruktur definieren.

Die neue Unterstruktur erscheint im Baum und hat den Standardnamen Struktur. Um zur Hauptstruktur zurückzukehren, wählen Sie **Struktur eine Ebene höher** oder klicken Sie auf  .

Bereiche sortieren

Die Zonensortierung ist besonders wichtig für Dateien, die Unterstrukturen enthalten, da die verschiedenen Elemente in der Reihenfolge gesucht und/oder verarbeitet werden, in der sie in der Baumstruktur erscheinen:

- Analyse des ersten Bereichs der Hauptstruktur, inklusive ihrer Unterstrukturen
- Vollständige Analyse und Datenverarbeitung der Unterstruktur(en)
- Analyse der nächsten Zone(n) in der Hauptstruktur
- Bearbeitung der Hauptstruktur.



Wenn Sie Werte aus einem Hauptbereich in einer darin enthaltenen Unterstruktur wiederverwenden wollen, muss der Hauptbereich im Baum vor den Unterstrukturen stehen. Wenn Sie hingegen Bereiche zur Festlegung von Druckeinstellungen (Druckername, Dokumentname usw.) verwenden möchten, müssen Sie diese nach der Unterstruktur platzieren, damit ihr Inhalt nicht verändert wird.

Schritt 1 Gehen Sie zu **Block > Bereichssortierung.**

Schritt 2 Wählen Sie den zu verschiebenden Bereich aus.

Schritt 3 Verwenden Sie die  Schaltflächen, um sie in der Liste nach oben oder unten zu verschieben.

Schritt 4 Wiederholen Sie den obigen Vorgang, bis alle Bereiche in der richtigen Reihenfolge sind.

Schritt 5 Klicken Sie **OK**.

Sie können auch die Tastenkombinationen **CTRL** ↑ (Pfeil nach oben) und **CTRL** ↓ (Pfeil nach unten) verwenden, um Bereiche innerhalb der Baumstruktur zu verschieben.

KAPITEL 5

Query Manager

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Verwendung des Query Managers
- Über die Tabellen
  - Neue Tabelle anlegen
  - Einen Datensatz suchen
  - Filter anwenden
- Über die Anfragen
  - Neue Anfrage erstellen
- Über die Aufgaben
  - Eine neue Aufgabe erstellen
- Über die gespeicherten Verfahren
- Einrichten eines Alias
  - Definition eines Alias
- Festlegen eines festen Wertes
  - Definition eines festen Wertes



Diese Funktion kann je nach der Reichweite des von Ihnen verwendeten Produktes deaktiviert oder unbrauchbar sein.

Der Query Manager ist eine Zusatzfunktion des SENTINEL Servers, mit der Sie Abfragen und Aufgaben definieren, neue Tabellen erstellen und gespeicherte Prozeduren über Ihr Datenbanksystem anzeigen können. Diese können in Aufgaben gruppiert werden, die über das **Datenbank-Prozess-Plug-In** ausgeführt werden können.

Anmerkung

Sie benötigen eine zusätzliche Lizenz für das Datenbank-Plug-In, um es in Verbindung mit diesem Modul zu verwenden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, um diese Funktion zu aktivieren und sicherzustellen, dass Ihr Datenbanksystem unterstützt wird.

Verwendung des Query Managers

Die Möglichkeiten, die sich mit dem Query Manager ergeben, sind endlos. Die folgenden Schritte veranschaulichen ein Beispiel für eine mögliche Vorgehensweise:

Schritt 1 So starten Sie den Query Manager:

Für Anwender von Windows 8 und 8.1: Rufen Sie das Suchtool auf. Um auf das Suchtool zuzugreifen und es zu verwenden, öffnen Sie das Charms-Menü durch Drücken von **Win** [Windows key] + **C** auf Ihrer Tastatur oder durch Swipen in der rechten oberen oder rechten unteren Ecke. Sobald sich das Charms-Menü öffnet, klicken/tippen Sie auf **Suchen** und geben Sie **Query Manager** ein.

Für Anwender von Windows 10: **Start >Alle Apps > TEKLYNX SENTINEL 2024 > Query Manager** oder geben Sie **Query -Manager** in der Windows Suchleiste ein.

Sie können die Anwendung auch starten, indem Sie auf das **Query Manager** Symbol  vom **Sentinel Manager** klicken

Schritt 2 Definieren Sie eine **Datenquelle**. Weiter zu **Datei > Neu Datenquelle**. Es wird eine Liste der möglichen Anbieter von Datenbanksystemen angezeigt. Wählen Sie diejenige aus, die am besten zu Ihrer Datenbank passt.

Schritt 3 Je nach gewähltem Anbieter wählen Sie in diesem Schritt einen **Servername** aus dem Dropdown-Menü und/oder einen **Datenbanknamen. Aktualisieren** klicken.

Schritt 4 Testen Sie die Verbindung und klicken Sie **OK**

Je nach gewähltem Anbieter kann eine andere Konfiguration als die oben angegebene erforderlich sein.

Schritt 5 Geben Sie einen Namen für die neue Datenquelle ein.

Die Erweiterung der Datenquelle zeigt alle Tabellen, Abfragen und gespeicherten Prozesse, die zu dieser Datenbank gehören. Neue Tabellen und Abfragen können mit dem Query Manager erstellt werden, gespeicherte Verfahren hingegen nicht.

Sobald eine Datenquelle erstellt wurde, müssen Tabellen und Anfragen definiert werden, um Informationen abzurufen und die definierte Tabelle und Datenbank zu bestücken.

Über die Tabellen

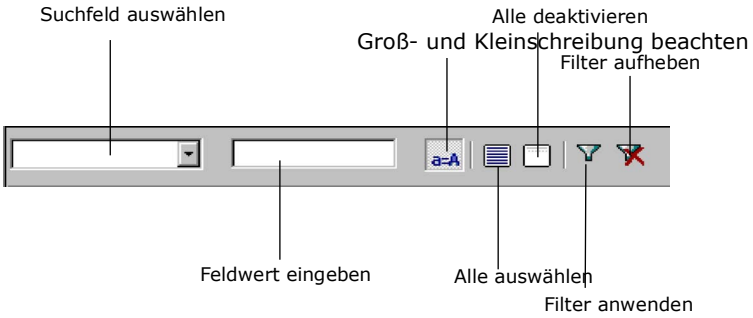
Sobald Sie eine Datenquelle aus der verfügbaren Liste und eine Datenbank definiert haben, werden alle bereits in der Datenbank vorhandenen Tabellen angezeigt. Wenn dies nicht der Fall ist, erweitern Sie die Liste der **Tabellen** durch Doppelklick auf oder auf das x links neben der Liste.

Ein Doppelklick auf eine ausgewählte Tabelle zeigt deren

Inhalt im rechten Fenster angezeigt. Klicken Sie auf  um die Struktur

der Tabelle zu sehen, in der jedes Feld, die Art des Parameters und die Länge des Parameters angegeben sind.

Die Struktur kann vom Nutzer geändert werden. Klicken Sie auf , um die Daten in der Tabelle anzuzeigen.



Die über den Tabellendaten angezeigte Werkzeugleiste kann verwendet werden, um einen bestimmten Datensatz in einer Tabelle zu suchen oder um einen Filter zu definieren, sodass nur Informationen angezeigt werden, die dem Filter entsprechen.

Erstellung einer neuen Tabelle

Schritt 1 Erstellen Sie eine Tabelle, indem Sie mit der rechten Maustaste auf **Tabellen** klicken und Neu... wählen.

Schritt 2 Klicken Sie auf , um die Tabellenstruktur anzuzeigen.

Schritt 3 Geben Sie alle Felder ein, die Sie hinzufügen möchten, den Zeichentyp, die Länge und andere Details. Die Skala bezieht sich auf die Anzahl der Platzhalter nach einer Dezimalstelle (Eingabe von 2 = 1,00).

Beispiel:

Tabelle: test_tabelle Beispiel

Name	Typ	Länge	Skala	Erlaube Null	Eindeutig
Nom	VarChar	200		Ja	Nein
Vorname	VarChar	200		Ja	Nein
Adresse	VarChar	200		Ja	Nein
Ville	VarChar	200		Ja	Nein

Sie können Ihre Felder manuell ausfüllen, indem Sie auf das jeweilige Feld klicken  und die entsprechenden Daten eingeben.



Vergessen Sie nicht, auf **Übernehmen** zu klicken, um alle Änderungen zu speichern.

Einen Datensatz suchen

Schritt 1 Ein Feld aus dem Dropdown-Menü**Suchfeld Auswählen**.

Schritt 2 Gesuchten Informationen in das Feld**Feldwert Eingeben**.

Schritt 3 Um die Groß- und Kleinschreibung zu berücksichtigen, lassen Sie die Schaltfläche deaktiviert. Wenn sich die 

Schaltfläche in der angeklickten Position befindet, wird bei der Suche NICHT zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden (die Schaltfläche erscheint in einer helleren Farbe).

Der erste übereinstimmende Datensatz wird in der Liste hervorgehoben. Zeigen Sie die nächsten übereinstimmenden Datensätze nacheinander an, indem Sie die EINGABE-Taste auf Ihrer Tastatur drücken.

Einen Filter anwenden

Schritt 1 Klicken Sie auf  um einen Filter anzuwenden

Es öffnet sich ein Dialogfenster.

Schritt 2 Feld Reiter: Wählen Sie die Felder aus, die Sie ansehen möchten, und klicken Sie auf den Rechtspfeil, um sie auf die rechte Seite des Fensters zu verschieben (geordnete Felder). Verwenden Sie die Pfeile nach oben/unten, um ein Feld in der Liste nach oben oder unten zu verschieben.

Schritt 3 Filter Reiter: Legen Sie eine Bedingung für Ihren Filter fest, indem Sie
ein oder mehrere Felder auswählen, einen Operator wählen, nach bestimmten Werten suchen und einen logischen
Operator festlegen, um eine Suche mit beliebig vielen Suchkriterien einzuschränken.

Schritt 4 SQL Abfrage Reiter: Verwenden Sie diese Option, um die SQL-Anweisung des Filters manuell zu schreiben, indem Sie auf das Kontrollkästchen **Abfrage in SQL-Sprache ändern** klicken.

Über die Abfragen

Abfragen ermöglichen das automatische Einfügen, Aktualisieren oder Löschen von Datensätzen oder Daten, die über das Eingabe-Plug-In des Sentinels erhalten wurden, in eine vordefinierte Tabelle.

