1 Einleitung

Das Dateiformat beschreibt die Dokumentdatei für das Programm "HelpReader". Die Dateierweiterung wird ".tdhr" (Two Dimension Help Reader) genannt.

2 Wertetypen

Typ	Beschreibung	Bereich
INT8	8Bit mit Vorzeichen	-128 bis 127
INT16	16Bit mit Vorzeichen	-32.768 bis 32.767
INT32	32Bit mit Vorzeichen	-2.147.483.648 bis 2.147.483.647
INT64	64Bit mit Vorzeichen	-9.223.372.036.854.775.808 bis 9.223.372.036.854.775.807
BYTE	8Bit ohne Vorzeichen	0 bis 255
UINT16	16Bit ohne Vorzeichen	0 bis 65.535
UINT32	32Bit ohne Vorzeichen	0 bis 4.294.967.295
UINT64	64Bit ohne Vorzeichen	0 bis 18.446.744.073.709.551.615
CHAR	8Bit Zeichen	0 bis 255
WCHAR	16Bit Zeichen	0 bis 65.535
FLOAT	32Bit Gleitkommazahl	± 1.5e-45 zu ± 3.4e38
DOUBLE	64Bit Gleitkommazahl	± 5.0e-324 zu ± 1.7e308
MEMORY	Speicher in Bytes	
...[]	Wertemenge	siehe Abschnitt 2.1
-> {	Beginn der Schleife	siehe Abschnitt 2.2
} <-	Ende der Schleife	siehe Abschnitt 2.2
...	Nächste Tabelle	siehe Abschnitt 2.3
...!	Tabelle mit Bedingung	Siehe Abschnitt 2.4
!	Abhängigkeit	Siehe Abschnitt 2.5

Tabelle 2: Wertetypen

2.1 Wertemenge

Die Menge besteht aus einem bestimmten Wertetyp. Die Anzahl der Menge wird in den Informationen detailliert angegeben und ist meistens der vorherige Formatwert.

Beispiel:

```
Eine Menge INT16[] enthält eine bestimmte Anzahl von INT16 Werten { INT16, INT16,
INT16, INT16, ... }.

INT16[], BYTE[], UINT32[], WCHAR[], usw.
```

2.2 Die Schleife

Bei einer Schleife wird das Format wiederholt durchlaufen. Die Anzahl der Durchläufe wird in den Informationen detailliert angegeben und ist meistens der vorherige Wert.

2.3 Nächste Tabelle

In dem angegebenen Abschnitt und der Tabelle wird das Dateiformat weiter fortgesetzt.

2.4 Nächste Tabelle mit Bedingung

Das Dateiformat wird in dem Abschnitt und der Tabelle fortgesetzt, wenn die Bedingung erfüllt ist.

2.5 Abhängigkeit

Der Wert oder die Wertemenge ist im Dateiformat nur unter einer bestimmten Bedingung vorhanden.

3 Beschreibungen

3.1 Dateiformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
UINT32	IDNumber	Die Datei muss die ID Nummer (0x52484454) haben.	4.1
INT32	FileCount	Die Anzahl der Dokumentendateien.	4.2
INT64	FileSize	Die Größe einer einzelnen Datei in Bytes.	4.3
INT64	FileMaxSize	Die Größe des gesamten Dokuments in Bytes.	4.4
BYTE	Version	Die Versionsnummer ist in diesem Dateiformat gleich 1.	4.5
UINT16	Flags	Die Bitwerte für das Dateiformat.	4.6
...!	Flags = 0x0001	3.2 Vorschauformat, Tabelle 3.2	
...!	Flags = 0x0002	3.3 Symbolformat, Tabelle 3.3	
...!	Flags = 0x0004	3.4 Informationsformat, Tabelle 3.4	
UINT32	SettingBackColor	Die Hintergrundfarbe für das Dokument.	4.7
UINT32	SettingWindowColor	Die Fensterfarbe für das Dokument.	4.8
INT32[]	SettingOutline	Die Abstände zur Gliederungsstruktur.	4.9
INT32[]	SettingPage	Die Abstände zum Seiteninhalt.	4.10
INT32	LanguageCount	Die Anzahl der verwendeten Sprachen.	4.11
-> {	Language		
BYTE	LanguageLetterLength	Die Anzahl der Zeichen der Sprachabkürzung. Wert = 2	4.12
WCHAR[]	LanguageLetter	Die Abkürzung der Sprache mit zwei Buchstaben.	4.13
} <-	Language		
...		3.5 Textformat, Tabelle 3.5	
...		3.8 Feldbildformat, Tabelle 3.8	
...		3.9 Darstellungsbildformat, Tabelle 3.9	
...		3.10 Abspieldateiformat, Tabelle 3.10	
...		3.11 Erweiterungsbildformat, Tabelle 3.11	
...		3.12 Gliederungsformat, Tabelle 3.12	

Tabelle 3.1: Dateiformat

3.2 Vorschauformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
BYTE	PreviewImageMode	Der Farbinhalt für das Vorschaubild.	5.1
INT32	PreviewImageWidth	Die Breite des Vorschaubildes.	5.2
INT32	PreviewImageHeight	Die Höhe des Vorschaubildes.	5.3
INT32	PreviewImageSize	Die Größe des Speichers mit dem Vorschaubild in Bytes.	5.4
MEMORY	PreviewImage	Der Speicher mit der Vorschaubilddatei.	5.5
...		3.1 Dateiformat, Tabelle 3.1	

Tabelle 3.2: Vorschauformat

3.3 Symbolformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
BYTE	IconImageMode	Der Farbinhalt des Dokumentensymbols.	6.1
INT32	IconImageWidth	Die Breite des Symbols.	6.2
INT32	IconImageHeight	Die Höhe des Symbols.	6.3
INT32	IconImageSize	Die Speichergröße der Symboldatei.	6.4
MEMORY	IconImage	Die Symboldatei für das Dokument.	6.5
...		3.1 Dateiformat, Tabelle 3.1	

Tabelle 3.3: Symbolformat

3.4 Informationsformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	InfoProducerLength	Die Anzahl der Zeichen des Herstellernamens.	7.1
WCHAR[]	InfoProducer	Der Name des Herstellers oder einer Firma.	7.2
INT32	InfoInternetLength	Die Anzahl der Zeichen für eine Internetadresse.	7.3
WCHAR[]	InfoInternet	Der Name der Internetadresse.	7.4
INT32	InfoMailLength	Die Anzahl der Zeichen für eine E-Mailadresse.	7.5
WCHAR[]	InfoMail	Der Name der E-Mailadresse.	7.6
...		3.1 Dateiformat, Tabelle 3.1	

Tabelle 3.4: Informationsformat

3.5 Textformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	LetterImageSize	Die Speichergröße der Bilddatei.	8.1
MEMORY	LetterImage	Die Bilddatei für die Schriftzeichen.	8.2
BYTE	LetterUseInfo	Die Verwendung von extra Informationen. Wert = 0	8.3
...		3.6 Schriftformat, Tabelle 3.6	
...		3.1 Dateiformat, Tabelle 3.1	

Tabelle 3.5: Textformat

3.6 Schriftformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	FontCount	Die Anzahl aller wendeten Schriften.	9.1
-> {	Font		
INT16	FontHeight	Die absolute Höhe der Schriftzeichen.	9.2
INT16	FontAscent	Die Basishöhe der Schriftzeichen.	9.3
...		3.7 Zeichenformat, Tabelle 3.7	
} <-	Font		
...		3.5 Textformat, Tabelle 3.5	

Tabelle 3.6: Schriftformat

3.7 Zeichenformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	LetterCount	Die Anzahl aller verwendeten Zeichen einer Schrift.	10.1
-> {	Letter		
INT16[]	LetterWidth	Die Breiten zur Darstellung eines Zeichens.	10.2
INT32	LetterImagePosition	Die Speicherposition für das Zeichenbild.	10.3
INT16!	LetterImageWidth	Die Breite des Zeichenbildes.	10.4
INT16!	LetterImageHeight	Die Höhe des Zeichenbildes.	10.5
<- {	Letter		
...		3.6 Schriftformat, Tabelle 3.6	

Tabelle 3.7: Zeichenformat

3.8 Feldbildformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	FieldImageCount	Die Anzahl der Feldbilder.	11.1
-> {	FieldImage		
BYTE	FieldImageMode	Der Farbinhalt der Bildes.	11.2
INT32	FieldImageWidth	Die Breite des Bildes.	11.3
INT32	FieldImageHeight	Die Höhe des Bildes.	11.4
INT32	FieldImageSize	Die Größe der Bilddatei.	11.5
MEMORY	FieldImage	Die Bilddatei für das Seitenfeld.	11.6
<- {	FieldImage		
...		3.1 Dateiformat, Tabelle 3.1	

Tabelle 3.8: Feldbildformat

3.9 Darstellungsbildformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	DisplayImageCount	Die Anzahl der Darstellungsbilder für den Feldinhalt.	11.1
-> {	DisplayImage		
BYTE	DisplayImageMode	Der Farbinhalt der Bildes.	11.2
INT32	DisplayImageWidth	Die Breite des Bildes.	11.3
INT32	DisplayImageHeight	Die Höhe des Bildes.	11.4
INT32	DisplayImageSize	Die Größe der Bilddatei.	11.5
MEMORY	DisplayImage	Die Bilddatei zur Darstellung des inneren Seitenfeldes.	11.6
<- {	DisplayImage		
...		3.1 Dateiformat, Tabelle 3.1	

Tabelle 3.9: Darstellungsbildformat

3.10 Abspieldateiformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	PlayerFileCount	Die Anzahl der abspielbaren Dateien.	12.1
-> {	PlayerFile		
INT32	PlayerFileType	Der Dateityp für das Abspielen.	12.2
INT64	PlayerDuration	Die Abspielzeit des Mediums.	12.3
INT32	PlayerDisplayWidth	Die Darstellungsbreite des Mediums.	12.4
INT32	PlayerDisplayHeight	Die Darstellungshöhe des Mediums.	12.5
INT32	PlayerFileSize	Die Speichergröße für die Abspieldatei.	12.6
MEMORY	PlayerFileMemory	Der Speicher mit der Abspieldatei.	12.7
<- {	PlayerFile		
...		3.1 Dateiformat, Tabelle 3.1	

Tabelle 3.10: Abspieldateiformat

3.11 Erweiterungsbildformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	ExpandedImageCount	Die Anzahl der Bilder für die Gliederungserweiterung.	11.1
-> {	ExpandedImage		
BYTE	ExpandedImageMode	Der Farbinhalt des Bildes.	11.2
INT32	ExpandedImageWidth	Die Breite des Bildes.	11.3
INT32	ExpandedImageHeight	Die Höhe des Bildes.	11.4
INT32	ExpandedImageSize	Die Größe der Bilddatei.	11.5
MEMORY	ExpandedImage	Der Speicher mit der Bilddatei für die Gliederung.	11.6
<- {	ExpandedImage		
...		3.1 Dateiformat, Tabelle 3.1	

Tabelle 3.11: Erweiterungsbildformat

3.12 Gliederungsformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	OutlineCount	Die Anzahl der Gliederungen.	13.1
-> {	Outline		
UINT16	OutlineFlags	Die Bitwerte für die Einstellungen der Gliederung.	13.2
INT32[]	OutlineDistance	Die Abstände zur darstellbaren Gliederung.	13.3
INT32[]	OutlineFrame	Die Abstände vom Darstellungsbereich zum Text.	13.4
INT32[]	OutlineExpandedXY	Die X und Y Werte für das Erweiterungsbild.	13.5
INT32	OutlineExpandedCount	Die Anzahl der Teilbilder im Erweiterungsbild.	13.6
INT32	OutlineExpandedIndex	Der null basierte Index für das Erweiterungsbild.	13.7
INT32[]!	OutlineCurveXY	Die Rundung der Gliederung.	13.8
UINT32[]!	OutlineColor	Die Hintergrundfarben der Gliederung.	13.9
INT32[]!	OutlineShadowXY	Die X und Y Werte für den Gliederungsschatten.	13.10
UINT32!	OutlineShadowColor	Die Farbe für den Gliederungsschatten.	13.11
UINT32!	OutlineBorderColor	Die Farbe für den Gliederungsrand.	13.12
...		3.13 Gliederungstextformat, Tabelle 3.13	
...!	OutlineFlags = 0x0040	3.14 Seitenformat, Tabelle 3.14	
INT32	OutlineChildCount	Die Anzahl der untergeordneten Gliederungen.	13.13
} <-	Outline		
...		3.1 Dateiformat, Tabelle 3.1	

