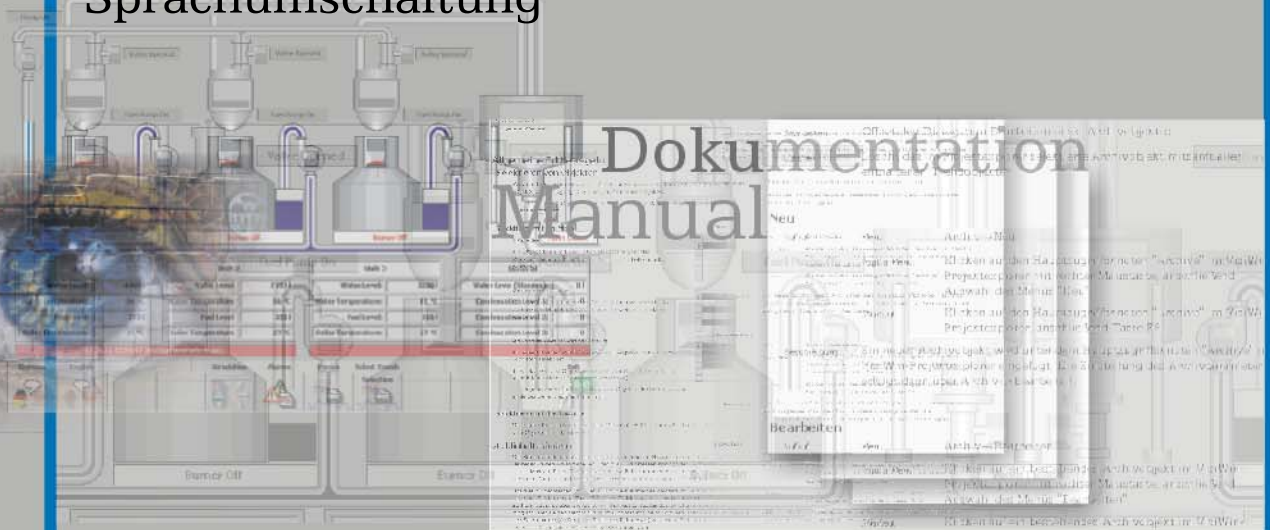


VisiWinNET 2005

Sprachumschaltung



- **VisiWin**
- **VisiWinNET 2005**
 - Allgemeines
 - Klassenbibliothek
- **Systeme**
 - Werkzeuge
 - Technische Infos
- **Inosoft OPCServer**
 - Grundlagen und Hilfsmittel
 - Protokolle

VisiWinNET 2005

Sprachumschaltung

The screenshot shows the 'CleverSmartTest' application window with the 'Sprachumschaltung' (Language Switching) configuration panel open. The panel is divided into two main sections: 'Texte' (Texts) and 'Eigenschaftenseiten' (Property Pages).

Texte Section: A table listing text groups for three languages: English (United States) (1033), German (Germany) (1031), and Chinese (Traditional) (31748). The table includes columns for Name, English text, German text, Chinese text, and a Description field.







Name	English (United States) (1033)	German (Germany) (1031)	Chinese (Traditional) (31748)	Beschreibung	Text
ProgramName	VisiWin@Net 2005 - VWNHlp	VisiWin@Net 2005 - VWNHlp			
keyF1	F1\nHlp\n(external)	F1\nHlp\n(extern)			
keyF2	F2\nDeutsch	F2\nDeutsch			
keyF3	F3\nEnglish	F3\nEnglish			
keyF10	F10\nEnd	F10\nEnde			
fraAlarmGroup1	Simulate Alarms, Group 1	Alarme simulieren, Gruppe 1			
fraAlarmGroup2	Simulate Alarms, Group 2	Alarme simulieren, Gruppe 2			
keyF9Touch	F9\nOptimized\nfor Touch\nSc	F9\nOptimiert\nfür Touch\nSc			
keyF4	F4\nToolTips\n(direct)	F4\nToolTips\n(Direkt)			
keyF5	F5\nToolTips\n(from\ncompo	F5\nToolTips\n(als\nKompon			
keyF6	F6\nWhatsThisHelp\n(direct)	F6\nWhatsThisHelp\n(Direkt)			
keyF7	F7\nWhatsThisHelp\n(from cc	F7\nWhatsThisHelp\n(als\nK			
keyF8	F8\nWebBrowser\nHlp	F8\nWebBrowser\nHilfe			
keyF9	F9\nChm\nHlp	F9\nChm\nHilfe			

Eigenschaftenseiten Section: Shows the 'Global' text group selected. The 'Name' field is set to 'Global'. Below this, there is an 'Allgemein' (General) section with a large empty text area.

Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der INOSOFT GmbH darf der Inhalt des Handbuches nicht anderweitig verwendet werden.
Den Inhalt des Handbuches haben wir auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Software geprüft. Trotzdem können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund können wir für eine völlige Übereinstimmung keine Gewähr geben. Der Inhalt des Handbuches wird regelmäßig auf Änderungen geprüft. Korrekturen sind in der nachfolgenden Ausgabe vorhanden. Verbesserungsvorschläge werden dankbar angenommen.