Neue Anfrage erstellen

Schritt 1 Mit der rechten Maustaste auf **Abfrage** klicken und **Neu** auswählen.

Es gibt 3 Arten von Abfragen: **Einfügen** - zum Einfügen von Daten in eine vordefinierte Tabelle, **Aktualisieren -** zum Aktualisieren oder Ändern von Daten in einer vordefinierten Tabelle, und **Löschen -** zum Löschen von Daten in einer vordefinierten Tabelle.

Schritt 2 Unter **Abfragetyp** die Option **Einfügen** wählen und aus der Dropdown-Liste **Tabelle** die

Tabelle aus, in die die Informationen aufgenommen werden sollen.

Eine Abfragetabelle mit folgenden Angaben wird angezeigt:

Name: Feldname wie in der zugehörigen Tabelle
Typ: Zeichentyp des Feldes
Variable: jeder hier eingegebene Name dient als Alias für den Feldnamen
Wert: alle hier eingegebenen Daten werden in allen Fällen in dieses Feld eingetragen

Schritt 3 Wählen Sie die Felder aus, die auf der Abfrageebene verwendet werden sollen.

Alle nicht ausgewählten Felder werden auf den Wert **NULL** gesetzt.

Im Textfeld unten können Sie die SQL-Abfrage sehen, die Sie erstellen.

Schritt 4 Auf **Bearbeiten** klicken, um manuell Änderungen vorzunehmen.

Wenn Sie mit **Update** und **Delete** Abfragen arbeiten möchten, müssen Sie eine WHERE-Anweisung definieren, um die zu bearbeitenden Datensätze zu identifizieren. Dazu müssen Sie:

Schritt 1 Wählen Sie einen Feldnamen.

Schritt 2 Definieren Sie eine Bedingung, indem Sie einen der
verfügbaren Operatoren auswählen. Als Bedingung kann entweder ein fester Wert oder eine Variable angegeben werden. Einmal
ausgeführt, erhält die Variable einen Wert aus dem eingehenden Datenstrom, entweder durch die Verwendung einer direkten Zuweisung oder durch einen zugeordneten Bereich.



Wie bei den gespeicherten Verfahren können Parameter in Abfragen mit einem Alias gekennzeichnet werden, indem ein alternativer Name in das Feld **Alias** der Abfragetabelle eingefügt wird. Ein auf Abfrageebene angegebener Alias wirkt sich auf alle mit der Abfrage verbundenen Aufgaben aus.

Über die Aufgaben

Eine Aufgabe verknüpft Abfragen und/oder gespeicherte Prozeduren miteinander, um eine bestimmte Funktion auszuführen. Bei der Ausführung, wenn die Datenverarbeitung angefordert wird, ruft das Datenbank-Plug-In die angegebene Aufgabe auf, um Datensätze hinzuzufügen/zu aktualisieren/löschen und/oder gespeicherte Prozeduren auf Ihren Datenbanksystemen auszuführen. Ein Task kann über die Kontrollvariablen (@TASK), die Einstellungen des Datenbankprozess-Plug-ins oder über den Zielprozess der Kartendatei angegeben werden. Wenn alle drei Optionen festgelegt wurden, haben zuerst die Kontrollvariablen, dann die Plug-In-Konfiguration und zuletzt die Kartendatei Priorität.

Eine Aufgabe erstellen

Schritt 1 Rechtsklick auf **Aufgaben** und **Neu** auswählen.

Schritt 2 Wählen Sie eine **Datenquelle** und **Anfrage** oder **gespeicherte Vorgehensweise** aus den Dropdown-Listen in den Feldern und klicken Sie auf **Anwenden**.

Fügen Sie einer Aufgabe so viele Datenquellen, Abfragen oder gespeicherte Vorgehensweisen wie nötig hinzu, um die gewünschte Funktion auszuführen.

Die gewählte Abfrage oder gespeicherte Prozedur wird in der unteren Hälfte des Bildschirms angezeigt. Hier kann ein Alias erstellt werden, um z. B. die Feldnamen der Abfrage oder gespeicherten Prozedur mit den Feldnamen in der

Beschriftung abzugleichen, indem unter **Alias** ein neuer Name eingegeben wird.Denken Sie daran, das Feld zuerst auszuwählen, indem Sie auf das Kontrollkästchen klicken und anschließend auf **Übernehmen**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Eine **SQL Anweisung**, in der die Abfrage detailliert beschrieben wird, ist am unteren Rand des Fensters zu sehen. Um die Abfrageeinstellungen manuell zu ändern, klicken Sie auf **Bearbeiten**. Dies blockiert den Strukturbildschirm und ermöglicht manuelle Änderungen an der SQL-Anweisung.

Nachdem die Aufgabe erstellt wurde, wird neben dem Aufgabennamen die Liste der mit ihr verbundenen Variablen angezeigt. Alle Variablen können während der Datenverarbeitung angesprochen werden, um die Aufgabe zu erfüllen. Diese Variablen werden im Mapper angezeigt, wenn der Zielprozess für die Aufgabe definiert ist.

Zu den gespeicherten Verfahren

Durch Doppelklick auf **Gespeicherte Verfahren** wird die Liste der in der Datenbank vordefinierten gespeicherten Verfahren erweitert. Neue gespeicherte Verfahren können nicht mit dem Query Manager erstellt werden.

Einrichten eines Alias

Der Query Manager ermöglicht es dem Benutzer, einen Alias zu definieren, um ein Datenbankfeld zu ersetzen. Diese Funktion ist bei Sentinels mit mehreren Prozess-Plug-Ins nützlich. Damit ist es möglich, einen Abfrageparameter/eine gespeicherte Prozedur so umzubenennen, dass er/sie mit dem Namen einer vorhandenen Etiketten-Variablen übereinstimmt. Dadurch kann eine Zone (vom Mapper) verbunden werden.

Definition eines Alias

Schritt 1 Doppelklicken Sie auf die gewählte **Anfrage**oder **Gespeicherte Prozedur**

Schritt 2 Fügen Sie einen Alias in der Spalte **Alias** ein.



Ein auf Aufgabenebene hinzugefügter Alias wirkt sich nur auf die ausgewählte Aufgabe aus. Das Zuweisen eines Alias auf der Ebene einer Abfrage oder gespeicherten Prozedur wirkt sich auf alle Aufgaben
aus, die mit dieser Abfrage oder gespeicherten Prozedur verbunden sind.

Festsetzung eines festen Wertes

Ein fester Wert kann für einen bestimmten Parameter in einer Abfrage oder gespeicherten Prozedur definiert werden, um dieses Feld mit einem festen Wert zu füllen.

Eine Variable mit dem Namen **Stadt** und dem festen Wert **New York** wird beispielsweise jedes **Stadt**-Feld im Etikett (und/oder in der Datenbank) mit dem Wert **New York** ausfüllen.

Definition eines festen Wertes

Schritt 1 Doppelklicken Sie auf die gewählte **Anfrage**oder **Gespeicherte Prozedur.**

Schritt 2 Fügen Sie einen Wert in der Spalte **Fester Wert** ein.



Genau wie bei Aliassen wirkt sich ein auf Aufgabenebene definierter fester Wert nur auf die ausgewählte Aufgabe aus. Feste Werte, die auf der Ebene einer Abfrage oder einer gespeicherten Prozedur zugewiesen werden, wirken sich auf alle mit dieser Abfrage oder gespeicherten Prozedur verbundenen Aufgaben aus.

APPENDIX A

XML-Einführung

Was ist XML?

XML (e**X**tensible **M**arkup **L**anguage) ist eine allgemeine Auszeichnungssprache, ähnlich wie HTML. XML wurde entwickelt, um viele verschiedene Arten von Daten zu beschreiben und den Austausch von strukturiertem Text und Informationen über das Internet zu erleichtern. XML unterstützt Unicode, so dass die Kommunikation in fast allen menschlichen Sprachen möglich ist. Es ist in der Lage, verschiedene Datenstrukturen wie Datensätze, Listen und Baumstrukturen darzustellen. Vor allem aber ist XML plattformunabhängig, so dass es von technologischen Veränderungen unbeeinflusst bleibt.

Wie wird es verwendet?

XML wird zur Beschreibung von Daten verwendet. Es bietet eine software- und hardwareunabhängige Möglichkeit, Daten gemeinsam zu nutzen, da sie im Klartextformat gespeichert werden, was die Verwendung mit verschiedenen Anwendungen, die Erweiterung oder Aktualisierung eines Systems, von Servern, Anwendungen und neuen Browsern erleichtert. XML kann für die gemeinsame Nutzung und den Austausch von Daten verwendet werden, da es den Austausch von Daten zwischen inkompatiblen Systemen ermöglicht. Mit XML können alle Arten von Informationen ausgetauscht werden, auch Finanzdaten - sogar über das Internet.

Die XML-Struktur

XML-Struktur

```
<ROOT_TAG attribute-name= "attribute-value">
   <PARENT_TAG>
      <CHILD_TAG>
         <TAG>
           Ein Start-Tag und ein End-Tag definieren ein Element
             <!-- A COMMENT CAN BE PLACED ANYWHERE-->
         </TAG>
      </CHILD_TAG>
   </PARENT_TAG>
</ROOT_TAG>
```

Die Struktur

Die XML-Struktur und -Syntax ähnelt der von HTML, ist aber stringenter in ihrer Verwendung. Alle Dokumente müssen mindestens ein einziges Tag-Paar enthalten, um ein Wurzelelement zu definieren. Ein Tag-Paar beginnt mit **< >** und endet mit **</ >**. Wird der Schluss-Tag weggelassen, ist das Dokument fehlerhaft oder gar nicht funktionsfähig. Bei den Tags wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, und sie müssen richtig verschachtelt werden, damit die XML-Datei ordnungsgemäß funktioniert. Ein XML-Dokument besteht aus **Elementen**, **Attributen**, **Text,** und **Kommentaren**.

Daten können in untergeordneten Elementen oder in Attributen gespeichert werden.