Tabelle 3.12: Gliederungsformat

3.13 Gliederungstextformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
-> {	OutlineText	Abhängigkeiten: OutlineFlags, LanguageCount	14.1
UINT32	OutlineTextColor	Die verwendete Farbe für den Gliederungstext.	14.2
INT32	OutlineTextWidth	Die Breite der Textdarstellung.	14.3
INT32	OutlineTextHeight	Die Höhe der Textdarstellung.	14.4
INT32	OutlineTextLength	Die Anzahl der Zeichen im Gliederungstext.	14.5
INT32	OutlineFontIndex	Der null basierte Index für die Gliederungsschrift.	14.6
INT32	OutlineLetterIndexCount	Die Anzahl der verwendeten Zeichennummern.	14.7
INT32[]	OutlineLetterIndex	Der Speicher mit den verwendeten Zeichennummern.	14.8
INT32	OutlineInfoTypeSize	Wird nicht verwendet. Wert = -1	14.9
INT32	OutlineInfoIndexCount	Der Referenzwert zum bitorientierten Indexspeicher.	14.10
INT32!	OutlineInfoIndexSize	Die Speichergröße des komprimierten Indexspeicher.	14.11
BYTE[]!	OutlineInfoIndex	Der Indexspeicher mit allen Zeichennummern.	14.12
} <-	OutlineText		
...		3.12 Gliederungsformat, Tabelle 3.12	

Tabelle 3.13: Gliederungstextformat

3.14 Seitenformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	PageLineCount	Die Anzahl der Zeilen in einer Seite.	15.1
-> {	PageLine		
INT32[]	PageLineHeight	Die Höhe einer Zeile. Abhängigkeit: LanguageCount	15.2
...		3.15 Seitenfeldformat, Tabelle 3.15	
} <-	PageLine		
...		3.12 Gliederungsformat, Tabelle 3.12	

Tabelle 3.14: Seitenformat

3.15 Seitenfeldformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	PageFieldCount	Die Anzahl der Seitenfelder in einer Zeile.	16.1
-> {	PageField		
BYTE	PageFieldType	Der Feldtyp bestimmt das weitere Dateiformat.	16.2
...!	PageFieldType = 0	3.16 Leeres Feldformat, Tabelle 3.16	
...!	PageFieldType = 1	3.17 Textfeldformat, Tabelle 3.17	
...!	PageFieldType = 2	3.18 Bildfeldformat, Tabelle 3.18	
...!	PageFieldType = 3	3.19 Abspielfeldformat, Tabelle 3.19	
...		3.20 Feldeinstellungsformat	
} <-	PageField		
...		3.14 Seitenformat, Tabelle 3.14	

Tabelle 3.15: Seitenfeldformat

3.16 Leeres Feldformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
INT32	FieldEmptyWidth	Die Breite des Feldes für den Darstellungsinhalt.	17.1
INT32	FieldEmptyHeight	Die Höhe des Feldes für den Darstellungsinhalt.	17.2
...		3.15 Seitenfeldformat, Tabelle 3.15	

Tabelle 3.16: Leeres Feldformat

3.17 Textfeldformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
-> {	FieldText	Abhängigkeiten: FieldTextFlags, LanguageCount	18.1
UINT16	FieldTextFlags	Der Wert für die Einstellungen des Textes.	18.2
INT32	FieldTextWidth	Die Breite des Feldes für den Darstellungsinhalt.	18.3
INT32	FieldTextHeight	Die Höhe des Feldes für den Darstellungsinhalt.	18.4
INT32	FieldTextColorCount	Die Anzahl der verwendeten Farben im Text.	18.5
UINT32[]	FieldTextColor	Die verwendeten Farben im Text.	18.6
INT32	FieldTextFontCount	Die Anzahl der verwendeten Schriften im Text.	18.7
INT32[]	FieldTextFont	Die verwendeten Schriften im Text.	18.8
-> {	FieldTextLetter	Abhängigkeit: FieldTextFontCount	18.9
INT32	FieldTextLetterCount	Die Anzahl der verwendeten Zeichennummern.	18.10
INT32[]	FieldTextLetter	Die Zeichen für die entsprechende Schrift.	18.11
} <-	FieldTextLetter		
INT32	FieldTextLength	Die Anzahl der Zeichen im Text.	18.12
INT32	FieldTextInfoTypeSize	Die Speichergröße für den Zeichentyp.	18.13
BYTE[]	FieldTextInfoType	Der Speicher mit den Typen aller Zeichen.	18.14
INT32!	FieldTextInfoFontSize	Die Speichergröße für den Schriftindex.	18.15
BYTE[]!	FieldTextInfoFont	Der Speicher mit den Schriftnummern aller Zeichen.	18.16
INT32!	FieldTextInfoColorSize	Die Speichergröße für den Farbindex.	18.17
BYTE[]!	FieldTextInfoColor	Der Speicher mit den Farbnummern aller Zeichen.	18.18
INT32	FieldTextIndexCount	Der Referenzwert zum komprimierten Indexspeicher.	18.19
INT32!	FieldTextIndexSize	Die Speichergröße des komprimierten Indexspeicher.	18.20
BYTE[]!	FieldTextIndex	Der Indexspeicher mit allen Zeichennummern.	18.21
INT32[]!	FieldTextSeparatorIndex	Die Trennzeichennummern aller Schriften.	18.22
} <-	FieldText		
...		3.15 Seitenfeldformat, Tabelle 3.15	

Tabelle 3.17: Textfeldformat

3.18 Bildfeldformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
-> {	FieldImage	Abhängigkeiten: FieldImageFlags, LanguageCount	19.1
UINT16	FieldImageFlags	Die Bitwerte für die Einstellungen des Bildes.	19.2
INT32	FieldImageWidth	Die Breite des Feldes für den Darstellungsinhalt.	19.3
INT32	FieldImageHeight	Die Höhe des Feldes für den Darstellungsinhalt.	19.4
INT32!	FieldImageUrlLength	Die Anzahl der Zeichen der Internetadresse.	19.5
WCHAR[]!	FieldImageUrl	Die Internetadresse zum Herunterladen des Bildes.	19.6
INT32[]!	FieldImageOriginalSize	Die Breite und Höhe des Originalbildes.	19.7
INT32!	FieldImageDisplayIndex	Der null basierte Index für das Darstellungsbild.	19.8
<- {	FieldImage		
...		3.15 Seitenfeldformat, Tabelle 3.15	

Tabelle 3.18: Bildfeldformat

3.19 Abspielfeldformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
BYTE	FieldPlayerUseImage	Bestimmt ob ein Vorschaubild enthalten ist.	20.1
...!	FieldPlayerUseImage = 1	3.18 Bildfeldformat, Tabelle 3.18	
-> {	FieldPlayer	Abhängigkeiten: FieldPlayerFlags, LanguageCount	20.2
UINT16	FieldPlayerFlags	Die Bitwerte für die Einstellungen zum Abspielen.	20.3
INT32	FieldPlayerWidth	Die Breite des Feldes für den Darstellungsinhalt.	20.4
INT32	FieldPlayerHeight	Die Höhe des Feldes für den Darstellungsinhalt.	20.5
UINT32	FieldPlayerColor	Die Darstellungsfarbe vor dem Abspielen.	20.6
INT32!	FieldPlayerUrlLength	Die Anzahl der Zeichen der Internetadresse.	20.7
WCHAR[]!	FieldPlayerUrl	Die Internetadresse zum Herunterladen der Datei.	20.8
BYTE!	FieldPlayerType	Das Abspielformat der original Datei.	20.9
INT32!	FieldPlayerDisplayWidth	Die Darstellungsbreite der original Datei.	20.10
INT32!	FieldPlayerDisplayHeight	Die Darstellungshöhe der original Datei.	20.11
INT64!	FieldPlayerDuration	Die Abspielzeit der original Datei.	20.12
INT32!	FieldPlayerIndex	Der null basierte Index der Abspieldatei.	20.13
<- {	FieldPlayer		
...		3.15 Seitenfeldformat, Tabelle 3.15	

Tabelle 3.19: Abspielfeldformat

3.20 Feldeinstellungsformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
-> {	FieldSetting	Abhängigkeiten: Flags (Text, ...), LanguageCount	21.1
UINT16	FieldFlags	Die Bitwerte für die Einstellungen des Seitenfeldes.	21.2
INT32[]	FieldDistance	Die Abstände zum darstellbaren Bereich des Feldes.	21.3
INT32	FieldWidth	Die Breite des gesamten Feldes.	21.4
INT32[]!	FieldCurveXY	Die Rundung des darstellbaren Feldes.	21.5
INT32[]!	FieldFrame	Die Abstände zum Inhalt des darstellbaren Feldes.	21.6
INT32[]!	FieldShadowXY	Die Position des Feldschattens.	21.7
UINT32!	FieldShadowColor	Die Farbe des Feldschattens.	21.8
UINT32!	FieldBorderColor	Die Randfarbe des darstellbaren Feldes.	21.9
UINT32!	FieldBackColor	Die Hintergrundfarbe des darstellbaren Feldes.	21.10
INT32[]!	FieldImageXY	Die Position des Feldbildes.	21.11
INT32!	FieldImageCount	Die Anzahl der Teilbilder.	21.12
INT32!	FieldImageIndex	Der null basierte Index des Feldbildes.	21.13
INT32!	FieldImageStartTime	Die Startzeit der Animation.	21.14
INT32!	FieldImageDisplayTime	Die Darstellungszeit eines Teilbildes der Animation.	21.15
INT32[]!	FieldImageShadowXY	Die Position des Schattens eines Feldbildes.	21.16
UINT32!	FieldImageShadowColor	Die Farbe des Schattens eines Feldbildes.	21.17
} <-	FieldSetting		
INT32!	FieldIDLength	Die Anzahl der Zeichen der Identifikation.	21.18
WCHAR[]!	FieldID	Die Zeichen der Identifikation für ein Seitenfeld.	21.19
...!	FieldFlags = 0x0400	3.21 Sonstiges Feldformat, Tabelle 3.21	
...		3.15 Seitenfeldformat, Tabelle 3.15	

Tabelle 3.20: Feldeinstellungsformat

3.21 Sonstiges Feldformat

Typ	Name	Beschreibung	Info
UINT16	FieldVariousFlags	Die Bitwerte für die Aktionen des Seitenfeldes.	22.1
INT8[]!	FieldVariousHoverXY	Die X und Y Werte zum Hervorheben des Feldes.	22.2
INT32!	FieldVariousIDLength	Die Anzahl der Zeichen der Identifikation.	22.3
WCHAR[]!	FieldVariousID	Die Zeichen der Identifikation zum Aufrufen.	22.4
-> {	FieldVariousTip	Abhängigkeiten: FieldVariousFlags, LanguageCount	22.5
INT32!	FieldVariousTipLength	Die Anzahl der Zeichen der Sprechblase.	22.6
WCHAR[]!	FieldVariousTip	Die Zeichen der Sprechblase über dem Seitenfeld.	22.7
} <-	FieldVariousTip		
-> {	FieldVariousLink	Abhängigkeiten: FieldVariousFlags, LanguageCount	22.8
INT32!	FieldVariousLinkLength	Die Anzahl der Zeichen der Verknüpfung.	22.9
WCHAR[]!	FieldVariousLink	Die Zeichen der Verknüpfung zum Aufrufen.	22.10
} <-	FieldVariousLink		
...		3.20 Feldeinstellungsformat, Tabelle 3.20	

Tabelle 3.21: Sonstiges Feldformat

4 Informationen zum Dateiformat

4.1 Identifikationsnummer

Die Identifikationsnummer kennzeichnet das Dateiformat. Die Nummer kann auch mit 4 Buchstaben (TDHR: Two Dimension Help Reader) dargestellt werden.

4.2 Dateianzahl

Der Wert gibt die Anzahl der Dateien an, die das gesamte Dokument beinhaltet. Der Wert kann nicht kleiner als 1 sein. Das Programm "FileViewer" kann Dokumente mit mehrere Dateien nicht lesen.

Beispiel: `Test.dthw, Test.dthw.001, Test.dthw.002, usw.`

4.3 Dateigröße

Der Wert gibt die Größe in Bytes an, in der das Dokument unterteilt ist. Der Wert kann nicht kleiner 1 Megabyte (1.048.576 Bytes) sein. Das Dokument wird in Dateien dieser Größe aufgeteilt. Die letzte Datei enthält das restliche Dokument mit einer unabhängigen Dateigröße. Im Beispiel wird ein Dokument mit der Größe von 22MByte in 10MByte geteilt.