Elemente

Ein Element wird durch einen Start-Tag und einen End-Tag definiert. Das erste Element eines Dokuments ist das **Root** Element. Ein Dokument kann nur ein Stammelement haben, alle anderen Elemente sind Abkömmlinge des Stammelements. Die Elemente stehen zueinander wie über- und untergeordnete Elemente. Elemente können verschiedene Inhaltstypen haben (Elementinhalt, gemischter Inhalt, einfacher Inhalt, leerer Inhalt oder Attribute). Wenn ein Element leer ist, kann es als**<tag/ >**vermerkt werden. In diesem Fall endet das Element so, wie es begonnen hat. Es kann ein Attribut wie **<tag attribute="value"/>** haben

Attribute

Ein Element kann ein oder mehrere Attribute haben. Sie werden verwendet, um zusätzliche Informationen über Elemente bereitzustellen und erscheinen im Start-Tag im Format: **Name = "Wert"**. Attribute können weder mehrere Werte enthalten noch Strukturen beschreiben. Sie sind schwieriger durch Programmcode zu verändern und lassen sich nicht so leicht für zukünftige Änderungen erweitern. Wenn Sie **DTD** (**D**ocument **T**ype **D**efinition) verwenden, um die legalen Elemente Ihres XML-Dokuments zu definieren, ist es wichtig zu beachten, dass Attribute nicht einfach getestet werden können.

Text

Der freie Text, der sich zwischen einem Start- und End-Tag, aber außerhalb jeglicher Tags befindet, ist der Wert des Elements.

Kommentar

Der Text, der zwischen **<!--** and **-->** erscheint, ist ein Kommentar. Er ist außerhalb der Quellcodeansicht nicht sichtbar und wird für Referenzen oder andere unkritische Funktionen verwendet.

Was ist XPath?

XPath (XML Path Language) ist eine präzise Nicht-XML-Syntax zur Adressierung von Teilen eines XML-Dokuments. Sie wird ähnlich wie eine kleine Abfragesprache verwendet und bietet grundlegende Möglichkeiten zur Manipulation von Zeichenketten, Zahlen und Booleschen Werten. Neben der Verwendung für die Adressierung kann XPath auch für den Abgleich z.B. eines Elements mit einem Muster verwendet werden. **Sentinel Mapper** nutzt die XPath Syntax um XML-Datenquellen abzubilden.

XPath:

- Ist eine Syntax zum Auffinden von Informationen in einem XML-Dokument.
- Wird verwendet, um mit Hilfe von Pfadausdrücken durch Elemente und Attribute in einem XML-Dokument zu navigieren, und enthält eine Bibliothek mit Standardfunktionen.
- Ist ein W3C-Standard.

Die grundlegende XPath-Syntax ähnelt der Adressierung eines Dateisystems mit kleinen Unterschieden:

- Der Pfad verwendet Schrägstriche (/), auch Forward Slash genannt, anstelle von Backslashes (\).
- Das Ergebnis einer Abfrage unter Verwendung von XPath gibt eine Reihe von übereinstimmenden Elementen anstelle eines einzelnen Elements zurück.
- Was den **Sentinel Mapper**, betrifft, so bezeichnet ein durch einen XPath lokalisiertes Kartenelement je nach Kontext die erste Übereinstimmung (für Zonen und Aktionen) oder eine Reihe von Übereinstimmungen (für Blöcke und Mehrfachbereiche).

Die Syntax

Expression	Description
element	Selects all child elements of the element
/	Selects from the root element
//	Selects elements in the document from the current element that matches the selection no matter where they are
.	Selects the current element
..	Selects the parent of the current element
@	Selects attributes
*	Matches any element
@*	Matches any attribute
@name	Selects the name attribute of the context element
text()	Selects all text element children of the context element
contains(*x*, *x*)	Function returns true if the first argument string contains the second argument string
starts-with(*x*, *x*)	Function returns true if the first argument string starts with the second argument string
(query) [n]	The condition in the square brackets is applied to the result of the query set by the round brackets as opposed to the elements of the document
Last()	Selects the last element in the selection
name()	Returns the name of the element
[n]	Selects the **n**th element only
[condition]	Selects only the elements that match the condition

Beispiel XML-Dokument

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<LIBRARY>
  <SECTION category="Adult Fiction">
    <BOOK>
      <TITLE lang="fr">Et si c'était vrai, Marc Levy</TITLE>
      <PRICE>29.99</PRICE>
    </BOOK>
    <BOOK>
      <TITLE lang="eng">The DaVince Code, Dan Brown</TITLE>
      <PRICE>19.99</PRICE>
        <!—This BOOK is on the bestseller list -->
    </BOOK>
    <BOOK>
      <TITLE lang="eng">Deception Point, Dan Brown</TITLE>
      <PRICE>19.99</PRICE>
    </BOOK>
  </SECTION>
  <SECTION category="Children's Fiction">
    <BOOK>
      <TITLE lang="eng">Harry Potter and the order of the phoenix, J.K Rowlings</TITLE>
      <PRICE>24.99</PRICE>
    </BOOK>
    <BOOK>
      <TITLE lang="eng">Harry Potter and the half-blood prince, J.K Rowlings</TITLE>
      <PRICE>24.99</PRICE>
    </BOOK>
    <BOOK>
      <TITLE lang="eng">Harry Potter and the Sorcerer's stone, J.K Rowlings</TITLE>
      <PRICE>24.99</PRICE>
    </BOOK>
    <BOOK>
      <TITLE lang="eng">The New Harry Potter box set, J.K Rowlings</TITLE>
      <PRICE>111.99</PRICE>
        <!--Includes BOOK 6-->
    </BOOK>
    <BOOK>
      <TITLE lang="fr">Les Fables de Lafontaine</TITLE>
      <PRICE>9.99</PRICE>
    </BOOK>
  </SECTION>
</LIBRARY>
```

Beispiele

Pfad-Ausdruck
- Erklärung
-Ergebnis

BIBLIOTHEK
- Alle untergeordneten Elemente des Elements BIBLIOTHEK auswählen
-RUBRIK, BUCH, PREIS, TITEL, PREIS

/BIBLIOTHEK
- Wählt das Root-Element 'BIBLIOTHEK' aus
-BIBLIOTHEK

/BIBLIOTHEK/*
- Wählt alle untergeordneten Elemente des Elements BIBLIOTHEK
aus
-RUBRIK, BUCH, PREIS, TITEL, PREIS

BIBLIOTHEK/RUBRIK
- Wählt alle RUBRIK-Elemente aus, die der BIBLIOTHEK untergeordnet sind
-2 RUBRIK-Elemente (Belletristik für Erwachsene und Kinder)

//BUCH
- Wählt alle BUCH-Elemente aus, egal wo sie sich befinden
-8 BUCH Elemente

BIBLIOTHEK//BUCH
- Wählt alle BUCH-Elemente aus, die Kinder von BIBLIOTHEK sind, egal wo sie sich befinden
-8 BUCH Elemente

/@kategorie
-Wählt alle Attribute aus, die Kategorie genannt werden
-2 KATEGORIE-Elemente (Belletristik für Erwachsene und Kinder)

//TITEL[@*]
Wählt alle TITLE-Elemente aus, die ein Attribut haben
-8 TITLE-Elemente

//BUCH/TITEL | //BUCH/TITEL/PREIS
-Wählt alle TITEL- und PREIS-Elemente aller BUCH-Elemente aus
16 Einträge (8 TITEL-Elemente und 8 PREIS-Elemente)

//TITEL | //PREIS
Wählt alle TITEL- und PREIS-Elemente des Dokuments aus
16 Einträge (8 TITEL-Elemente und 8 PREIS-Elemente)

/BIBLIOTHEK/RUBRIK/BUCH/TITEL | //PREIS
Wählt alle TITLES-Elemente der BIBLIOTHEK/ RUBRIK/BUCH-Zweig
16 Einträge (8 TITEL-Elemente und 8 PREIS-Elemente)

*//**
-Wählt alle Elemente im Dokument aus
-BIBLIOTHEK, RUBRIK, BUCH, TITEL, PREIS

/RUBRIK[1]
-Selektiert das erste RUBRIK-Element
-RUBRIK „Erwachsenenliteratur“

/BIBLIOTHEK/RUBRIK[last()]
-Wählen Sie die letzte RUBRIK, die ein Unterabschnitt der BIBLIOTHEK ist
-RUBRIK „Kinderliteratur“

/RUBRIK[@category=”Children’s Fiction”]/ BUCH[4]
-Wählen Sie das 4. BUCH in der RUBRIK Kinderliteratur
-Die neue Harry Potter-Box

//BUCH[@lang]
-Wählt alle BUCH-Elemente aus, die ein Attribut namens lang haben
-8 davon

//BUCH[@lang= ‘eng’]
-Wählt alle BUCH-Elemente aus, die ein Attribut namens lang mit dem Wert ‚eng‘ haben

-6 davon

/RUBRIK [PRICE>25.00]/BUCH
-Wählt alle BUCH-Elemente in der RUBRIK aus, die einen PREIS von mehr als 25,00 haben
-2 BUCH Elemente =„Et si c'etait vrai“ &“Harry Potter Boxed Set“

/RUBRIK[@category=”Adult Fiction”]/ BUCH[PRICE>25.00]
-Wählt alle BUCH-Elemente in der RUBRIK aus, deren Kategorie-Attribut Erwachsenenliteratur entspricht und deren PREIS einen Wert von mehr als 25.00 hat
-1 BUCH =„Et si c'etait vrai“

/RUBBRIK/BUCH[4]
-Wählt das 4. BUCH der RUBRIK aus
-Die neue Harry Potter Box-Sammlung

(/BIBLIOTHEK/RUBRIK/BUCH)[4]
-Wählt das 4. BUCH aus, das durch die eingeklammerte Abfrage gefunden wird; das gesamte Dokument
-Harry Potter und der Orden des Phönix

/BIBLIOTHEK/RUBRIK[count(BOOK)=3]
-Alle RUBRIK-Elemente der BIBLIOTHEK haben genau 3 untergeordnete Elemente mit dem Namen buch
-RUBRIK „Erwachsenenliteratur“

//*[starts-with (name(), “P”)]
-Jedes Element auf jeder Ebene, das mit dem Großbuchstaben „P“ beginnt
-PREIS

//*[contains (name(), “L”)]
-Jedes Element auf jeder Ebene, solange der Name den Großbuchstaben „L“ enthält
-9 Elemente ... BIBLIOTHEK und TITEL

//*[string-length (name())=4]
-Jedes Element auf jeder Ebene, solange der Name 4 Zeichen lang ist
-8 BUCH

//*[position()=2]
-Jedes Element auf jeder Stufe, solange es in der 2. Position ist
PREISE(8)
-2 Kommentare

/BIBLIOTHEK/RUBRIK/BUCH/Kommentare
Jeder Kommentar, der innerhalb eines BUCH-Elements erscheint (Unterelement von RUBRIK, welches wiederum ein Unterelement von BIBLIOTHEK ist)
-1 RUBRIK, 2 BUCH-Elemente und alle anderen

// BUCH [PRICE<10.00]/../@kategorie
-Findet den Wert der RUBRIK, der dem BUCH-Element übergeordnet ist, mit einem BUCH, dessen PREIS kleiner als 10,00 ist
-Kinderliteratur

XPATH und der Mapper

Wert, Name, Position

Wenn eine Gruppe von Elementen (Elemente, Attribute oder Kommentare) durch eine Abfrage ausgewählt wurde, können Sie wählen, ob Sie den **Wert** der Elemente (Text der Elemente oder Wert der Attribute), den **Namen** der Elemente (meist nützlich für Mehrfachbereiche) oder die **Position** der Elemente verwenden wollen.

Beispiel:

Die XPath //RUBRIK[2]/@*[1] wählt die ersten Attribute des zweiten RUBRIK-Elements aus, das im Dokument gefunden wird.

- Wenn „Wert“ gewählt wird: ist das Ergebnis „Kinderliteratur“.
- Wenn „Name“ gewählt wird: ist das Ergebnis „Kategorie“.
- Wenn „Platz“ gewählt wird: ist das Ergebnis „1“.

Mapping mit XPath

Wenn ein XPath ein Kartenelement definiert, wird die Suche auf den Element-Container angewandt. Der XPath zum Auffinden von Blöcken basiert auf ihrer Struktur und der



Da Variablennamen, die mit einer Ziffer beginnen, nicht von allen Process-Plug-Ins unterstützt werden, wird der Name des Mehrfachbereiches als Präfix verwendet, wenn der Rang verwendet wird, um den Variablennamen eines Mehrfachbereiches zu finden. d.h. ein Mehrfachbereich mit dem Namen Artikel erzeugt Variablen mit den Namen Artikel1, Artikel2, usw.

XPath zum Auffinden einer Zone basiert auf ihrem Block.

Bei Anwendung des Beispiels Bibliothek im Mapper wird das Element BIBLIOTHEK automatisch zum URSPRUNG ALLER XPath.

Wenn die Bearbeitung auf jedes BUCH-Element angewandt werden soll, könnte die XPath-Syntax zum Auffinden von Blöcken wie folgt aussehen:

-//BUCH
-/RUBRIK/BUCH
-RUBRIK/BUCH
-/*/*
-*/*

Das KANN NICHT folgendes sein:

-BIBLIOTHEK/RUBRIK/BUCH
-BIBLIOTHEK/RUBRIK/BUCH

Wenn eine Zone das lang-Attribut des TITEL-Elements lokalisieren muss, kann die XPath-Syntax wie folgt aussehen:

-TITEL/@lang
-TITEL/@* (vorausgesetzt, das Attribut lang ist immer das erste Attribut)

Wenn eine Zone das Kategorieattribut des übergeordneten Elements RUBRIK finden muss, kann die Syntax wie folgt lauten:
-../@kategorie

APPENDIX B

Workshops

Die Anwendung enthält mehrere Ordner mit Beispieldaten und Karten, die Ihnen helfen sollen, den Mapper zu verstehen und eine Kartendatei zu erstellen. Jedes Beispiel veranschaulicht eine andere Art von Struktur.

Nicht druckbare ASCII-Zeichen

Die Arbeitsdatei kann Zeichen enthalten, für die es keine visuelle Darstellung gibt. Mapper enthält eine spezielle Schriftart, die es Ihnen ermöglicht, die ASCII-Zeichen CR (\010) und LF (\013) anzuzeigen als 