Beispiel: `Test.dthw = 10MByte, Test.dthw.001 = 10MByte, Test.dthw.002 = 2MByte`

4.4 Dokumentgröße

Der Wert gibt die Dokumentengröße in Bytes an. Der Wert kann nicht kleiner als die gesamte Größe aller Projektdateien (siehe 4.2 und 4.3) sein.

4.5 Dateiversion

Die Dateiversion ist für diese Beschreibung immer 1.

4.6 Formatbits

Die Bitwerte bestimmen den weiteren Inhalt des Dateiformats. Der Bitwert "UseTwoLetterLanguage" muss für dieses Dateiformat immer gesetzt werden.

Name	Bit	Beschreibung
UsePreview	0x0001	Das Dateiformat enthält ein Vorschaubild. Abschnitt 5
UseIcon	0x0002	Das Dateiformat enthält ein Dokumentensymbol. Abschnitt 6
UseInfo	0x0004	Das Dateiformat enthält zusätzliche Informationen. Abschnitt 7
UseTwoLetterLanguage	0x0008	Die Abkürzung der Ländernamen bestehen aus zwei Buchstaben.

Tabelle 4.6: Formatbits

4.7 Hintergrundfarbe

Der Wert gibt die Hintergrundfarbe für das Dokument an. Der Wert ist eine ARGB Farbe. Er kann nicht kleiner als 0xFF000000 sein. Ist der Wert 0 wird keine Hintergrundfarbe verwendet.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Einstellungen, Hintergrund

4.8 Fensterfarbe

Der Wert gibt die Fensterfarbe für das Dokument an. Der Wert ist eine ARGB Farbe. Die Farbe kann nur verwendete werden, wenn sie mit der Hintergrundfarbe übereinstimmt. Ist der Wert 0 wird keine Fensterfarbe verwendet.

4.9 Abstände zur Gliederungsstruktur

Die Abstände zur Gliederungsstruktur bestehen aus 4 Werten. Der linke, obere, rechte und untere Abstand wird zur Darstellung der Gliederungsstruktur verwendet. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 1000 Bildpunkte sein.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Einstellungen, Gliederungsrand

4.10 Abstände zum Seiteninhalt

Die Abstände zum Seiteninhalt bestehen aus 4 Werten. Der linke, obere, rechte und untere Abstand wird zur Darstellung des Seiteninhalt verwendet. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 1000 Bildpunkte sein.

4.11 Anzahl der Sprachen

Der Wert gibt die Anzahl der verwendeten Sprachen an. Das Dokument ist sprachneutral, wenn der Wert 0 ist. Die Anzahl wird für die Schleife "Language" (siehe 3.1) verwendet.

4.12 Anzahl der Zeichen für die Sprachabkürzung

Die Anzahl der Zeichen für die Abkürzung der Sprache. Der Wert ist für dieses Dateiformat immer 2.

4.13 Abkürzung der Sprache

Der Speicher enthält die Zeichen der Abkürzung der Sprache. Die Länge der Abkürzung (siehe Abschnitt 4.12) bestimmt die Anzahl der Zeichen. In der Tabelle 4.13 sind alle Sprachen und deren Abkürzungen nach ISO 639-1 aufgeführt.

	Sprache		**Sprache**		**Sprache**
af	Afrikaans	hi	Hindi	pa	Punjabi
ar	Arabisch	hr	Kroatisch	pl	Polnisch
az	Aserbaidschanisch	hu	Ungarisch	pt	Portugiesisch
be	Belarussisch	hy	Armenisch	ro	Rumänisch
ca	Katalanisch	id	Indonesisch	ru	Russisch
cs	Tschechisch	is	Isländisch	sa	Sanskrit
da	Dänisch	it	Italienisch	sk	Slowakisch
de	Deutsch	ja	Japanisch	sl	Slowenisch
dv	Divehi	ka	Georgisch	sq	Albanisch
el	Griechisch	kk	Kasachisch	sr	Serbisch
en	Englisch	kn	Kannada	sv	Schwedisch
es	Spanisch	ko	Koreanisch	sw	Kiswahili
et	Estnisch	ky	Kirgisistan	ta	Tamil
eu	Baskisch	lt	Litauisch	te	Telugu
fa	Farsi	lv	Lettisch	th	Thailändisch
fi	Finnisch	mk	Mazedonisch	tr	Türkisch
fo	Färöisch	mn	Mongolisch	tt	Tatarisch
fr	Französisch	mr	Marathi	uk	Ukrainisch
gl	Galizisch	ms	Malaiisch	ur	Urdu
gu	Gujarati	nl	Niederländisch	uz	Usbekisch
he	Hebräisch	no	Norwegisch	vi	Vietnamesisch

Tabelle 4.13: Sprachen nach ISO 639-1

5 Informationen zum Vorschauformat

Das Dokument enthält ein Vorschaubild, wenn der Bitwert "UsePreview" (siehe 4.6) gesetzt ist. Das Vorschaubild wird im Programm "HelpWriter" erstellt. Als Standard wird eine PNG komprimierte Bilddatei verwendet.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Einstellungen, Vorschaubild

5.1 Farbinhalt des Vorschaubildes

Der Wert bestimmt den transparenten Farbinhalt des Bildes. Jeder Bildpunkt besteht aus einem 32Bit Wert, der so genannten ARGB Farbe. Der Alphawert (A) gibt die Durchlässigkeit der Farbe an.

Name	**Wert**	**Beschreibung**
Normal	0	Alle Alphawerte sind gleich 0xFF.
Transparent	1	Der Alphawert kann 0x00 oder 0xFF sein.
Alpha	2	Der Alphawert kann alle Zahlen enthalten (0x00 bis 0xFF).

Tabelle 5.1: Farbmodus

5.2 Bildbreite

Die Breite des Vorschaubildes in Bildpunkte (Pixel). Der Wert kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 sein.

5.3 Bildhöhe

Die Höhe des Vorschaubildes in Bildpunkte (Pixel). Der Wert kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 sein.

5.4 Speichergröße

Der Wert gibt die Dateigröße des Vorschaubildes in Bytes an. Der Wert kann nicht kleiner als 1 sein.

5.5 Bildspeicher

Der Speicher enthält die Vorschaudatei, die für das Dokument erstellt wurde. Für die Größe siehe 5.4.

6 Informationen zum Symbolformat

Das Dokument enthält ein Symbol, wenn der Bitwert "UseIcon" (siehe 4.6) gesetzt ist. Das Bild wird im Fensterrahmen links oben dargestellt. Die maximale Abmessung ist 120 x 29 Bildpunkte (Pixel).

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Einstellungen, Hersteller

6.1 Farbinhalt des Symbolbildes

Der Wert bestimmt den transparenten Farbinhalt des Bildes. Jeder Bildpunkt besteht aus einem 32Bit Wert, der so genannten ARGB Farbe. Der Alphawert (A) gibt die Durchlässigkeit der Farbe an. Siehe die Tabelle 5.1 Farbmodus.

6.2 Bildbreite

Die Breite des Symbolbildes in Bildpunkte (Pixel). Der Wert kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 sein. Im Fensterrahmen werden maximal nur 120 Bildpunkte dargestellt.

6.3 Bildhöhe

Die Höhe des Symbolbildes in Bildpunkte (Pixel). Der Wert kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 sein. Im Fensterrahmen werden maximal nur 29 Bildpunkte dargestellt.

6.4 Speichergröße

Der Wert gibt die Dateigröße des Symbolbildes in Bytes an. Der Wert kann nicht kleiner als 1 sein.

6.5 Bildspeicher

Der Speicher enthält die Bilddatei, die für das Dokument erstellt wurde. Für die Größe siehe 6.4.

7 Beschreibung zum Informationsformat

Das Dokument enthält Zusatzinformationen, wenn der Bitwert "UseInfo" (siehe 4.6) gesetzt ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Einstellungen, Hersteller

7.1 Länge des Herstellernamens

Der Wert gibt die Anzahl der Zeichen für den Herstellernamen an. Der Name ist nicht enthalten, wenn die Zahl -1 oder 0 ist. Der Wert kann nicht größer als 1000 sein.

```
if(FieldImageUrlLength == -1) return null; //Use the value -1
if(FieldImageUrlLength == 0) return String.Empty;
```

7.2 Herstellername

Der Name besteht aus einer bestimmten Anzahl von Zeichen (Buchstaben). Die Namenlänge (siehe 7.1) bestimmt die Anzahl der Zeichen. Ein Zeichen ist ein 16Bit Wert ohne Vorzeichen. Die Speichergröße für den Namen ergibt sich aus der Namenlänge mal 2Bytes.

Speichergröße: `InfoProducerLength * 2Bytes (16Bit)`

7.3 Länge der Internetadresse

Der Wert gibt die Anzahl der Zeichen für die Internetadresse an. Die Adresse ist nicht enthalten, wenn die Zahl -1 oder 0 ist. Der Wert kann nicht größer als 1000 sein.

7.4 Internetadresse

Die Adresse besteht aus einer bestimmten Anzahl von Zeichen (Buchstaben). Die Länge (siehe 7.3) bestimmt die Anzahl der Zeichen.

7.5 Länge der Mailadresse

Der Wert gibt die Anzahl der Zeichen für die Mailadresse an. Die Adresse ist nicht enthalten, wenn die Zahl -1 oder 0 ist. Der Wert kann nicht größer als 1000 sein.

7.6 Mailadresse

Die Adresse besteht aus einer bestimmten Anzahl von Zeichen (Buchstaben). Die Länge (siehe 7.5) bestimmt die Anzahl der Zeichen.

8 Informationen zum Textformat

Alle Schriftzeichen sind in einer Bilddatei vorhanden. Das Bild ist PNG komprimiert und hat 32Bit ARGB Farbwerte. Der Alphawert wird hier nicht weiter verwendet. Die dargestellten Buchstaben (Zeichen) sind schwarz auf weißem Hintergrund.

8.1 Speichergröße

Der Wert gibt die Speichergröße für das Textbild in Bytes an. Der Wert kann nicht kleiner als 0 sein.

8.2 Bildspeicher

Der Speicher enthält die Bilddatei mit den verwendeten Schriftzeichen. Die Größe wird in Abschnitt 8.1 angegeben. Ist die Größe gleich 0 wird kein Bildspeicher verwendet.

8.3 Extra Informationen

Es sind keine extra Informationen vorhanden. Der Wert ist immer gleich 0.

9 Informationen zum Schriftformat

9.1 Anzahl der Schriften

Der Wert gibt die Anzahl der verwendeten Schriften an. Er kann nicht kleiner als 0 oder größer als 10.000 sein. Die Anzahl wird für die Schleife "Font" (siehe Tabelle 3.6) verwendet.

9.2 Schrifthöhe

Der Wert gibt die Zeilenhöhe in Bildpunkte an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 (Pixel) sein. Das Bild 9.2 zeigt den Unterschied zwischen Schrifthöhe und Größe an.

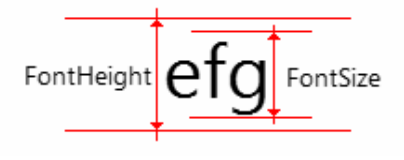


Bild 9.2: Schrifthöhe

9.3 Basishöhe

Der Wert gibt die Mittellinie der Schrift an. Er kann nicht kleiner als die Schriftgröße oder größer als die Schrifthöhe (siehe 9.2) sein. Die Basishöhe wird verwendet um verschiedene Schrifthöhen in einer Textzeile (siehe 9.4) anzupassen.

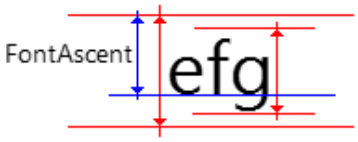


Bild 9.3: Basishöhe

9.4 Textzeile

Werden in einer Textzeile verschiedene Schrifthöhen verwendet, muss die Zeile an die größte Basishöhe (3) und Schrifthöhe (1) ausgerichtet werden. Die Basishöhe (2) der kleineren Schrift wird von der Höhe (3) subtrahiert und das Ergebnis (5) als Startposition (Y) beim Zeichnen hinzugefügt. Somit können alle Schrifthöhen anhand der Mittellinie (4) ausgerichtet werden.

Bild 9.4: Textzeile

10 Informationen zum Zeichenformat

10.1 Anzahl der Zeichen

Der Wert gibt die Anzahl der verwendeten Zeichen (Buchstaben) für die entsprechende Schrift an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer 65536 sein.

10.2 Zeichenbreiten

Die Menge besteht aus drei 16Bit Werten. Diese Breiten werden mit a, b und c gekennzeichnet und sind in Bildpunkte angegeben. Die Werte a und c können negativ oder auch 0 sein.