Nicht druckbare ASCII-Zeichen können während des Assistentenprozesses eingeführt werden, indem ihre Namen zwischen Klammern { } eingegeben werden. Zum Beispiel: {CR}, {CR ESC LF}.

Die nicht druckbaren ASCII-Zeichen sind:

NUL	SOH	STX	ETX	EOT
ENQ	ACK	BEL	BS	HT
LF	VT	FF	CR	SO
SI	DLE	DC1	DC2	DC3
DC4	NAK	SYN	ETB	CAN
EM	SUB	ESC	FS	GS
RD	US	DEL	NULL	

Workshop 1: ASCII-Tabellenstruktur

Diese Struktur wird verwendet, um Daten für den Etikettendruck aus ASCII-Dateien zu extrahieren.

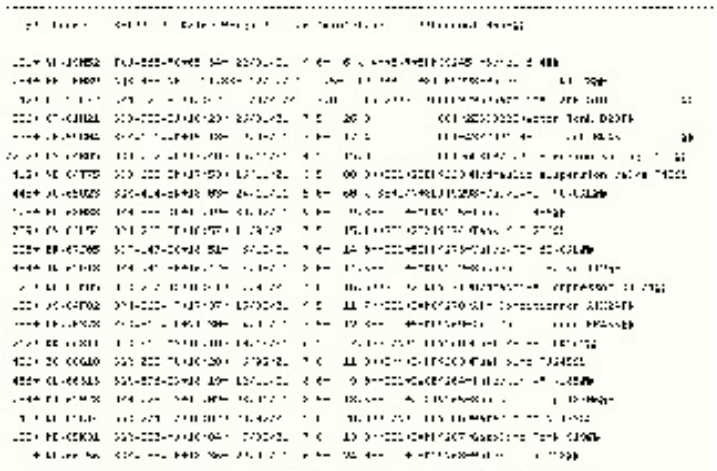


Abbildung 1: Tabellenbasierte ASCII-Datendatei

Die Datei SILENCO.TXT ist eine tabellarische ASCII-Datei und dient uns als Arbeitsdatei. Sie stellt einen der möglichen Dateitypen dar, die für den Etikettendruck erzeugt werden.

Schritt 1 Mapper **starten.**

Das Hauptfenster des **Mapper** erscheint.

Schritt 2 Gehen Sie zu **Datei > Neu.**

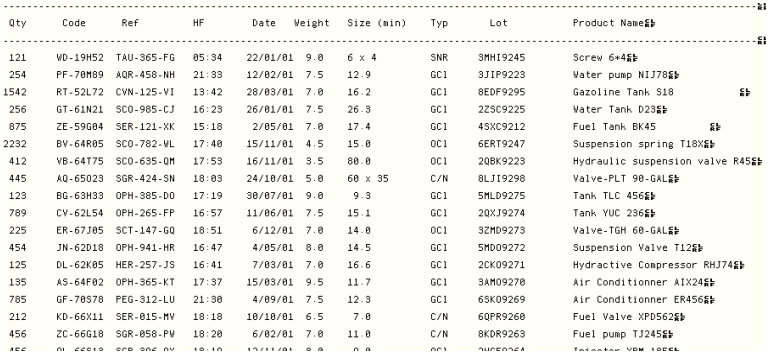
Der Assistent für die Kartenerstellung führt Sie Schritt für Schritt durch den Prozess der Erstellung Ihrer Kartendatei.

Schritt 3 Geben Sie im Fenster des Assistenten die Arbeitsdatei SILENCO.TXT ein oder wählen Sie diese aus, die sich im Ordner **Musterkarten > 01 Silenco** befindet.

Die Arbeitsdatei erscheint im Arbeitsbereich.

Die → Zeichen, die im Arbeitsbereich angezeigt werden, sind die visuelle Darstellung des Tabulatorzeichens (ASCII 09). Der nächste Schritt ermöglicht es Ihnen, diese Tabulatoren in Leerzeichen umzuwandeln.

Schritt 4 Wählen Sie unter **Konvertierung und Formatierung**die Option **Datei-Konvertierungen** und klicken Sie dann auf **Einstellungen** . Wählen Sie **Tabulatoren zu Leerzeichen** und geben Sie 8 als Anzahl der Leerzeichen ein. Klicken Sie auf**Anwenden**, um das Ergebnis anzuzeigen, und dann auf **OK**.



Qty	Code	Ref	HF	Date	Weight	Size (min)	Typ	Lot	Product Name
121	WD-19H52	TAU-365-FG	05:34	22/01/01	9.0	6 x 4	SNR	3MHI9245	Screw 6*4
254	PF-70M89	AQR-458-NH	21:33	12/02/01	7.5	12.9	GC1	3JIP9223	Water pump NIJ78
1542	RT-52L72	CVN-125-VI	13:42	28/03/01	7.0	16.2	GC1	8EDF9295	Gazoline Tank S18
256	GT-61N21	SCO-985-CJ	16:23	26/01/01	7.5	26.3	GC1	2ZSC9225	Water Tank D23
875	ZE-59G04	SER-121-XK	15:18	2/05/01	7.0	17.4	GC1	4SXC9212	Fuel Tank BK45
2232	BV-64R05	SCO-782-WL	17:40	15/11/01	4.5	15.0	OC1	6ERT9247	Suspension spring T18X
412	VB-64T75	SCO-635-QM	17:53	16/11/01	3.5	80.0	OC1	2QBK9223	Hydraulic suspension valve R45
445	AQ-65O23	SGR-424-SN	18:03	24/10/01	5.0	60 x 35	C/N	8LJI9298	Valve-PLT 90-GAL
123	BG-63H33	OPH-385-DO	17:19	30/07/01	9.0	9.3	GC1	5MLD9275	Tank TLC 456
789	CV-62L54	OPH-265-FP	16:57	11/06/01	7.5	15.1	GC1	2QXJ9274	Tank YUC 236
225	ER-67J05	SCT-147-GQ	18:51	6/12/01	7.0	14.0	OC1	3ZMD9273	Valve-TGH 60-GAL
454	JN-62D18	OPH-941-HR	16:47	4/05/01	8.0	14.5	GC1	5MDO9272	Suspension Valve T12
125	DL-62K05	HER-257-JS	16:41	7/03/01	7.0	16.6	GC1	2CKO9271	Hydractive Compressor RHJ74
135	AS-64F02	OPH-365-KT	17:37	15/03/01	9.5	11.7	GC1	3AMO9270	Air Conditionner AIX24
785	GF-70S78	PEG-312-LU	21:30	4/09/01	7.5	12.3	GC1	6SKO9269	Air Conditionner ER456
212	KD-66X11	SER-015-MV	18:18	10/10/01	6.5	7.0	C/N	6QPR9260	Fuel Valve XPD562
456	ZC-66G18	SGR-058-PW	18:20	6/02/01	7.0	11.0	C/N	8KDR9263	Fuel pump TJ245

Abbildung 2: Die Datei erscheint wie oben dargestellt.

Schritt 5 Geben Sie einen Dateinamen für die Karte ein. Wenn Sie keinen Dateinamen eingeben, wird Mapper die Datei automatisch für Sie benennen.

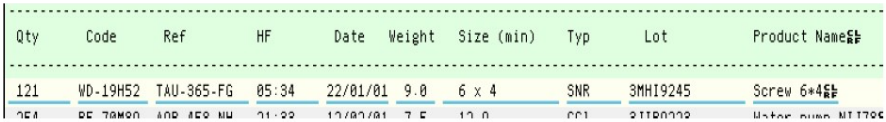
Schritt 6 Wählen Sie die **Tabelle: ASCII-begrenzte oder ausgerichtete** Struktur.

Ihre Arbeitsdatei kann eine Kopf- und/oder Fußzeile enthalten. Diese enthalten keine Daten in Bezug auf den Etikettendruck oder Wertetabellen-Kopfzeilen. Der Assistent ermöglicht es Ihnen, die Kopf- und/oder Fußzeile zu isolieren, um sie von der Datensuche auszuschließen.



Die folgende, in diesem Beispiel verwendete Suchmethode ist nur eine von mehreren. Andere wären genauso gut geeignet.

In unserem Beispiel entspricht die Kopfzeile den ersten drei Zeilen.



Qty	Code	Ref	HF	Date	Weight	Size (min)	Typ	Lot	Product Name
121	WD-19H52	TAU-365-FG	05:34	22/01/01	9.0	6 x 4	SNR	3MHI9245	Screw 6*4

Abbildung 3: Von der Datensuche auszuschließende Kopfzeile

Schritt 7 Wählen Sie die Option **Kopfzeile** und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

Schritt 8 Um festzulegen, dass die Kopfzeile in der dritten Zeile endet, wählen Sie **Ereignisse Zeichenkette**. Geben Sie in**Zeichenkette** {CRLF} und wählen Sie dann 3 in **Ereignisse**.

Die Datei enthält keine Fußzeile, die ausgeschlossen werden soll.

Schritt 9 Im Schritt **Tabellenformat** schlägt der Assistent das Format**Ausgerichtet in Spalten** vor, das er automatisch ermittelt.

Schritt 10 Position und Größe: Der Mapper bestimmt automatisch die Position und Größe der Spalten. Sie können jedoch die Größe manuell ändern, indem Sie in die Spalte klicken und den Rand nach links oder rechts ziehen, um alle in der Spalte aufgeführten Daten einzuschließen.

Schritt 11 Wählen Sie das Etikett SILENCO.LAB als Ihr Ausgangsdokument. Das Ausgangsdokument ist das Etikett,
das Sie mit Ihrer Etikettensoftware erstellt haben,

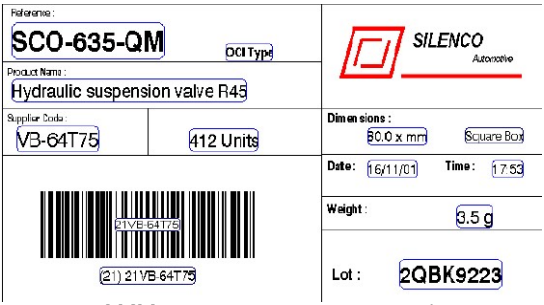


Abbildung 4: Das SILENCO.LAB Etikett

Der Baum beschreibt die Dateistruktur genau so, wie Sie sie gerade definiert haben. Nun müssen Sie die Variablen des SILENCO.LAB-Labels mit den im Baum definierten Zonen verknüpfen.

Schritt 10 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf jeden Bereich und wählen Sie die Option **ink zu einer Dokumentvariablen.**

In unserem Beispiel werden Zonen mit dem gleichen Namen wie die Dokumentvariablen automatisch verknüpft. Andere müssen manuell verlinkt werden. Diese umfassen:

• Der HF-Bereich, der der STUNDEN-VARIABLE entspricht
• Der Bereich REF, der der REFERENZ-Variablen entspricht
•Der Bereich WEIGHT, der der GEWICHT-VARIABLE entspricht
• Der Bereich TYP, der der TYP-VARIABLEN entspricht
• Der Bereich SIZE_MIN_, der der GRÖSSEN-Variable entspricht
• Der Bereich PRODUCT_NAME, der der PRODUKT-NAMEN-Variable entspricht.

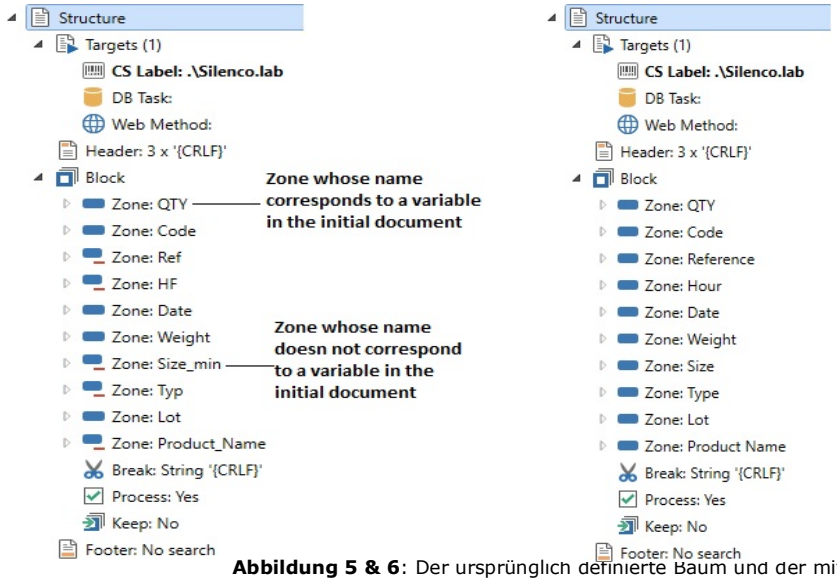


Abbildung 5 & 6: Der ursprünglich definierte Baum und der mit Dokumentvariablen verknüpfte Baum

Schritt 11 Klicken Sie auf die  Schaltfläche, um das Ergebnis in einem Etikett anzuzeigen.

Schritt 12 Sie können auch einen Konformitätstest für Ihre Kartendatei durchführen, indem Sie zu **Datei> Test** gehen. Die Ergebnisse des Tests werden in einem Arbeitsblatt angezeigt.

Die Karte ist nun vollständig und mit den Sentinels verknüpft, die Sie im **Sentinel Manager** zur Analyse von Dateien dieses Typs erstellt haben.

Workshop 2: Formular-Typ-Strukturen

Nehmen wir an, Sie möchten Datendateien abrufen, die von einem ERP-System erzeugt wurden, um zwei Etiketten zu drucken: EXPE.LAB und EXPESUB.LAB.



Abbildung 7: Das EXPE.LAB Etikett

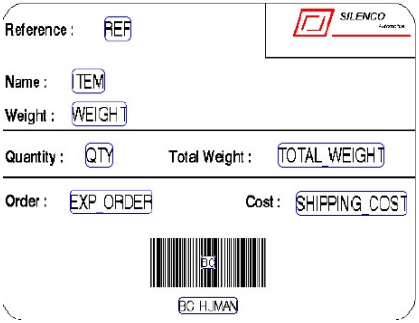


Abbildung 8: Das EXPESUB.LAB Etikett

Die Formular-Datei EXPEDITION.TXT wird uns als Arbeitsdatei dienen.

Schritt 1 Starten Sie den **Mapper**.

Schritt 2 Gehen Sie zu **Datei > Neu.**

Der Assistent für die Kartenerstellung führt Sie Schritt für

Schritt durch den Prozess der Erstellung Ihrer Kartendatei.

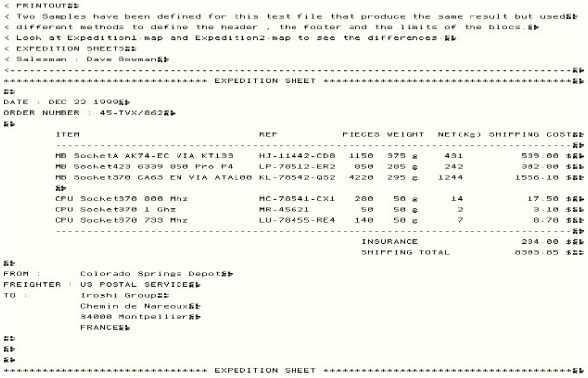
Schritt 3 Geben Sie im Fenster des Assistenten die Arbeitsdatei EXPEDITION.TXT ein oder wählen Sie sie aus, die sich im Ordner **Beispielkarten > 12 Expedition** befindet.