Typ	Name	Beschreibung
INT16	a	Der Überhang am Anfang des Zeichen.
INT16	b	Die Breite des dargestellten Zeichens.
INT16	c	Der Überhang am Ende des Zeichen.

Tabelle 10.2: Zeichenbreiten

In dem Beispiel wird erklärt, wie die Position (X) des Buchstaben "b" (kursiv) anhand der Zeichenbreiten bestimmt werden kann.

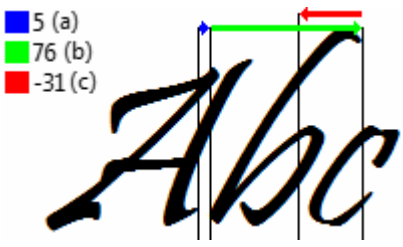


Bild 10.2: Zeichenbreiten

Der Buchstabe "b" beginnt mit einem Abstand (a) zum vorherigen Zeichen "A". Die Breite (b) des Buchstaben geht über das folgenden Zeichen "c" hinweg. Am Ende des Buchstaben "b" wird noch der negativen Abstand (c) für den Überhang abgezogen. An der aktuellen Position wird dann das Zeichen "c" dargestellt.

10.3 Speicherposition

Die Speicherposition wird in Bytes angegeben und bezieht sich auf das Zeichenbild (siehe 8.2). Der Wert kann nicht kleiner als -1 sein. Ist der Wert gleich -1 wird das Zeichenbild nicht verwendet und die Bildbreite (siehe 10.4) und Bildhöhe (siehe 10.5) sind im Zeichenformat nicht vorhanden. Nur die beiden Kontrollzeichen "Carriage Return" (0x000D) und "New Line" (0x000A) haben keinen Bildspeicher. Zum Bestimmen der Bildpunkte des Zeichenspeichers siehe die Programmbeispiele 10.6.

10.4 Bildbreite

Der Wert gibt die Breite eines Zeichen in Bildpunkte an. Er kann nicht kleiner als 1 sein. Die Bildbreite ist im Format nicht vorhanden, wenn die Speicherposition (siehe 10.3) den Wert -1 enthält.

10.5 Bildhöhe

Der Wert gibt die Höhe eines Zeichen in Bildpunkte an. Er kann nicht kleiner als 1 sein. Die Bildhöhe ist im Format nicht vorhanden, wenn die Speicherposition (siehe 10.3) den Wert -1 enthält.

10.6 Programmbeispiele

In dem Programm 10.6.1 werden die Bildpunkte für ein Zeichen (Buchstaben) aus dem Zeichenbild (siehe 8.2) kopiert. Das Zeichenbild wird als "Image", die Speicherposition (10.3) als "Pos", die Bildbreite (10.4) als "Width" und die Höhe (10.5) als "Height" der Funktion übergebenen.

```
public Byte[] LetterMemory(Bitmap Image, Int32 Pos, Int32 Width, Int32 Height) {
  //System.Drawing.Bitmap, System.Drawing.Imaging.BitmapData
  //System.Runtime.InteropServices.Marshal

  Int32 Size = Width * Height * 4;
  Byte[] Memory = new Byte[Size];

  BitmapData Data = Image.LockBits(new Rectangle(0, 0, Image.Width, Image.Height),
                          ImageLockMode.ReadOnly, PixelFormat.Format32bppArgb);

  Marshal.Copy(new IntPtr(Data.Scan0.ToInt64() + Pos), Memory, 0, Size);

  Image.UnlockBits(Data);
  return Memory;
}
```

Programm 10.6.1: Zeichenspeicher

Im Programm 10.6.2 wird gezeigt, wie ein schwarzer Buchstabe auf weißem Hintergrund mit einer Textfarbe kombiniert wird. Der Funktion wird als "BackImage" die Farbe des Hintergrundes, als "Letter" die Farbe aus dem Zeichenbild (siehe 8.2) und als "Color" die neue Textfarbe übergeben.

```
public Color LetterColor(Color BackImage, Color Letter, Color Color) {
  //System.Drawing.Color

  if(Letter.R == 0 && Letter.G == 0 && Letter.B == 0)
    return Color;

  if(Letter.R == 255 && Letter.G == 255 && Letter.B == 255)
    return BackImage;

  Int32 Red = (Letter.R * BackImage.R + (255 - Letter.R) * Color.R) / 255;
  Int32 Green = (Letter.G * BackImage.G + (255 - Letter.G) * Color.G) / 255;
  Int32 Blue = (Letter.B * BackImage.B + (255 - Letter.B) * Color.B) / 255;
  return Color.FromArgb(Red, Green, Blue);
}
```

Programm 10.6.2: Textfarbe

11 Informationen zum Feldbildformat

Das Feldbild (siehe 3.8) wird in einem Seitenfeld zusätzlich als Vorder- oder Hintergrund verwendet. Es kann auch animiert dargestellt werden.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Bild

Das Darstellungsbild (siehe 3.9) wird als Inhalt in einem Seitenfeld gezeichnet.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Bild

Das Erweiterungsbild (siehe 3.11) wird angezeigt, wenn eine Gliederung untergeordnete Elemente (Gliederungen) besitzt.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Gliederung, Erweiterung

11.1 Anzahl der Bilder

Der Wert gibt die Anzahl der vorhandenen Bilder an. Er kann nicht kleiner als 0 sein. Die Schleifen "FieldImage" (3.8), "DisplayImage" (3.9) und "ExpandedImage" (3.11) verwenden den Wert als Anzahl der Wiederholungen. Bei einem Wert gleich 0, ist das entsprechende Bildformat nicht vorhanden. In den nachfolgenden Formaten werden die Bilder über einen null basierten Index zugeordnet.

11.2 Farbinhalt

Der Wert (siehe Tabelle 5.1) bestimmt den transparenten Farbinhalt des Bildes. Jeder Bildpunkt besteht aus einem 32Bit Wert, der so genannten ARGB Farbe. Der Alphawert (A) gibt die Durchlässigkeit der Farbe an.

11.3 Bildbreite

Der Wert gibt die Breite des Bildes in Bildpunkte (Pixel) an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 sein.

11.4 Bildhöhe

Der Wert gibt die Höhe des Bildes in Bildpunkte (Pixel) an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 sein.

11.5 Speichergröße

Der Wert wird in Bytes angegeben und bestimmt die Größe der Bilddatei (siehe 11.6). Er kann nicht kleiner als 1 sein.

11.6 Bilddatei

Der Speicher enthält die Bilddatei. Für die Dateigröße siehe Abschnitt 11.5.

12 Informationen zum Abspieldateiformat

Die Abspieldatei wird im Inneren eines Seitenfeldes angezeigt. Sie kann ein Video, Musik oder eine Animationsdatei sein.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Player

12.1 Anzahl der Dateien

Der Wert gibt die Anzahl der vorhandenen Dateien an. Er kann nicht kleiner als 0 sein. Die Schleife "PlayerFile" verwenden den Wert als Anzahl der Wiederholungen. Bei einem Wert gleich 0, ist das weitere Dateiformat nicht vorhanden. Im Abspielfeldformat (siehe Abschnitt 20) werden die Dateien über einen null basierten Index (siehe 20.13) zugeordnet.

12.2 Dateityp

Der Wert bestimmt den Dateityp (siehe 12.7).

Name	Wert	Beschreibung
Sound	0	Die Datei ist eine Sounddatei.
SoundImage	1	Die Datei ist eine Sounddatei mit einem darstellbaren Bild.
Video	2	Die Datei ist ein Video ohne Ton.
VideoAudio	3	Die Datei ist ein Video mit Ton.
Gif	4	Die Datei ist eine GIF Animation.
TDAnimation	5	Die Datei ist eine Animation (mit Ton). Erstellt: "PicturePaint"

Tabelle 12.2: Dateityp

12.3 Abspielzeit

Der Wert gibt die Abspielzeit für die Datei an. Er kann nicht kleiner als 1 sein.

Abspielzeit: `PlayerDuration * 100ns (Nanosekunden)`

12.4 Darstellungsbreite

Der Wert bestimmt die original Darstellungsbreite in Bildpunkte (Pixel). Er kann nicht kleiner als 0 oder größer als 16.000 sein. Für den Dateityp "Sound" (siehe 12.2) ist der Wert gleich 0.

12.5 Darstellungshöhe

Der Wert bestimmt die original Darstellungshöhe in Bildpunkte (Pixel). Er kann nicht kleiner als 0 oder größer als 16.000 sein. Für den Dateityp "Sound" (siehe 12.2) ist der Wert gleich 0.

12.6 Speichergröße

Der Wert wird in Bytes angegeben und bestimmt die Größe der Datei (siehe 12.7). Er kann nicht kleiner als 1 sein.

12.7 Dateispeicher

Der Speicher enthält die abspielbare Datei. Für die Dateigröße siehe 12.6.

13 Informationen zum Gliederungsformat

13.1 Anzahl der Gliederungen

Der Wert gibt die Anzahl der vorhandenen Gliederungen an. Er kann nicht kleiner als 1 sein. Die Schleife "Outline" verwenden den Wert als Anzahl der Wiederholungen. Ist die Anzahl der untergeordneten Gliederungen (siehe 13.13) größer als 0 kann dieser Wert hinzu addiert werden.

13.2 Einstellungsbits

Die Einstellungsbits werden im Programm "HelpWriter" verwendet. Nur der Wert "UseLanguage" hat Auswirkungen auf das Dateiformat. Im Gliederungstextformat (siehe Abschnitt 3.13) wird die Anzahl der Schleife "OutlineText" anhand dieses Bits bestimmt.

Name	Bit	Beschreibung
UseRound	0x0001	Das Gliederungsfeld wird abgerundet gezeichnet.
UseShadow	0x0002	Das Gliederungsfeld besitzt einen Schatten.
UseBorder	0x0004	Das Gliederungsfeld wird mit einer Randfarbe dargestellt.
UseBackground	0x0008	Das Gliederungsfeld besitzt eine Hintergrundfarbe.
UseBackgroundStyle	0x0010	Das Gliederungsfeld wird mit einem Farbverlauf gezeichnet.
UseLanguage	0x0020	Der Gliederungstext kann mehrsprachig angezeigt werden.
UsePage	0x0040	Die Gliederung besitzt eine Seite.

Tabelle 13.2: Einstellungsbits

13.3 Abstände

Die Menge besteht aus 4 Werten. Der linke, obere, rechte und untere Abstand bestimmt die Position des Gliederungsfeldes. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 10.000 Bildpunkte sein.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Gliederung, Abstand

13.4 Umrandung

Die Menge besteht aus 4 Werten. Der linke, obere, rechte und untere Rand vom Gliederungsfeldes zur Textdarstellung. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 1000 Bildpunkte sein.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Gliederung, Umrandung

13.5 Position des Erweiterungsbildes

Die Menge besteht aus 2 Werten. Die X und Y Koordinate gibt die Position des Erweiterungsbildes an. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 10.000 Bildpunkte sein.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Gliederung, Erweiterung

13.6 Anzahl der Teilbilder

Der Wert bestimmt die Anzahl der Teilbilder im Erweiterungsbild (siehe 3.11). Er kann nicht kleiner als 2 oder größer als 999 sein. Die Breite eines Teilbildes wird durch diese Anzahl bestimmt. Die Höhe ist gleich der Höhe des Erweiterungsbildes. Das erste Teilbild wird bei geschlossener Gliederung angezeigt, das letzte bei geöffneter. Die Darstellungszeit eines Teilbildes bei einer Animation (Anzahl > 2) beträgt 15ms.

13.7 Index des Erweiterungsbildes

Der Wert gibt den null basierten Index für das Erweiterungsbild (siehe 3.11) an. Er kann nicht kleiner als 0 oder größer und gleich die Anzahl der vorhandenen Bilder (siehe 11.1) sein.

13.8 Rundung

Die Menge besteht aus 2 Werten. Die X und Y Größen geben die Rundungen in den Ecken des Gliederungsfeldes an. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 100 Bildpunkte sein. Die Werte werden gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseRound" (siehe 13.2) vorhanden ist. Die Methode "DrawEllipseWidth" (siehe 13.14) erstellt die Rundungen für ein abgerundetes Rechteck.

```
Int32 PosX = OutlineDistanceTop;
Int32 PosY = OutlineDistanceLeft;
Int32 Width = OutlineFrameLeft + OutlineFrameRigth + OutlineTextWidth;
Int32 Height = OutlineFrameTop + OutlineFrameBottom + OutlineTextHeight;
UInt32 Color = OutlineBorderColor;

DrawEllipseWidth(PosX, PosY, Width, Height, Int32 RoundX, Int32 RoundY, UINT Color)
```

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Gliederung, Rundung

13.9 Hintergrundfarben

Die Menge besteht aus 3 Werten. Die Mittlere, Anfangs- und Endfarbe sind ARGB Farben. Sie können nicht kleiner als 0xFF000000 sein. Nur die mittlere Farbe wird als Hintergrundfarbe verwendet. Er wird gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseBackground" (siehe 13.2) vorhanden ist. Ist das Einstellungsbit "UseBackgroundStyle" gesetzt, werden auch die Anfangs- und Endfarbe gelesen um einen Farbverlauf darzustellen. Die Methode "CreateRoundColor" (siehe Programm 13.15.1) erstellt alle Farben für den Farbverlauf.

```
Int32 Count = OutlineFrameTop + OutlineFrameBottom + OutlineTextHeight;

CreateRoundColor(Count, 1.0, Color Begin, Color Middle, Color End)
```

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Gliederung, Hintergrund

13.10 Schattenposition

Die Menge besteht aus 2 Werten. Die X und Y Koordinate gibt die Position des Schattens an. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 1000 Bildpunkte sein. Die Werte werden gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseShadow" (siehe 13.2) vorhanden ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Gliederung, Schatten

13.11 Schattenfarbe

Der Wert gibt die ARGB Farbe für den Schatten an. Er kann nicht kleiner als 0xFF000000 sein. Die Farbe wird gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseShadow" (siehe 13.2) vorhanden ist.

13.12 Randfarbe

Der Wert gibt die ARGB Farbe für den Rand an. Er kann nicht kleiner als 0xFF000000 sein. Die Farbe wird gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseBorder" (siehe 13.2) vorhanden ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Gliederung, Rand

13.13 Anzahl der untergeordneten Gliederungen

Der Wert gibt die Anzahl der untergeordneten Gliederungen an. Er kann nicht kleiner als 0 sein. Der Wert kann zu der Anzahl (siehe 13.1) der Schleife "Outline" hinzu addiert werden.

13.14 Rundung

Die C++ Methode zeigt einen unvollständigen Programmausschnitt für die Erstellung einer Rundung. Die Methode wird verwendet, wenn der Wert "RoundX" größer oder gleich "RoundY" ist.

```
void DrawEllipseWidth(__int32 PosX, __int32 PosY, __int32 Width, __int32 Height,
                                          __int32 RoundX, __int32 RoundY, UINT Color)
{
  double dA = 1.0 / (RoundX * RoundX);
  double dB = 1.0 / (RoundY * RoundY);

  __int32 x = RoundX, y = 0, Xd, Yd;

  __int32 Xp = PosX + Width - RoundX - 1; Xn = PosX + RoundX;
  __int32 Yp = PosY + Height - RoundY - 1; Yn = PosY + RoundY;

  double dY = (y + 1.0) * (y + 1.0) * dB;
  double dX = (x - 0.5) * (x - 0.5) * dA;
  double vY, vX;

  while(dX + dY <= 1.0) {
    y++;
    dY = y * y * dB;

    if(dX + dY > 1.0) {
      x--;
      dX = (x - 0.5) * (x - 0.5) * dA;
    }

    Yd = Yp + y; Xd = Xp + x;
    pMem[Xd + Yd * MemWidth] = Color;

    Xd = Xn - x;
    pMem[Xd + Yd * MemWidth] = Color;

    Yd = Yn - y; Xd = Xp + x;
    pMem[Xd + Yd * MemWidth] = Color;

    Xd = Xn - x;
    pMem[Xd + Yd * MemWidth] = Color;
  }

  dY = (y + 0.5) * (y + 0.5) * dB;

  while(x > 1) {
    x--;
    dX = x * x * dA;

    if(dX + dY < 1.0) {
      y++;
      dY = (y + 0.5) * (y + 0.5) * dB;
    }

    Yd = Yp + y; Xd = Xp + x;
    pMem[Xd + Yd * MemWidth] = Color;

    Xd = Xn - x;
    pMem[Xd + Yd * MemWidth] = Color;

    Yd = Yn - y; Xd = Xp + x;
    pMem[Xd + Yd * MemWidth] = Color;

    Xd = Xn - x;
    pMem[Xd + Yd * MemWidth] = Color;
  }
}
```

Programm 13.14: Rundung

13.15 Farbverlauf

Die Methode erstellt alle Farben für einen runden Farbverlauf.

```
public UInt32[] CreateRoundColor(Int32 Count, Double Factor, Color Begin,
                                                 Color Middle, Color End) {
  if(Count < 1) return new UInt32[0];

  UInt32[] ColorArray = new UInt32[Count];

  if(Count < 4) {
    if(Count == 1) {
      ColorArray[0] = (UInt32) Middle.ToArgb();
      return ColorArray;
    }

    if(Count == 2) {
      ColorArray[0] = (UInt32) Middle.ToArgb();
      ColorArray[1] = (UInt32) End.ToArgb();
      return ColorArray;
    }

    ColorArray[0] = (UInt32) Begin.ToArgb();
    ColorArray[1] = (UInt32) Middle.ToArgb();
    ColorArray[2] = (UInt32) End.ToArgb();
    return ColorArray;
  }

  Int32 SizeA = Count / 2;
  Int32 SizeB = Count - SizeA;

  this.CreateSineColor(ColorArray, 0, SizeA, Factor, Begin, Middle);
  this.CreateCosineColor(ColorArray, SizeA, SizeB, Factor, Middle, End);
  return ColorArray;
}
```

Programm 13.15.1: Farbverlauf

Die Methode erstellt alle Farben für einen runden Farbverlauf vom Begin zur Mitte.

```
public void CreateSineColor(UInt32[] ColorArray, Int32 Index, Int32 Count,
                                    Double Factor, Color Begin, Color End) {
  if(ColorArray.Length == 1) {
    ColorArray[0] = (UInt32) Begin.ToArgb();
    return;
  }

  double A = End.A - Begin.A;
  double R = End.R - Begin.R;
  double G = End.G - Begin.G;
  double B = End.B - Begin.B;

  double dCount = (Count - 1) * (Count - 1);

  for(Int32 i = 0; i < Count; i++) {
    double Value = Math.Pow(1.0 - i * i / dCount, Factor);

    ColorArray[Index + Count - 1 - i] =
         (UInt32) Color.FromArgb(Convert.ToInt32(Begin.A + Value * A),
                                 Convert.ToInt32(Begin.R + Value * R),
                                 Convert.ToInt32(Begin.G + Value * G),
                                 Convert.ToInt32(Begin.B + Value * B)).ToArgb();
  }
}
```

Programm 13.15.2: Sinusfarben

Die Methode erstellt alle Farben für einen runden Farbverlauf von der Mitte zum Ende.

```
public void CreateCosineColor(UInt32[] ColorArray, Int32 Index, Int32 Count,
                                    Double Factor, Color Begin, Color End) {
  if(ColorArray.Length == 1) {
    ColorArray[0] = (UInt32) Begin.ToArgb();
    return;
  }

  double A = End.A - Begin.A;
  double R = End.R - Begin.R;
  double G = End.G - Begin.G;
  double B = End.B - Begin.B;

  double dCount = (Count - 1) * (Count - 1);

  for(Int32 i = 0; i < Count; i++) {
    double Value = Math.Pow(1.0 - i * i / dCount, Factor);

    ColorArray[Index + i] = (UInt32) Color.FromArgb(
                                Convert.ToInt32(End.A - Value * A),
                                Convert.ToInt32(End.R - Value * R),
                                Convert.ToInt32(End.G - Value * G),
                                Convert.ToInt32(End.B - Value * B)).ToArgb();
  }
}
```

Programm 13.15.3: Kosinusfarben

14 Informationen zum Gliederungstextformat

14.1 Anzahl der Wiederholungen

Die Anzahl der Wiederholungen der Schleife "OutlineText" hängt vom Einstellungsbit "UseLanguage" (siehe 13.2) ab. Ist das Bit gesetzt, wird für jede installierte Sprache (siehe 4.11) das Gliederungstext-format (siehe 3.13) wiederholt. Wenn das Dokument sprachneutral ist, wird das Format nur einmal ausgelesen.

14.2 Textfarbe

Der Wert gibt die ARGB Textfarbe an. Er kann nicht kleiner als 0xFF000000 sein.

14.3 Textbreite

Der Wert gibt die gesamte Breite des Gliederungstextes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 Bildpunkte sein.

14.4 Texthöhe

Der Wert gibt die gesamte Höhe des Gliederungstextes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 Bildpunkte sein. Der Wert ist mit der entsprechenden Schrifthöhe (siehe 9.2) identisch.

14.5 Textlänge

Der Wert bestimmt die Anzahl der Zeichen für den Gliederungstext. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 1000 sein.

14.6 Schriftindex

Der null basierte Index der Schrift, die im Format 3.6 ausgelesen wurde. Der Wert kann nicht kleiner als 0 oder größer und gleich der Schriftenanzahl (siehe 9.1) sein.

14.7 Zeichenanzahl

Der Wert gibt die Anzahl der null basierte Indizes für die Zeichen an, die im Format 3.7 ausgelesen wurden. Der Wert kann nicht kleiner als 1 oder größer als die Zeichenanzahl (siehe 10.1) sein.

14.8 Zeichenindizes

Die Menge enthält alle Indizes zu den verwendeten Zeichen im Gliederungstext. Ein Index kann nicht kleiner als 0 oder größer und gleich der Zeichenanzahl (siehe 10.1) sein. Er kann nur einmal in der Menge vorkommen. Die entsprechende Zeichenmenge wird durch den Schriftindex (siehe 14.6) bestimmt.

14.9 Speichergröße für die Zeichentypen

Der Speicher für die Zeichentypen wird in dieser Formatbeschreibung nicht verwendet. Der Wert ist immer -1.

14.10 Referenzwert für die Zeichenindizes

Der Wert wird als Referenz für den komprimierten Indexspeicher (siehe 14.12) verwendet. Er kann nicht kleiner als 1 sein. Er ist identisch mit der Anzahl der Zeichennummern (siehe 14.7).

14.11 Speichergröße für die Zeichenindizes

Der Wert gibt die Größe des Indexspeichers in Bytes an. Der Wert wird nicht verwenden, wenn der Referenzwert (siehe 14.10) gleich 1 ist. Dann ist die Anzahl der Zeichennummern (siehe 14.7) auch 1 und im Gliederungstext wird nur ein Zeichen verwendet.

14.12 Speicher mit den Zeichenindizes

Die Größe des Indexspeichers wird im Abschnitt 14.11 angegeben. Der Speicher ist nicht vorhanden, wenn der Referenzwert (siehe 14.10) gleich 1 ist. Der Speicher ist bitkomprimiert und enthält die null basierten Indizes für die verwendeten Zeichennummern (siehe 14.8). Ein Index bezieht sich auf die Menge der Zeichennummern (Indizes). Im Programmbeispiel 14.13 wird der Indexspeicher dekomprimiert, wenn der Referenzwert kleiner oder gleich 256 ist. Bei mehr als 256 verwendeten Zeichen muss der Ergebnisspeicher "ResultArray" mit 16Bit Werten definiert werden.

```
Int32 LetterLength = OutlineTextLength;
Int32 ValueMax = OutlineInfoIndexCount;

Byte[] ValueArray = OutlineInfoIndex;
```

14.13 Programmbeispiel

```
Int32 LetterLength;
Int32 ValueMax;

Byte[] ValueArray;  //Input memory
Byte[] ResultArray = new Byte[LetterLength]; //Output memory

Int32 BitCountMax = (Int32) Math.Ceiling(Math.Log(ValueMax, 2)); //Bits
Int32 BitCount = 0;
Int32 Index = 0;

for(Int32 i = 0; i < LetterLength; i++) {
  Byte Value = ValueArray[Index];

  Value <<= BitCount;
  BitCount += BitCountMax;

  if(BitCount >= 8) {
    if(BitCount == 8) {
      BitCount = 0;

      Value >>= 8 - BitCountMax;

      Index++;
    } else {
      BitCount -= 8;

      Byte ValueNext = ValueArray[++Index];
      ValueNext >>= 8 - BitCount;

      Value >>= 8 - BitCountMax;
      Value |= ValueNext;
    }
  } else {
    Value >>= 8 - BitCountMax;
  }

  ResultArray [i] = Value;
}
```

Programm 14.13: Dekomprimierung

15 Informationen zum Seitenformat

Die Gliederung besitzt eine Seite, wenn das Einstellungsbit "UsePage" (siehe 13.2) vorhanden ist.