```
< PRINTOUT$$
< Two Samples have been defined for this test file that produce the same result but used$$
< different methods to define the header , the footer and the limits of the blocs.$$
< Look at Expedition1.map and Expedition2.map to see the differences.$$
< EXPEDITION SHEETS$$
< Salesman : Dave Bowman$$
<----------------------------------------------------------------------------------$$
********************************* EXPEDITION SHEET ************************************$$
$$
DATE : DEC 22 1999$$
ORDER NUMBER : 45-TVX/862$$
$$
++ITEM++++++    REF+++ PIECES+WEIGHT  NET(Kg) SHIPPING COST$$
++----------------------------------------------------------------------------------$$
++MB SocketA AK74-EC VIA KT133+HJ-11442-CD8  1150  375 g    431+     539.00 $$
++MB Socket423 6339 850 Pro P4+LP-78512-ER2   850  285 g    242+     302.80 $$
++MB Socket370 CAGS EN VIA ATA100+KL-78542-QS2  4220  295 g   1244+    1556.10 $$
++$$
++CPU Socket370 800 Mhz+++MC-78541-CX1   200   50 g     14+      17.50 $$
++CPU Socket370 1 Ghz++++MR-45621+    50   50 g      2+       3.10 $$
++CPU Socket370 733 Mhz+++LU-78455-RE4   140   50 g      7+       8.70 $$
++----------------------------------------------------------------------------------$$
++++++++++++++INSURANCE++         234.00 $$
++++++++++++++SHIPPING TOTAL+        6303.05 $$
$$
FROM :++Colorado Springs Depot$$
FREIGHTER :+US POSTAL SERVICE$$
TO :++Iroshi Group$$
+++Chemin de Nareoux$$
+++34000 Montpellier$$
+++FRANCE$$
$$
$$
$$
********************************* EXPEDITION SHEET ************************************$$
```

Abbildung 9: Die Arbeitsdatei erscheint im Arbeitsbereich

Die + im Arbeitsbereich angezeigten Zeichen sind die visuelle Darstellung des Tabulatorzeichens (ASCII 09). Im nächsten Schritt können Sie diese Tabulatoren in Leerzeichen umwandeln.

Schritt 4 Wählen Sie unter **Konvertierung und Formatierung** die Option**Dateikonvertierung** und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Einstellungen**. Markieren Sie**Tabulatoren zu Leerzeichen** und geben Sie 4 als Anzahl der Leerzeichen ein. Klicken Sie auf**Anwenden**, um das Ergebnis anzuzeigen, und dann auf **OK**.