15.1 Anzahl der Zeilen

Der Wert gibt die Anzahl der Zeilen in einer Seite an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 1000 sein. Die Anzahl wird für die Wiederholung der Schleife "PageLine" verwendet.

15.2 Zeilenhöhen

Die Anzahl der Werte in der Menge wird durch die installierten Sprachen bestimmt. Ist das Dokument sprachneutral wird nur eine Zeilenhöhe angegeben. Eine Höhe kann nicht kleiner als 1 oder größer als 1.000.000 Bildpunkte (Pixel) sein.

16 Informationen zum Seitenfeldformat

16.1 Anzahl der Felder

Der Wert gibt die Anzahl der Felder in einer Zeile an. Er kann nicht kleiner als 0 oder größer als 1000 sein. Die Anzahl wird für die Wiederholung der Schleife "PageField" verwendet.

16.2 Feldtyp

Der Feldtyp bestimmt das weitere Dateiformat.

Name	Wert	Beschreibung
Empty	0	Des Feld wird leer dargestellt. Siehe Abschnitt 16
Text	1	Das Feld wird mit einem Text angezeigt. Siehe Abschnitt 17
Image	2	Das Feld wird mit einem Bild angezeigt. Siehe Abschnitt 18
Player	3	Das Feld kann eine Video-, Musik- oder Animationsdatei abspielen. Siehe 19

Tabelle 16.2: Feldtyp

17 Informationen zum leeren Feldformat

17.1 Feldbreite

Der Wert gibt die Breite des Feldes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 800.000 Bildpunkte (Pixel) sein.

17.2 Feldhöhe

Der Wert gibt die Höhe des Feldes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 800.000 Bildpunkte (Pixel) sein.

18 Informationen zum Textfeldformat

18.1 Anzahl der Wiederholungen

Die Anzahl der Wiederholungen der Schleife "FieldText" hängt vom Einstellungsbit "UseLanguage" (siehe 18.2) ab. Ist das Bit gesetzt, wird für jede installierte Sprache (siehe 4.11) das Textfeldformat (siehe 3.17) wiederholt. Wenn das Dokument sprachneutral ist, wird das Format nur einmal ausgelesen.

18.2 Einstellungen

Die Einstellungen werden im Programm "HelpWriter" verwendet. Nur die Werte "UseLanguage" und "UseSeparator" haben Auswirkungen auf das Dateiformat. Im Textfeldformat (siehe Abschnitt 3.17) wird die Anzahl der Schleife "FieldText" anhand des Bits "UseLanguage" bestimmt.

Name	Wert	Beschreibung
Alignment_Left	0x0001	Der Text wird linksseitig dargestellt.
Alignment_Right	0x0002	Der Text wird rechtsseitig dargestellt.
Alignment_Center	0x0003	Der Text wird mittig angezeigt.
Alignment_Justified	0x0004	Der Text wird im Blocksatz angezeigt.
	Bit	
UseLanguage	0x0010	Der Feldtext kann mehrsprachig dargestellt werden.
UseSizeable	0x0020	Das Seitenfeld kann seine Größe ändern.
UseSeparator	0x0040	Im Feldtext können Trennzeichen verwendet werden.

Tabelle 18.2: Einstellungen

18.3 Feldbreite

Der Wert gibt die Breite des Feldinhaltes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 800.000 Bildpunkte (Pixel) sein. Die absolute Feldbreite wird durch die Breite (siehe 21.4) vorgegeben.

18.4 Feldhöhe

Der Wert gibt die Höhe des Feldinhaltes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 800.000 Bildpunkte (Pixel) sein. Die absolute Feldhöhe wird durch die Zeilenhöhe (siehe 15.2) vorgegeben.

18.5 Farbanzahl

Der Wert gibt die Anzahl der verwendeten Farben an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 256 sein.

18.6 Textfarben

Die Menge enthält alle verwendeten ARGB Farben des Textes. Die Anzahl der Menge wird durch die Farbanzahl (siehe 18.5) bestimmt. Ein Farbwert kann nicht kleiner als 0xFF000000 sein. Siehe das Beispiel im Abschnitt 18.23.

18.7 Schriftanzahl

Der Wert gibt die Anzahl der null basierte Indizes für die Schriften an, die im Format 3.6 ausgelesen wurden. Der Wert kann nicht kleiner als 1 oder größer als 256 sein.

18.8 Schriftindizes

Die Menge enthält alle Indizes zu den verwendeten Schriften im Feldtext. Ein Index kann nicht kleiner als 0 oder größer und gleich der Schriftenanzahl (siehe 9.1) sein. Er kann nur einmal in der Menge vorkommen. Siehe das Beispiel im Abschnitt 18.23.

18.9 Anzahl der Wiederholungen

Die Schriftanzahl (siehe 18.7) bestimmt die Wiederholungen der Schleife "FieldTextLetter". Für jede verwendete Schrift, wird eine Menge von Zeichennummern (Indizes) angegeben.

18.10 Zeichenanzahl

Der Wert gibt die Anzahl der null basierte Indizes für die Zeichen an, die im Format 3.7 ausgelesen wurden. Der Wert kann nicht kleiner als 1 oder größer als die Zeichenanzahl (siehe 10.1) sein.

18.11 Zeichenindizes

Die Menge enthält alle Indizes zu den verwendeten Zeichen im Feldtext. Ein Index kann nicht kleiner als 0 oder größer und gleich der Zeichenanzahl (siehe 10.1) sein. Er kann nur einmal in der Menge vorkommen. Die entsprechende Zeichenmenge wird durch den Schriftindex (siehe 18.8) bestimmt. Siehe das Beispiel im Abschnitt 18.23.

18.12 Textlänge

Der Wert bestimmt die Anzahl der Zeichen für den Gliederungstext. Er kann nicht kleiner als 1 sein.

18.13 Speichergröße für die Zeichentypen

Der Wert gibt die Größe des Speichers für die Zeichentypen an. Er kann nicht kleiner als 1 sein.

18.14 Speicher mit den Zeichentypen

Der Informationsspeicher enthält für jedes Zeichen einen 3Bit Wert. Die Zusatzinformation kann nur den maximal Wert 0x07 (3 Bits) haben, wenn der Wert "Control" und das Bit "NewLine" enthalten sind. Für die Umwandlung in einen Bytespeicher siehe Programmbeispiel 14.13. Siehe das Beispiel im Abschnitt 18.23.

```
Int32 LetterLength = FieldTextLength;
Int32 ValueMax = 8;

Byte[] ValueArray = FieldTextInfoType; //Input memory
```

Der Speicher enthält Zusatzinformationen zum verwendeten Zeichen. Ein Wort, dass geteilt werden kann, enthält an der Trennstelle den Wert 0x01 (Seperator). Zusätzlich wird nach dem Buchstaben ein Trennzeichen (siehe 18.22) angezeigt, wenn ein Wort getrennt wird. Bei einem Leerzeichen wird der Wert 0x02 (Space) angegeben. Ein Zeilenumbruch besteht aus zwei Sonderzeichen. Am Ende wird das Zeichen "Carriage Return" mit dem Wert 0x000D eingefügt. Das Zeichen am Anfang der Zeile hat den Wert 0x000A und wird mit "New Line" bezeichnet. Beide Sonderzeichen haben die Information (Control) mit dem Wert 0x03. Der Anfang, der neuen Zeile wird zusätzlich mit dem Bit 0x04 (NewLine) gekennzeichnet, daraus ergibt sich die Information mit dem Wert 0x07. Wird eine bestimmte Textbreite verwendet (siehe 18.2), kann das Bit (NewLine) auch beim ersten Buchstaben eines Wortes gesetzt worden sein.

Name	**Wert**	**Beschreibung**
Letter	0x00	Ein Zeichen ohne zusätzlichen Informationen.
Seperator	0x01	Das Wort kann mit einem Trennzeichen geteilt werden.
Space	0x02	Das Zeichen ist ein Leerzeichen.
Control	0x03	Das Sonderzeichen wird bei einem Zeilenumbruch angegeben.
	Bit	
NewLine	0x04	Das Bit wird gesetzt, wenn eine neue Zeile beginnt.

Tabelle 18.14: Zeicheninformation

18.15 Speichergröße für die Schriftindizes

Der Wert gibt die Größe des Speichers für die Schriftindizes an. Er kann nicht kleiner als 1 sein. Wird nur eine Schrift im Text verwenden, ist dieser Wert im Format nicht vorhanden.

18.16 Speicher mit den Schriftindizes

Der Speicher enthält für jedes Zeichen einen bitorientierten Schriftindex. Der Index ergibt sich aus der gelesenen Reihenfolge der Schriftindizes (siehe 18.8). Wird nur eine Schrift im Text verwenden, ist dieser Speicher im Format nicht vorhanden. Für die Dekomprimierung in Bytewerte siehe Programmbeispiel 14.13. Siehe auch das Beispiel im Abschnitt 18.23.

```
Int32 LetterLength = FieldTextLength;
Int32 ValueMax = FieldTextFontCount;

Byte[] ValueArray = FieldTextInfoFont; //Input memory
```

18.17 Speichergröße für die Farbindizes

Der Wert gibt die Größe des Speichers für die Farbindizes an. Er kann nicht kleiner als 1 sein. Wird nur eine Farbe im Text verwenden, ist dieser Wert im Format nicht vorhanden.

18.18 Speicher mit den Farbindizes

Der Speicher enthält für jedes Zeichen einen bitorientierten Farbindex. Der Index ergibt sich aus der gelesenen Reihenfolge der verwendeten Textfarben (siehe 18.6). Wird nur eine Farbe im Text verwenden, ist dieser Speicher im Format nicht vorhanden. Für die Dekomprimierung in Bytewerte siehe Programmbeispiel 14.13. Siehe auch das Beispiel im Abschnitt 18.23.

```
Int32 LetterLength = FieldTextLength;
Int32 ValueMax = FieldTextColorCount;

Byte[] ValueArray = FieldTextInfoColor; //Input memory
```

18.19 Referenzwert für die Zeichenindizes

Der Wert wird als Referenz für den komprimierten Indexspeicher (siehe 18.21) verwendet. Er kann nicht kleiner als 1 sein.

18.20 Speichergröße für die Zeichenindizes

Der Wert gibt die Größe des Speichers für die Zeichenindizes an. Er kann nicht kleiner als 1 sein. Der Wert ist im Format nicht vorhanden, wenn der Referenzwert (siehe 18.19) nicht größer als 1 ist.

18.21 Speicher mit den Zeichenindizes

Der Speicher enthält für jedes Zeichen einen bitorientierten Index. Der Index ergibt sich aus der gelesenen Reihenfolge der verwendeten Zeichenindizes (siehe 18.11) für die entsprechende Schrift. Wird nur ein Zeichen pro Schrift im Text verwenden, ist dieser Speicher im Format nicht vorhanden. Entsprechend ist der Referenzwert (18.19) gleich 1. Für die Dekomprimierung in Bytewerte siehe Programmbeispiel 14.13. Wird für eine Schrift mehr als 256 Zeichen verwendet, muss der Ergebnisspeicher "ResultArray" mit 16Bit Werten definiert sein. Siehe auch das Beispiel im Abschnitt 18.23.

```
Int32 LetterLength = FieldTextLength;
Int32 ValueMax = FieldTextIndexCount;

Byte[] ValueArray = FieldTextIndex; //Input memory
```

18.22 Trennzeichen

Ist das Einstellungsbit "UseSeparator" (siehe 18.2) gesetzt, wird für jede verwendete Schrift ein Index zur einem Trennzeichen (siehe Abschnitt 10) angegeben.

18.23 Beispiel

Anhand des Beispiels (siehe 18.23) aus dem Programm "HelpWriter" soll gezeigt werden, wie die verschiedenen Mengen und Speicher definiert sind.