```
< PRINTOUT$$
< Two Samples have been defined for this test file that produce the same result but used$$
< different methods to define the header , the footer and the limits of the blocs $$
< Look at Expedition1.map and Expedition2.map to see the differences $$
< EXPEDITION SHEETS$$
< Salesman : Dave Bowman$$
<----------------------------------------------------------------------------------$$
********************************* EXPEDITION SHEET ***************************************$$
$$
DATE : DEC 22 1999$$
ORDER NUMBER : 45-TVX/862$$
$$
        ITEM                              REF           PIECES WEIGHT  NET(Kg) SHIPPING COST$$
        ----------------------------------------------------------------------------------$$
        MB SocketA AK74-EC VIA KT133      HJ-11442-CD8   1150  375 g     431          530.00 $$
        MB Socket423 6339 850 Pro P4      LP-78512-ER2    850  285 g     242          382.00 $$
        MB Socket370 GA63 EN VIA ATA100   KL-78542-Q52   4220  295 g    1244         1556.10 $$
        $$
        CPU Socket370 800 Mhz             MC-78541-CX1    200   50 g      14           17.50 $$
        CPU Socket370 1 Ghz               MR-45621         50   50 g       2            3.10 $$
        CPU Socket370 733 Mhz             LU-78455-RE4    140   50 g       7            8.70 $$
        ----------------------------------------------------------------------------------$$
                                                          INSURANCE                    234.00 $$
                                                          SHIPPING TOTAL              6383.65 $$$
$$
FROM :      Colorado Springs Depot$$
FREIGHTER : US POSTAL SERVICE$$
TO :        Iroshi Group$$
            Chemin de Nareoux$$
            34000 Montpellier$$
            FRANCE$$
$$
$$
$$
********************************* EXPEDITION SHEET ***************************************$$
```

Abbildung 10: Die Datei erscheint wie oben dargestellt

Schritt 5 Geben Sie einen Dateinamen für die Karte an. Mapper vergibt
automatisch einen Kartendateinamen, wenn Sie diesen Schritt auslassen.

Schritt 6 Wählen Sie die **Formular-**Struktur.

Erstellen der Kopf- und Fußzeile

Ihre Arbeitsdatei kann eine Kopf- und/oder Fußzeile enthalten. Diese enthalten keine Daten in Bezug auf den Etikettendruck oder Wertetabellen-Kopfzeilen. Der Assistent ermöglicht es Ihnen, die Kopf- und/oder Fußzeile festzulegen, um sie von der Datensuche auszuschließen.



Die folgende, in diesem Beispiel verwendete Suchmethode ist nur eine von mehreren. Andere wären genauso gut geeignet.

In unserem Beispiel entspricht die Kopfzeile den ersten drei Zeilen bis zu der Zeile, die den Text EXPEDITION SHEET enthält, der in der Datei mehrmals wiederholt wird.

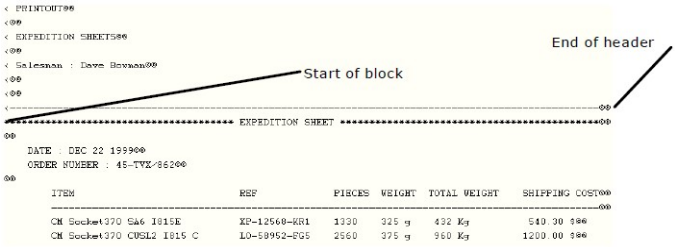


Abbildung 11: Von der Datensuche auszuschließende Kopfzeile

Es gibt eine Reihe von Suchmethoden, die es Ihnen ermöglichen, die Kopf- und Fußzeile der Datei zu definieren. In unserem Beispiel haben wir uns dafür entschieden, sie durch eine Zeichenkette abzugrenzen.

Schritt 1 Wählen Sie die Option **Kopfzeile** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

Schritt 2 Wählen Sie**Zeichenkette**. In **Zeichenkette**, geben Sie ---{CRLF} ein, dann wählen Sie 0 in **Offset**.

Schritt 3 Klicken Sie auf **Anwenden** um das Ergebnis anzuzeigen.

Sie müssen nun die Fußzeile der Datei definieren.

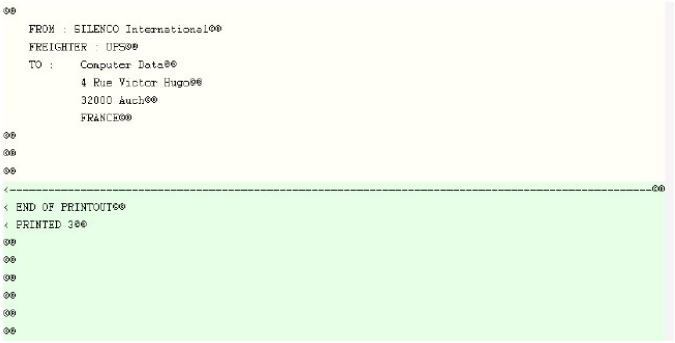


Abbildung 12: Datei-Fußzeile

Schritt 4 Wählen Sie die Option **Fußzeile** und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

Schritt 5 Wählen Sie **Zeichenkette**. In **Zeichenkette**, geben Sie <----- ein, dann wählen Sie 0 in **Offset**. Die Suchfunktion in einer Fußzeile zählt von unten nach oben.

Schritt 6 Klicken Sie auf **Anwenden** um das Ergebnis anzuzeigen.

Blockdefinition

Im Schritt **Komposition** fragt der Assistent, ob Ihre Struktur mehr als einen Block enthält. Wenn Sie die Arbeitsdatei durchsehen, werden Sie feststellen, dass bestimmte Abschnitte Daten für den Etikettendruck enthalten und dass diese Abschnitte mehrfach wiederholt werden. In unserem Beispiel werden die Blöcke durch eine Zeile mit dem Text EXPEDITION SHEET abgegrenzt.

Schritt 1 Wählen Sie die Option **Die Struktur enthält mehrere Blöcke** und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

Sie müssen nun ein Blockende festlegen. Da die Blöcke durch die Zeichenkette EXPEDITION SHEET abgegrenzt sind, lässt sich das Blockende am einfachsten festlegen, indem man nach dieser Zeichenkette sucht.

Schritt 2 Wählen Sie**Zeichenkette**. Wählen Sie in **Zeichenkette**, EXPEDITION SHEETund klicken Sie dann **Anwenden**.

Sie werden bemerken, dass **Mapper** einen Teil der Zeile, die den Text EXPEDITION SHEET enthält, als Block markiert hat. In diesem Fall hat **Mapper** beim ersten Ereignis von EXPEDITION SHEET, das er gefunden hat, gestoppt. Sie müssen also angeben, dass der Block mit dem zweiten Ereignis von EXPEDITION SHEET endet.

Schritt 3 Wählen Sie**Ereignisse Zeichenkette**. In **Zeichenkette** EXPEDITION SHEET eingeben und dann 2 in **Ereignisse** wählen.

Schritt 4 Damit das Ende des Blocks am Anfang der Zeile beginnt, geben Sie -49 in **Versatz**ein und klicken Sie dann auf **Anwenden**, um das Ergebnis anzuzeigen.

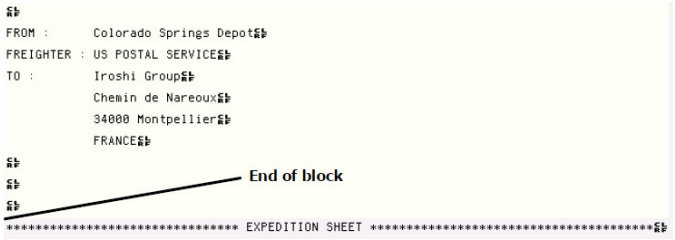


Abbildung 13: Ende des Blocks

Schritt 5 Wählen Sie im Schritt Ausgangsdokument das Etikett EXPE.LAB als Ausgangsdokument.

Sie haben nun den ersten Schritt zur Definition der Struktur Ihrer Kartendatei abgeschlossen.

Der Baum beschreibt die Dateistruktur genau so, wie Sie sie gerade definiert haben. Sie müssen nun die Bereiche definieren, die die zu extrahierenden Daten enthalten.

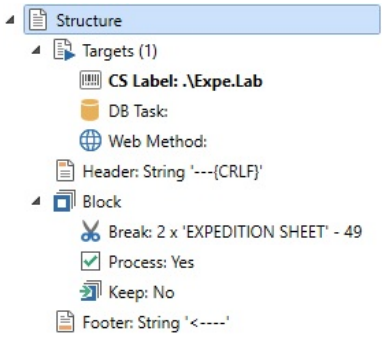
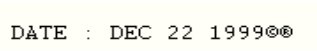


Abbildung 14: Der Baum stellt die Struktur dar

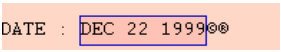
Erstellen von Bereichen

Erstellen des DATUMSBEREICHS

In unserem Beispiel ist der erste Bereich, der definiert wird, derjenige, der das Datum beinhaltet.



Schritt 1 Wählen Sie die Daten in der Arbeitsdatei mit dem Cursor aus.



Schritt 2 Klicken Sie auf  um eine neue Zone zu erstellen.

Im unteren Teil des Fensters erscheint der Assistent zur Erstellung von Bereichen.

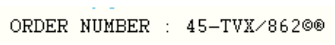
Schritt 3 Geben Sie DATUM als Bereichsnamen ein oder wählen Sie ihn in der Liste der Variablen aus.

Während der folgenden Schritte schlägt der Assistent automatisch die Suchmethode für diesen Bereich vor und gibt Ihnen die Möglichkeit, die Daten zu formatieren.

Schritt 4 Markieren Sie im Schritt **Bereichsinhalt** die Option **Einfache Daten** und klicken Sie dann auf **Weiter**, um das Verfahren zur Erstellung des Bereichs abzuschließen.

Anlegen der BESTELLNUMMER-ZONE

Der zweite zu definierende Bereich ist derjenige, der die Bestellnummer enthält.



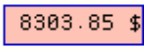
Schritt 5 Wiederholen Sie das obige Verfahren für den Bereich BESTELLNUMMER und geben Sie BESTELLUNG als Bereichsnamen ein oder wählen Sie ihn aus der Liste der Variablen aus.

Eine Reihe weiterer Bereiche, die den Etikettenvariablen entsprechen, müssen ebenfalls definiert werden:

• Der Bereich SHIPPING TOTAL entspricht der VARIABEL TOTAL
• Der FROM -Bereich, der der VARIABEL FROM entspricht
• - Der FREIGHTER -Bereich, die der Variablen VIA entspricht
• der TO-Bereich, der den VARIABLEN EXP_TO_NAME, EXP_TO_STREET, EXP_TO_CITY und EXP_TO_COUNTRY entspricht.

Anlegen der SHIPPING TOTAL ZONE

Schritt 1 Wählen Sie die Daten in der Arbeitsdatei mit dem Cursor aus.



Schritt 2 Klicken Sie auf  um eine neue Zone zu erstellen.
Schritt 3 Im Schritt **Name** wählen Sie TOTAL aus der Liste der Variablen.

In den folgenden Schritten wird der Assistent automatisch die Suchmethode für diesen Bereich vorschlagen und Ihnen die Möglichkeit geben, die Daten zu formatieren.

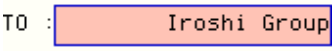
Schritt 4 Aktivieren Sie im Schritt **Bereichsinhalt** das Kontrollkästchen **Einfache Daten** und klicken Sie dann auf **Weiter**, um den Vorgang der Bereichserstellung
abzuschließen.

• Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang für die Zonen FROM und FREIGHTER.

Erstellen mehrerer Bereiche für das TO-Feld

In Ihrem Expe.lab-Etikett enthält das Feld TO die Variablen EXP_TO_NAME und EXP_TO_STREET. Für das TA-Feld müssen Sie eine Reihe von Bereichen erstellen.

Schritt 1Wählen Sie die Daten in der Arbeitsdatei mit dem Cursor aus.



Schritt 2 Klicken Sie auf  um einen neuen Bereich zu erstellen.

Schritt 3 Wählen Sie im Schritt **Name** die Variable EXP_TO_NAME aus der Liste der Variablen aus.

In den folgenden Schritten wird der Assistent automatisch die Suchmethode für diesen Bereich vorschlagen und Ihnen die Möglichkeit geben, die Daten zu formatieren.

In diesem Fall haben wir einen Bereich und nicht nur ein Datenelement ausgewählt. Es wird daher empfohlen, alle Leerzeichen vor und nach den Daten zu löschen.

Step 4 Wählen Sie im Schritt Datenformatierung die Option **Anfangs-/Endleerzeichen löschen** und klicken Sie dann auf .

Schritt 5 Aktivieren Sie im Schritt **Bereichsinhalt** die Option **Einfache Daten** und klicken Sie dann auf **Weiter**, um die Erstellung des Bereichs abzuschließen.

• Wiederholen Sie die obigen Schritte für die Zonen EXP_TO_STREET, EXP_TO_CITY und EXP_TO_COUNTRY.

Eine Unterstruktur erstellen

Es bleibt nur noch, einen Bereich zu definieren, den wir DETAILS nennen werden. Dieser Bereich besteht aus Daten, die in einem Tabellenformat organisiert sind und für den Druck des Etiketts EXPESUB.LAB extrahiert werden. Die Tabelle ist eine Unterstruktur der Hauptstruktur und wir werden sie entsprechend behandeln.

	REF	PIECES	WEIGHT	NET(Kg)	SHIPPING COST
ketA AK74-EC VIA KT133	HJ-11442-CD8	1150	375 g	431	539.00 $
ket423 6339 850 Pro P4	LP-78512-ER2	850	285 g	242	302.80 $
ket370 CA63 EN VIA ATA100	KL-78542-QS2	4220	295 g	1244	1556.10 $
ocket370 800 Mhz	MC-78541-CX1	280	50 g	14	17.50 $
ocket370 1 Ghz	MR-45621	50	50 g	2	3.10 $
ocket370 733 Mhz	LU-78455-RE4	140	50 g	7	8.70 $

Abbidung 15: Details Bereich

Schritt 1 Wählen Sie mit dem Cursor den gesamten Bereich in der Arbeitsdatei aus.

Schritt 2 Klicken Sie auf  um eine neue Zone zu erstellen.

Schritt 3 Geben Sie DETAILS als Bereichsnamen ein und aktivieren Sie die Option **Unterstruktur** im Schritt **Bereichsinhalt**.

Schritt 4 Wählen Sie dann die **Tabelle: ASCII-begrenzt oder ausgerichtet** als Strukturtyp.

Wie bei der Hauptstruktur müssen Sie eine Überschrift definieren, die in unserem Beispiel der Tabellenüberschrift entspricht.

Erstellen der Kopf- und Fußzeile

Schritt 1 Wählen Sie die Option **Kopfzeile** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

Schritt 2 Wählen Sie**Ereignisse Zeichenkette**. Geben Sie in**Zeichenkette** {CRLF} und wählen Sie dann 2 in **Ereignisse**.

Schritt 3 Aktivieren Sie die Option **Fußnote** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

Schritt 4 Wählen Sie**Ereignisse Zeichenkette**. Geben Sie in**Zeichenkette** {CRLF} und wählen Sie dann 2 in **Ereignisse**. Um eine perfekte Symmetrie zwischen den Blöcken zu gewährleisten, ist ein Versatz von 2 anzuwenden.

Festlegung des Tabellenformats

Schritt 1 Im Schritt **Tabellenformat** schlägt der Assistent das Format **Ausrichtung in Spalten** vor, welches er automatisch ermittelt.

Im nächsten Schritt können Sie die Spalten anpassen.

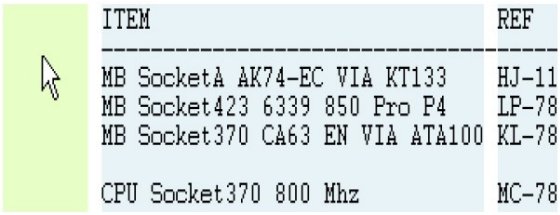


Abbildung 16: Ausrichtung in Spalten

Schritt 2 Markieren Sie die erste leere Spalte, und klicken Sie auf  um sie zu löschen.



Schritt 3 Löschen Sie die Spalte, die „g“ enthält, und erweitern Sie die Spalte GEWICHT so, dass sie das „g“ erfasst.

Schritt 4 Verkleinern Sie die Breite der Spalte NETTO bis zum Bruch (kg) und verbreitern Sie dann die Spalte VERSANDKOSTEN bis zum Symbol „$“ und dem Anfang des Titels.

Schritt 5 Wählen Sie das Etikett EXPESUB.LAB als Ausgangsdokument.

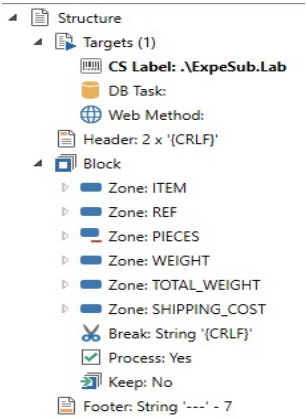


Abbildung 17: Der Baum zeigt die Struktur an

Der Baum beschreibt die Dateistruktur genau so, wie Sie sie gerade definiert haben. Nun müssen Sie die Variablen des Labels EXPESUB.LAB mit den im Baum definierten Zonen verknüpfen.

Verknüpfung von Dokumentvariablen

Schritt 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf jeden Bereich und wählen Sie die Option **Link zu einer Dokumentvariablen.**

In unserem Beispiel werden Zonen mit dem gleichen Namen wie die Dokumentvariablen automatisch verknüpft. Andere müssen manuell verlinkt werden. Diese umfassen:

- Der PIECES-Bereich entspricht der QTY-Variablen
- Die NET-Zone, entspricht der VARIABLE TOTAL_-WEIGHT.

Schritt 2 Klicken Sie auf  um das Ergebnis anzuzeigen.

Schritt 3 Um zur Hauptstruktur zurückzukehren, wählen Sie

Struktur > Eine Ebene höher oder klicken Sie auf  .

Schritt 4 Klicken Sie auf die  Schaltfläche, um das Ergebnis anzuzeigen.

Die Karte ist nun vollständig und mit den Sentinels verknüpft, die Sie im **Sentinel Manager** zur Analyse von Dateien dieses Typs erstellt haben.

Workshop 3: Zuweisung und tabellenähnliche Strukturen

DYNAMIC1.TXT ist eine Zuweisungs- und Tabellendatei, die uns als Arbeitsdatei dienen wird. Dies ist ein Dateityp, der für den Etikettendruck erzeugt wird.

Schritt 1 Starten Sie den **Mapper**.

Schritt 2 Wählen Sie**Datei > Neu.**

Der Assistent für die Kartenerstellung führt Sie Schritt für Schritt durch den Prozess der Erstellung Ihrer Kartendatei.

Schritt 3 Geben Sie im Fenster des Assistenten die Arbeitsdatei DYNAMIC1.TXT ein oder wählen Sie sie aus, die sich im Ordner **Beispielkarten > 21 Dynamic** befindet.