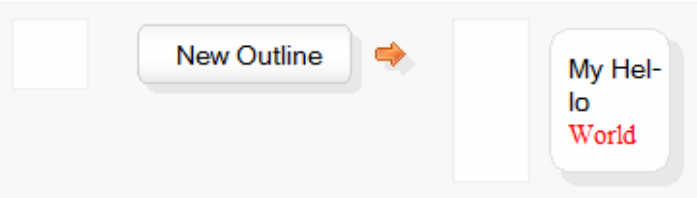


Bild 18.23: Feldtext

Textfarben (siehe 18.6):

```
UInt32[] = {0xFF000000,0xFFFF0000} (Black, Red)
```

Schriftindizes (siehe 18.8):

```
Int32[] = {2,5} (Microsoft Sans Serif, Times New Roman)
```

Zeichenindizes (siehe 18.11):

```
Int32[] = {10,11,0,12,15,3,5,13,16} (0x000A,0x000D, ,H,M,e,l,o,y) //M. Sans Serif
Int32[] = {15,16,17,18,19}          (W,d,l,o,r)                   //Times New Roman
```

Zeichentypen (siehe 18.14):

```
Byte[] = {0,0,2,0,0,1,0,0,3,7,0,0,0,0,0} (L,L,SP,L,L,L/SE,L,L,CT,CT/NL,L,L,L,L,L)
```

Schriftindizes (siehe 18.16):

```
Byte[] = {0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1} //M. Sans Serif (0), Times New Roman (1)
```

Farbindizes (siehe 18.18):

```
Byte[] = {0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1} //Black (0), Red (1)
```

Zeichenindizes (siehe 18.21):

```
Byte[] = {4,8,2,3,5,6,6,7,1,0,0,3,4,2,1} //My Hello World
```

Trennzeichen (siehe 18.22):

```
Int32[] = {14,22} (-,-) //M. Sans Serif (14), Times New Roman (22)
```

19 Informationen zum Bildfeldformat

19.1 Anzahl der Wiederholungen

Die Anzahl der Wiederholungen der Schleife "FieldImage" hängt vom Einstellungsbit "UseLanguage" (siehe 19.2) ab. Ist das Bit gesetzt, wird für jede installierte Sprache (siehe 4.11) das Bildfeldformat (siehe 3.18) wiederholt. Wenn das Dokument sprachneutral ist, wird das Format nur einmal ausgelesen.

19.2 Einstellungen

Die Einstellungen werden im Programm "HelpWriter" verwendet. Nur die Werte "UseLanguage" und "UseDownload" haben Auswirkungen auf das Dateiformat. Im Bildfeldformat (siehe 3.18) wird die Anzahl der Wiederholungen für die Schleife "FieldImage" anhand des Bits "UseLanguage" bestimmt.

Name	Bit	Beschreibung
UseLanguage	0x0001	Das Bild wird sprachabhängig dargestellt.
UseFullscreen	0x0002	Das Bild kann im Vollbildmodus verwendet werden.
UseSizeable	0x0004	Die Größe für das Bild kann angepasst werden.
UseExpanded	0x0008	Das Bild kann vergrößert angezeigt werden.
UseEdit	0x0010	Das Bild wurde mit dem Programm "PicturePaint" erstellt.
UseDownload	0x0020	Die Bilddatei wird aus dem Internet geladen.
UseJpeg	0x0040	Das Darstellungsbild wurde JPEG komprimiert.
UsePng	0x0080	Die Darstellungsbild wurde PNG komprimiert.

Tabelle 19.2: Einstellungen

19.3 Feldbreite

Der Wert gibt die Breite des Feldinhaltes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 800.000 Bildpunkte (Pixel) sein. Die absolute Feldbreite wird durch die Breite (siehe 21.4) vorgegeben.
Ist das Einstellungsbit "UseSizeable" (siehe 19.2) nicht gesetzt, wird diese Breite zur Darstellung verwendet.

19.4 Feldhöhe

Der Wert gibt die Höhe des Feldinhaltes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 800.000 Bildpunkte (Pixel) sein. Die absolute Feldhöhe wird durch die Zeilenhöhe (siehe 15.2) vorgegeben.
Ist das Einstellungsbit "UseSizeable" (siehe 19.2) nicht gesetzt, wird diese Höhe zur Darstellung verwendet.

19.5 Länge der Internetadresse

Der Wert gibt die Anzahl der Zeichen für die Internetadresse an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16000 sein. Der Wert wird gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 19.2) vorhanden ist.

19.6 Internetadresse

Die Adresse besteht aus einer bestimmten Anzahl von Zeichen (Buchstaben). Die Länge (siehe 19.5) bestimmt die Anzahl der Zeichen. Ein Zeichen ist ein 16Bit Wert ohne Vorzeichen Die Adresse wird gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 19.2) vorhanden ist. Die Speichergröße ergibt sich aus der Länge mal 2Bytes.

Speichergröße: `FieldImageUrlLength * 2Bytes (16Bit)`

19.7 Breite und Höhe

Die Menge enthält die Breite und Höhe des Originalbildes in Bildpunkte (Pixel). Die Werte können nicht kleiner als 1 oder größer als 16.000 sein. Die Werte werden gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 19.2) vorhanden ist.

19.8 Darstellungsbild

Der Wert gibt den null basierenden Index für das Darstellungsbild (siehe 11.6) an. Er kann nicht kleiner als 0 oder größer und gleich die Anzahl der Darstellungsbilder (siehe 3.9) sein. Der Wert wird gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 19.2) nicht vorhanden ist.

20 Informationen zum Abspielfeldformat

20.1 Vorschaubild verwenden

Der Wert gibt an, ob ein Vorschaubild verwendet wird. Ist der Wert gleich 1 wird das Bildfeldformat (siehe 3.18) ausgelesen. Es ist kein Vorschaubild vorhanden, wenn der Wert 0 ist.

20.2 Anzahl der Wiederholungen

Die Anzahl der Wiederholungen der Schleife "FieldPlayer" hängt vom Einstellungsbit "UseLanguage" (siehe 20.3) ab. Ist das Bit gesetzt, wird für jede installierte Sprache (siehe 4.11) das Abspielfeldformat (siehe 3.19) wiederholt. Wenn das Dokument sprachneutral ist, wird das Format nur einmal ausgelesen.

20.3 Einstellungen

Die Einstellungen werden im Programm "HelpWriter" verwendet. Nur die Werte "UseLanguage" und "UseDownload" haben Auswirkungen auf das Dateiformat. Im Abspielfeldformat (siehe Abschnitt 3.19) wird die Anzahl der Wiederholungen für die Schleife "FieldPlayer" anhand des Bits "UseLanguage" bestimmt.

Name	Bit	Beschreibung
UseLanguage	0x0001	Die Abspieldatei wird sprachabhängig dargestellt.
UseFullscreen	0x0002	Das Abspielen wird im Vollbildmodus durchgeführt.
UseSizeable	0x0004	Die Größe der Darstellung kann angepasst werden.
UseExpanded	0x0008	Die Darstellung kann vergrößert angezeigt werden.
UseDownload	0x0010	Die Abspieldatei wird aus dem Internet geladen.
UseRepeat	0x0020	Das Abspielen wird wiederholt.
UsePosition	0x0040	Die Zeitleiste wird angezeigt.
UseVolumen	0x0080	Die Lautstärke kann geändert werden.

Tabelle 20.3: Einstellungen

20.4 Feldbreite

Der Wert gibt die Breite des Feldinhaltes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 800.000 Bildpunkte (Pixel) sein. Die absolute Feldbreite wird durch die Breite (siehe 21.4) vorgegeben.
Ist das Einstellungsbit "UseSizeable" (siehe 20.3) nicht gesetzt, wird diese Breite zur Darstellung verwendet.

20.5 Feldhöhe

Der Wert gibt die Höhe des Feldinhaltes an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 800.000 Bildpunkte (Pixel) sein. Die absolute Feldhöhe wird durch die Zeilenhöhe (siehe 15.2) vorgegeben. Ist das Einstellungsbit "UseSizeable" (siehe 20.3) nicht gesetzt, wird diese Höhe zur Darstellung verwendet.

20.6 Hintergrundfarbe

Der Wert gibt die Hintergrundfarbe für den Feldinhalt an, bevor die Datei abgespielt wird. Er kann nicht kleiner als 0xFF000000 sein.

20.7 Länge der Internetadresse

Der Wert gibt die Anzahl der Zeichen für die Internetadresse an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16000 sein. Der Wert wird nur gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 20.3) gesetzt ist.

20.8 Internetadresse

Die Adresse besteht aus einer bestimmten Anzahl von Zeichen (Buchstaben). Die Länge (siehe 20.7) bestimmt die Anzahl der Zeichen. Ein Zeichen ist ein 16Bit Wert ohne Vorzeichen. Die Adresse wird nur gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 20.3) gesetzt ist. Die Speichergröße ergibt sich aus der Länge mal 2Bytes.

Speichergröße: `FieldPlayerUrlLength * 2Bytes (16Bit)`

20.9 Dateityp

Der Wert bestimmt den Dateityp (siehe 12.2). Dieser Wert wird nur gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 20.3) gesetzt ist.

20.10 Darstellungsbreite

Der Wert bestimmt die original Darstellungsbreite in Bildpunkte (Pixel). Er kann nicht kleiner als 0 oder größer als 16.000 sein. Für den Dateityp "Sound" (siehe 12.2) ist der Wert gleich 0. Dieser Wert wird nur gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 20.3) gesetzt ist.

20.11 Darstellungshöhe

Der Wert bestimmt die original Darstellungshöhe in Bildpunkte (Pixel). Er kann nicht kleiner als 0 oder größer als 16.000 sein. Für den Dateityp "Sound" (siehe 12.2) ist der Wert gleich 0. Dieser Wert wird nur gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 20.3) gesetzt ist.

20.12 Abspielzeit

Der Wert gibt die Abspielzeit für die Datei an. Er kann nicht kleiner als 1 sein. Dieser Wert wird nur gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 20.3) gesetzt ist.

Abspielzeit: `FieldPlayerDuration * 100ns (Nanosekunden)`

20.13 Abspieldatei

Der Wert gibt den null basierenden Index für die Abspieldatei (siehe 12.7) an. Er kann nicht kleiner als 0 oder größer und gleich die Anzahl der Abspieldateien (siehe 3.10) sein. Wenn das Einstellungsbit "UseDownload" (siehe 20.3) gesetzt ist, wird dieser Wert nicht gelesen.

21 Informationen zum Feldeinstellungsformat

21.1 Anzahl der Wiederholungen

Die Anzahl der Wiederholungen der Schleife "FieldSetting" hängt vom Einstellungsbit "UseLanguage" (siehe 18.2, 19.2 und 20.3) in den Feldinhalten ab. Ist das Bit gesetzt, wird für jede installierte Sprache (siehe 4.11) das Feldeinstellungsformat (siehe 3.20) wiederholt. Wenn das Dokument sprachneutral oder der Inhalt ein leeres Feldformat (siehe 3.16) ist, wird das Format nur einmal ausgelesen.

Besitzt das Abspielformat zusätzlich noch ein Bildfeldformat, dann muss von beiden Formaten das Einstellungsbit "UseLanguage" beachtet werden. Wurde es in einem Format gesetzt, gilt die oben angegebene Bedingung für die Wiederholungen der Schleife "FieldSetting".

21.2 Einstellungen

Die Einstellungsbits haben Auswirkungen auf das Dateiformat.

Name	Wert	Beschreibung
AlignmentHorizontal_Left	0x0001	Das Feld wird links ausgerichtet.
AlignmentHorizontal_Center	0x0002	Das Feld wird mittig ausgerichtet.
AlignmentHorizontal_Right	0x0003	Das Feld wird rechts ausgerichtet.
AlignmentVertical_Top	0x0010	Das Feld wird nach oben ausgerichtet.
AlignmentVertical_Center	0x0020	Das Feld wird mittig ausgerichtet.
AlignmentVertical_Right	0x0030	Das Feld wird nach unten ausgerichtet.
	Bit	
UseCurve	0x0004	Das Feld wird abgerundet angezeigt.
UseShadow	0x0008	Das Feld besitzt einen Schatten.
UseBackground	0x0040	Das Feld wird mit Hintergrundfarbe gezeichnet.
UseBorder	0x0080	Das Feld wird mit einem Rand angezeigt.
UseFrame	0x0100	Der Feld besitzt einen inneren Rahmen.
UseID	0x0200	Dem Feld ist eine ID zugeordnet.
UseVarious	0x0400	Das Feld hat ein sonstiges Feldformat.
UseImage	0x0800	Das Feld hat ein extra Feldbild.
UseImageAnimate	0x1000	Das Feldbild kann animiert werden.
UseImageForeground	0x2000	Das Feldbild wird vor dem Feldinhalt gezeichnet.
UseImageShadow	0x4000	Das Feldbild besitzt einen extra Schatten.