```
SENTINEL
----------------------------------------
Label = identity.lab
Printer = Printer1
Quantity = 1

Code = 45456
Name = Cole
FirstName = Warren
Address = 3564 Rockson Avenue
City = Adelaïde
State = ET
Zip = 78977
END

```

Abbildung 18: Die Datei erscheint wie oben dargestellt

Schritt 4 Es sind keine Konvertierungen der Formatierung erforderlich.

Schritt 5 Geben Sie den Namen der Kartendatei ein.

Schritt 6 Wählen Sie die **Struktur Zuweisung und Tabelle (S2 kompatibel).**

Ihre Arbeitsdatei kann eine Kopf- und/oder Fußzeile enthalten. Diese enthalten keine Daten in Bezug auf den Etikettendruck oder Wertetabellen-Kopfzeilen. Der Assistent ermöglicht es Ihnen, diese einzuschränken, um sie von der Datensuche auszuschließen.



Die folgende, in diesem Beispiel verwendete Suchmethode ist nur eine von mehreren. Andere wären ebenso gut geeignet

In unserem Beispiel endet die Kopfzeile nach dem Wort SENTINEL

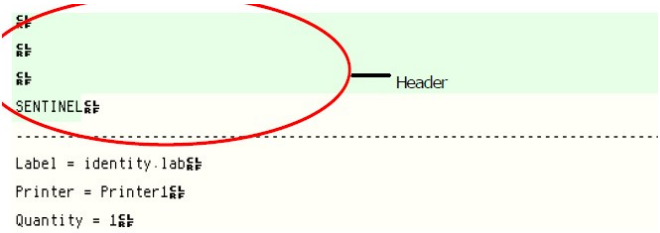


Abbildung 19: Von der Datensuche auszuschließende Kopfzeile

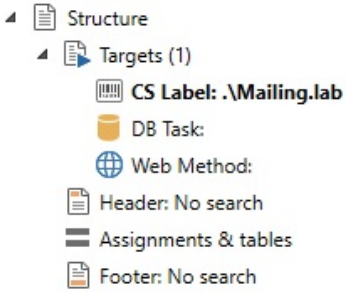
Schritt 7 Markieren Sie die Option **Kopfzeile** und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

Schritt 8 Wählen Sie**Zeichenkette**. Geben Sie in der **Zeichenkette**SENTINEL ein und klicken Sie auf **Übernehmen**, um das Ergebnis zu überprüfen.

Die Datei enthält keine Fußzeile, die ausgeschlossen werden soll.

Der Vorteil dieser Art von Struktur besteht darin, dass derselbe Sentinel für die Analyse von Datendateien verwendet wird, die für den Druck verschiedener Etiketten erzeugt wurden.

Schritt 9 Klicken Sie auf **Weiter,** und dann auf **Fertigstellen**.



Lokalisierung der Daten

Der Baum zeigt die Dateistruktur genau so an, wie Sie sie gerade definiert haben. Sie müssen nun die in der Datendatei verwendeten Begrenzungszeichen angeben, um die zu extrahierenden Daten zu finden.

Schritt 1 Doppelklicken Sie in der Baumstruktur auf **Zuordnung und Tabelle** .

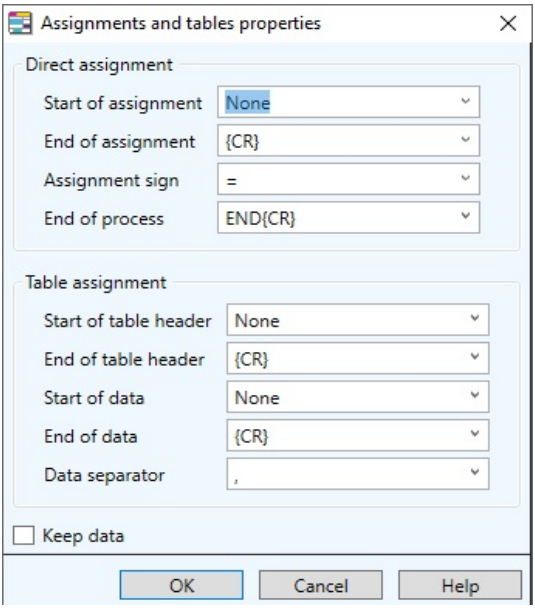


Abbildung 20: Das Dialogfeld Zuweisung und Tabelleneigenschaften

Schritt 2 Füllen Sie das Dialogfeld wie oben gezeigt aus und klicken Sie dann auf **OK**.

Die Karte ist nun vollständig und mit den Sentinels verknüpft, die Sie im **Sentinel Manager** zur Analyse von Dateien dieses Typs erstellt haben.



Der Ordner BEISPIELKARTEN enthält weitere Beispiele für Kartendateien.

Workshop 4: XML-Struktur

Ein Krankenhaus verteilt dreimal am Tag Medikamente an seine Patienten. Das IT-System erzeugt eine XML-Datei, in der die Verordnungen der einzelnen Patienten beschrieben sind. Der Apotheker, der die Verteilung kontrolliert, muss die Dosierungen für jeden Patienten vorbereiten, die von einer Krankenschwester verteilt werden. Jedes Medikament muss zur Nachverfolgung gekennzeichnet werden.

Diese Struktur ist für die Extraktion von Daten für den Etikettendruck aus XML-Dateien vorgesehen.

Schritt 1 Mapper starten.

Das Hauptfenster des Mapper erscheint

Schritt 2 Gehen Sie zu **Datei** > **Neu.**

Der Kartenerstellungsassistent führt Sie Schritt für Schritt durch die Erstellung Ihrer Kartendatei.

Schritt 3 Geben Sie im Fenster des Assistenten die Arbeitsdatei PRESCRIPT.XML ein oder wählen Sie sie aus, die sich im Ordner **Beispielkarten > xml Krankenhaus** befinden.

Die Arbeitsdatei erscheint im Arbeitsbereich.



Da der Strukturtyp noch nicht bestimmt wurde, zeigt der Mapper die XML-Datei als Textdatei an.

Schritt 4 Klicken Sie auf **Weiter** um das Fenster des Assistenten für **Konvertierungen und Formate** zu überspringen, da das XML-Dokument im UTF-8-Standard kodiert wurde (wie im Header der XML-Arbeitsdatei angegeben).

Schritt 5 Benennen Sie die Kartendatei und weisen Sie ihr einen Ort zu. Wenn Sie keinen Namen für die Datei oder den Speicherort angeben, wird ein Stan-

dardname und -speicherort für Ihre Kartendatei verwendet.

Schritt 6 Wählen Sie unter **TabellenstrukturenXML** und klicken Sie auf **Weiter**.

Wenn Sie XML als Strukturtyp ausgewählt haben, werden Sie feststellen, dass sich die Darstellung der Arbeitsdatei ändert. Sie ähnelt jetzt einer Hierarchie. Sie werden feststellen, dass die Knoten in schwarzer Schrift angezeigt werden, die Knotenattribute sind rot und der Knotentext ist fettgedruckt (schwarz). Sie können die Knoten erweitern, um die verfügbaren Informationen anzuzeigen.

Schritt 7 Wählen Sie im Fenster des **Kompositions-**Assistenten die Option **Die Struktur beinhaltet mehrere Blöcke**

Schritt 8 Klicken Sie in Ihrer Arbeitsdatei zuerst auf **Patient**, um sie zu erweitern, dann auf **Teil**und danach auf die Schaltfläche Einstellungen im Assistenten, um den Block festzulegen.

Schritt 9 Geben Sie in das Feld XPATH-Abfrage **Patient/Teil** ein, um **Teil** als Block festzulegen.

Neben dem zugewiesenen Block wird ein orangefarbener Punkt angezeigt.

Schritt 10 Klicken Sie auf **Weiter** und **Fertigstellen**.

Erstellen von Bereichen

Das Erstellen von Zonen auf einer Arbeitsdatei ermöglicht es Ihnen, Daten aus der Arbeitsdatei zu extrahieren und an ein Etikett oder eine Datenbank zu senden. Bevor Sie Bereiche erstellen, müssen Sie Ihr Etikett auswählen.

Schritt 1 Doppelklicken Sie in der Strukturansicht auf **Etikett** , um das Suchfenster zu öffnen. Wählen Sie die Datei **Prescript.lab** im Ordner **Beispielkarten > xml Krankenhaus** .

Nachdem Sie auf **OK**, geklickt haben, sollte der Pfad zu Ihrem Etikett in der Strukturansicht angezeigt werden.

Schritt 2 Um einen Bereich zu erstellen, muss ein Datenknoten in der Arbeitsdatei aktiviert werden

Schritt 3 Doppelklicken Sie auf **Teil**, um ihn zu erweitern und die Daten anzuzeigen.

Schritt 4 Klicken Sie auf **Produkt**, um die Daten zu aktivieren.

Schritt 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Bereich** in Ihrer Werkzeugleiste.

Der Bereichsassistent öffnet sich

Schritt 6 Wählen Sie einen Namen für den neuen Bereich, indem Sie auf das Dropdown-Menü klicken und ihn aus der Liste auswählen.

Schritt 7 Im folgenden Schritt führt Sie der Assistent zur XPATH-Abfrage, die als "@Product" angezeigt wird. Dies bedeutet, dass das Attribut Produkt im aktuellen Knoten (dem Teileblock) enthalten ist.

Der erste Bereich wurde erstellt. Ein grüner Punkt erscheint daneben, um anzuzeigen, dass es sich um einen Bereich handelt. Fahren Sie mit dem Einstellen der Bereiche für diese Arbeitsdatei fort, bis alle Bereiche erstellt sind (Name, Raum, Formular, Posologie, Text, ID, Datum, Schicht, Steuerung).



Beim Einstellen des **Namensbereichs** werden Sie feststellen, dass **Name** in der Dropdown-Liste nicht verfügbar ist. Das liegt daran, dass das Arbeitsdatei-Attribut zwar **Name** heißt, das zugehörige Feld im gewählten Label aber **Patient** lautet.

Wenn alle Bereiche erstellt wurden, können Sie auf die Schaltfläche **Etikett anzeigen** klicken, um zu überprüfen, ob die Bereiche für das ausgewählte Etikett richtig erstellt wurden.



Beachten Sie bei der Erstellung von Bereichen, wie das System die XPATH-Abfrage für Bereiche setzt, die **vor dem Block** platziert werden. (**...** das bedeutet, dass die Suche eine Ebene höher erfolgen muss, um die Daten zu finden, oder dass sie sogar **..\..** zwei Ebenen höher gehen muss). Für den Bereich Text lautet die vorgeschlagene Abfrage **Text( )**, um anzugeben, dass der Text aus dem aktuellen Teilknoten extrahiert werden muss.



France
+33 (0) 562 601 080

Germany
+49 (0) 2103 2526 0

Singapore
+65 6908 0960

United States
+1 (414) 837 4800

Copyright 2026 TEKLYNX Corporation SAS. All rights reserved. LABEL MATRIX, LABELVIEW, CODESOFT, LABEL ARCHIVE, SENTINEL, PRINT MODULE, BACKTRACK, TEKLYNX CENTRAL, TEKLYNX, and Barcode Better are trademarks or registered trademarks of TEKLYNX Corporation SAS or its affiliated companies. All other brands and product names are trademarks and/or copyrights of their respective owners.

www.teklynx.com