Tabelle 21.2: Einstellungen

21.3 Abstände

Die Menge besteht aus 4 Werten. Der linke, obere, rechte und untere Abstand zu den benachbarten Seitenfeldern oder Zeilen wird in Bildpunkte angegeben. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 10.000 Bildpunkte sein.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Abstand

21.4 Feldbreite

Der Wert gibt die Breite des Seitenfeldes in Bildpunkte an. Er kann nicht kleiner als 0 oder größer als 1.000.000 Bildpunkte sein.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Breite

21.5 Rundung

Die Menge besteht aus 2 Werten. Die X und Y Größen geben die Rundungen in den Ecken des Seitenfeldes an. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 1000 Bildpunkte sein. Sie werden gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseCurve" (siehe 21.2) vorhanden ist. Die Methode "DrawEllipseWidth" (siehe 13.14) erstellt die Rundungen für ein abgerundetes Rechteck.

```
Int32 PosX = FieldDistanceTop;
Int32 PosY = FieldDistanceLeft;
Int32 Width = FieldFrameLeft + FieldFrameRigth + ItemWidth;
Int32 Height = FieldFrameTop + FieldFrameBottom + ItemHeight;
UInt32 Color = FieldBorderColor;

DrawEllipseWidth(PosX, PosY, Width, Height, Int32 RoundX, Int32 RoundY, UINT Color)
```

Der Wert "ItemWidth" wird anhand der Feldbreite "FieldWidth" (siehe 21.4) bestimmt, wenn in den Inhaltsformaten das Einstellungsbit "UseSizeable" (siehe 18.2, 19.2 und 20.3) gesetzt wurde. Ist das Bit nicht gesetzt wird die Breite (siehe 18.3, 19.3 und 20.4) des entsprechenden Inhaltes verwendet.

Der Wert "ItemHeight" wird anhand der Zeilenhöhe "PageLineHeight" (siehe 15.2) bestimmt, wenn in den Inhaltsformaten das Einstellungsbit "UseSizeable" (siehe 19.2 und 20.3) gesetzt wurde. Ist das Bit nicht gesetzt wird die Höhe (siehe 19.3 und 20.4) des entsprechenden Feldinhaltes verwendet. Beim Textfeld (siehe Abschnitt 17) wird der Wert "ItemHeight" durch die Feldhöhe "FieldTextHeight" vorgegeben.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Rundung

21.6 Rahmen

Die Menge besteht aus 4 Werten. Der linke, obere, rechte und untere Rahmen vom Seitenfeld zum Feldinhalt. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 10.000 Bildpunkte sein. Sie werden gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseFrame" (siehe 21.2) vorhanden ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Rahmen

21.7 Schattenposition

Die Menge besteht aus 2 Werten. Die X und Y Koordinate gibt die Position des Schattens an. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 1000 Bildpunkte sein. Sie werden gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseShadow" (siehe 21.2) vorhanden ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Schatten

21.8 Schattenfarbe

Der Wert gibt die ARGB Farbe für den Schatten an. Er kann nicht kleiner als 0xFF000000 sein. Die Farbe wird gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseShadow" (siehe 21.2) vorhanden ist.

21.9 Randfarbe

Der Wert gibt die ARGB Farbe für den Rand an. Er kann nicht kleiner als 0xFF000000 sein. Die Farbe wird gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseBorder" (siehe 21.2) vorhanden ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Rand

21.10 Hintergrundfarben

Der Wert gibt die ARGB Farbe für den Hintergrund an. Er kann nicht kleiner als 0xFF000000 sein. Die Farbe wird gelesen, wenn das Einstellungsbit "UseBackground" (siehe 21.2) vorhanden ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Hintergrund

21.11 Position des Feldbildes

Die Menge besteht aus 2 Werten. Die X und Y Koordinate gibt die Position des Feldbildes an. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 100.000 Bildpunkte sein. Diese Werte sind nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseImage" (siehe 21.2) gesetzt ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Bild

21.12 Anzahl der Teilbilder

Der Wert bestimmt die Anzahl der Teilbilder im Feldbild (siehe 3.8). Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 999 sein. Die Breite eines Teilbildes wird durch diese Anzahl bestimmt. Die Höhe ist gleich der Höhe des Feldbildes. Wenn der Wert größer als 1 ist, wird das Einstellungsbit "UseImageAnimate" (siehe 21.2) gesetzt. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Bit "UseImage" gesetzt wurde.

21.13 Index des Feldbildes

Der Wert gibt den null basierten Index für das Feldbild (siehe 3.8) an. Er kann nicht kleiner als 0 oder größer und gleich die Anzahl der vorhandenen Bilder (siehe 11.1) sein. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseImage" (siehe 21.2) gesetzt ist.

21.14 Startzeit der Animation

Der Wert gibt die Startzeit für eine Animation in Millisekunden an. Er kann nicht kleiner als 0 oder größer als 3.600.000ms (1 Stunde) sein. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn die Einstellungsbits "UseImage" und "UseImageAnimate" (siehe 21.2) gesetzt sind.

21.15 Darstellungszeit der Animation

Der Wert gibt die Darstellungszeit für eine Teilbild in Millisekunden an. Er kann nicht kleiner als 0 oder größer als 3.600.000ms (1 Stunde) sein. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn die Einstellungsbits "UseImage" und "UseImageAnimate" (siehe 21.2) gesetzt sind.

21.16 Schattenposition des Feldbildes

Die Menge besteht aus 2 Werten. Die X und Y Koordinaten geben die Position des Schattens an. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 1000 Bildpunkte sein. Sie sind nur vorhanden, wenn die Einstellungsbits "UseImage" und "UseImageShadow" (siehe 21.2) gesetzt sind.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Einstellung, Bild

21.17 Schattenfarbe des Feldbildes

Der Wert gibt die ARGB Farbe für den Schatten an. Diese Farbe verwendet den Alphawert und kann durchsichtig sein. Der Wert ist nur vorhanden, wenn die Einstellungsbits "UseImage" und "UseImage-Shadow" (siehe 21.2) gesetzt sind.

21.18 Länge für die ID

Der Wert gibt die Anzahl der Zeichen für die ID an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 100 sein. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseID" (siehe 21.2) gesetzt ist.

21.19 ID

Die ID besteht aus einer bestimmten Anzahl von Zeichen. Sie kennzeichnet das Seitenfeld für eine Verknüpfung im sonstigen Feldformat (siehe 21.4). Die Länge (siehe 21.18) bestimmt die Anzahl der Zeichen. Ein Zeichen ist ein 16Bit Wert ohne Vorzeichen. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseID" (siehe 21.2) gesetzt ist. Die Speichergröße für die ID ergibt sich aus der Länge mal 2Bytes.

Speichergröße: `FieldIDLength * 2Bytes (16Bit)`

22 Informationen zum sonstigen Feldformat

Das sonstige Feldformat (siehe 3.21) ist vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseVarious" (siehe 21.2) gesetzt ist.

22.1 Einstellungen

Die Bitwerte haben alle Auswirkungen auf das Dateiformat.

Name	Bit	Beschreibung
UseTipText	0x0001	Das Feld zeigt eine Sprechblase an.
UseTipTextLanguage	0x0002	Die Sprechblase ist sprachabhängig.
UseLinkPath	0x0004	Das Feld öffnet einen Verknüpfungspfad.
UseLinkPathLanguage	0x0008	Der Verknüpfungspfad ist sprachabhängig.
UseFieldID	0x0010	Springe zu einem Seitenfeld mit der entsprechenden ID.
UseFieldIDHorizontal	0x0020	Das Feld wird nach dem Sprung horizontal zentriert angezeigt.
UseFieldIDVertical	0x0040	Das Feld wird nach dem Sprung vertikal zentriert angezeigt.
UseHover	0x0080	Das Feld kann hervorgehoben werden.

Tabelle 22.1: Einstellungen

22.2 Position des hervorgehobenen Feldes

Die Menge besteht aus 2 Werten. Die X und Y Koordinate gibt die Position des Feldes an, wenn es hervorgehoben wird. Die Werte können nicht kleiner als 0 oder größer als 127 Bildpunkte sein. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseHover" (siehe 22.1) gesetzt ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Sonstiges

22.3 Länge für die ID

Der Wert gibt die Anzahl der Zeichen für die ID an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 100 sein. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseFieldID" (siehe 22.1) gesetzt ist.

22.4 ID

Die ID besteht aus einer bestimmten Anzahl von Zeichen. Sie enthält die ID eines Seitenfeldes (siehe 21.19). Die Länge (siehe 22.3) bestimmt die Anzahl der Zeichen. Ein Zeichen ist ein 16Bit Wert ohne Vorzeichen. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseFieldID" (siehe 22.1) gesetzt ist. Die Speichergröße für die ID ergibt sich aus der Länge mal 2Bytes.

Speichergröße: `FieldIDLength * 2Bytes (16Bit)`

22.5 Anzahl der Wiederholungen

Die Anzahl der Wiederholungen der Schleife "FieldVariousTip" hängt vom Einstellungsbit "UseTipTextLanguage" (siehe 22.1) ab. Ist das Bit gesetzt, wird für jede installierte Sprache (siehe 4.11) der Text der Sprechblase (siehe 22.6 und 22.7) wiederholt. Wenn das Dokument sprachneutral ist, wird der Text nur einmal ausgelesen.

22.6 Textlänge

Der Wert gibt die Anzahl der Zeichen für den Text der Sprechblase an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16000 sein. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseTipText" (siehe 22.1) gesetzt ist.

22.7 Text

Der Text der Sprechblase besteht aus einer bestimmten Anzahl von Zeichen. Er wird angezeigt, wenn der Mauszeiger einige Sekunden über dem Seitenfeld verweilt. Die Länge (siehe 22.6) bestimmt die Anzahl der Zeichen. Ein Zeichen ist ein 16Bit Wert ohne Vorzeichen. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseTipText" (siehe 22.1) gesetzt ist.

Siehe im Dokument "HelpWriter.tdhr": Seite, Sonstiges

22.8 Anzahl der Wiederholungen

Die Anzahl der Wiederholungen der Schleife "FieldVariousLink" hängt vom Einstellungsbit "UseLink-PathLanguage" (siehe 22.1) ab. Ist das Bit gesetzt, wird für jede installierte Sprache (siehe 4.11) der Verknüpfungspfad (siehe 22.9 und 22.10) wiederholt. Wenn das Dokument sprachneutral ist, wird der Pfad nur einmal ausgelesen.

22.9 Pfadlänge

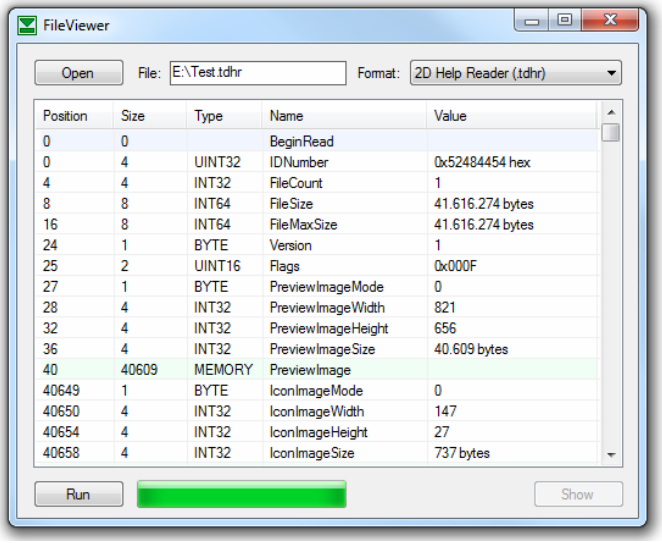
Der Wert gibt die Anzahl der Zeichen für den Verknüpfungspfad an. Er kann nicht kleiner als 1 oder größer als 16000 sein. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseLinkPath" (siehe 22.1) gesetzt ist.

22.10 Pfad

Der Verknüpfungspfad besteht aus einer bestimmten Anzahl von Zeichen. Er wird aufgerufen, wenn mit der Maustaste auf das Seitenfeld gedrückt wird. Die Pfadlänge (siehe 22.9) bestimmt die Anzahl der Zeichen. Ein Zeichen ist ein 16Bit Wert ohne Vorzeichen. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn das Einstellungsbit "UseLinkPath" (siehe 22.1) gesetzt ist.

23 Programm zum Auslesen des Dateiformats

Auf der Internetseite von PanotiSoft ist unter technische Dokumente ein Testprogramm vorhanden, mit dem das Dateiformat strukturiert ausgelesen werden kann. Zusätzlich kann auch der Programmkode herunter geladen werden. Das Programm wurde unter Visual Studio 2008 in der Programmiersprache C# geschrieben.



Programm: FileViewerX64.zip oder FileViewerX32.zip

Projektdatei: FileViewerCode.zip

Beschreibung: FileViewer.pdf

FileViewerCode:

Formatdatei: FileViewerFormat.cs
Formatklasse: FileViewerTDHelpReader