Legende

Um auf besondere Einstellungen aufmerksam zu machen, werden in den INOSOFT-Dokumentationen folgende Symbole verwendet:

	Achtung	Absätze mit diesem Zeichen sollten Sie besonders aufmerksam lesen - und beachten.
	Hinweis	Wichtige Einstellung "additional informations".
	Tipp	Viele Wege führen nach Rom, hier finden Sie eine Abkürzung.
	In Arbeit	Funktionen in Vorbereitung, bzw. bereits implementiert, jedoch noch nicht für die Dokumentation aufbereitet.
	Beispiel ausführen	Anweisungen, die in einem Beispiel auszuführen sind.
	Beispiel beobachten	Ergebnisse, die durch die Ausführung der Beispielanweisungen zu beobachten sind.

© / ™ / ®

Windows®, Windows NT®, Windows 2000®, Windows XP®
sind eingetragene Warenzeichen der Firma Microsoft.

Weitere mit ® erwähnte Produktnamen sind Warenzeichen der betreffenden
Herstellerfirmen.

INOSOFT GmbH

VisiWinNET Version: ab 6.04.0000

erstellt am 07.06.2010

Inhalt

1 Vorwort	1
2 VisiWinNET Sprachumschaltung	2
3 Projektierung	5
3.1 Start des Indextexteditors.....	5
4 Definitionen der VisiWinNET Sprachumschaltung	7
4.1 Indextextgruppe	7
4.1.1 Indextextgruppen bearbeiten	7
4.2 Indextext	8
4.2.1 Indextexte bearbeiten	9
4.3 Fontklasse	14
4.3.1 Fontklassen bearbeiten	14
4.4 Font.....	15
4.4.1 Fonts bearbeiten	15
4.5 Sprache.....	16
4.5.1 Sprachen bearbeiten	16
5 Parameter der Definitionen der Sprachumschaltung	17
5.1 Parameter in alphabetischer Reihenfolge.....	17
5.1.1 Beschreibung	17
5.1.2 durchgestrichen	17
5.1.3 Eingabebereichsschema	18
5.1.4 Größe	18
5.1.5 kursiv	18
5.1.6 Name	18
5.1.7 Schriftart	18
5.1.8 Sprache.....	18
5.1.9 Sprachspalten	19
5.1.10 Stärke.....	19
5.1.11 unterstrichen.....	19
5.1.12 Zeichensatz	19
6 Zugriff auf sprachumschaltbare Texte	20
6.1.1 Textauswahldialog.....	20
6.1.2 Funktionen.....	21

1 Vorwort

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch enthält spezifische Informationen zur VisiWinNET Sprachumschaltung. Enthalten sind unter anderem die Erklärung der beteiligten Komponenten, die Bedienreferenz des Editors und die Beschreibung der Definitionen des Indextextsystems.

Fragen und Probleme

Bei technischen Fragen und Problemen wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige INOSOFT Vertretung oder an den Support der INOSOFT GmbH unter Tel.: +49 (5221) 16 66 02 bzw. E-Mail: Support@INOSOFT.com

Häufige Fragen und Probleme werden auch auf unserer Homepage unter www.inosoft.com behandelt.

Dort finden Sie auch einen Supportbereich, in dem Sie sich mit Fragen direkt an unsere Zentrale wenden können.

2 VisiWinNET Sprachumschaltung

Indextexte dienen zur sprachgesteuerten Anzeige von Texten in der Applikation: Wird ein Projekt international vertrieben, so müssen alle Texte der Benutzerschnittstelle (alle während des Applikationsverlaufes angezeigten Texte) in der jeweiligen Landessprache dargestellt werden.

Die technisch einfachste Möglichkeit, eine Sprachumschaltung zu realisieren, wäre vielleicht, alle Texte in Abhängigkeit von der anzuzeigenden Sprache programmatisch zu laden, z.B.:

```
Private Sub FCentral_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
    System.EventArgs) Handles MyBase.Load

    Select Case gLanguage
        Case 1031
            btnEnd.Text = "Ende"
        Case 1033
            btnEnd.Text = "End"
    End Select
End Sub
```

Der programmatische Aufwand ist dabei relativ hoch, da jeder angezeigte Text für jede Sprache im Quelltext programmiert werden muss.

Programmiersprachen wie VB.NET, C# etc. unterstützen die Sprachumschaltung über Ressourcen.

Diese Ressourcen können zur Programmlaufzeit als Strings in die Steuerelemente geladen werden. Eine Sprachumschaltung erfolgt durch die Umstellung der Ressourcen in Abhängigkeit von einer länderspezifischen Einstellung bzw. der Systemsprache.

```
Private Sub FCentral_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
    System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Dim myAssembly As System.Reflection.Assembly
    myAssembly = Me.GetType.Assembly
    Dim myManager As New _
        System.Resources.ResourceManager("MyProject.MyRes", _
            myAssembly)
    Dim myString As System.String
    btnEnd.Text = myManager.GetString("EndButtonText")
End Sub
```

Das spart zwar die Umschaltung in Abhängigkeit von der Sprache, hat jedoch den Nachteil, dass es immer noch erforderlich ist, jeden zu ladenden Text im Quellcode anzugeben.

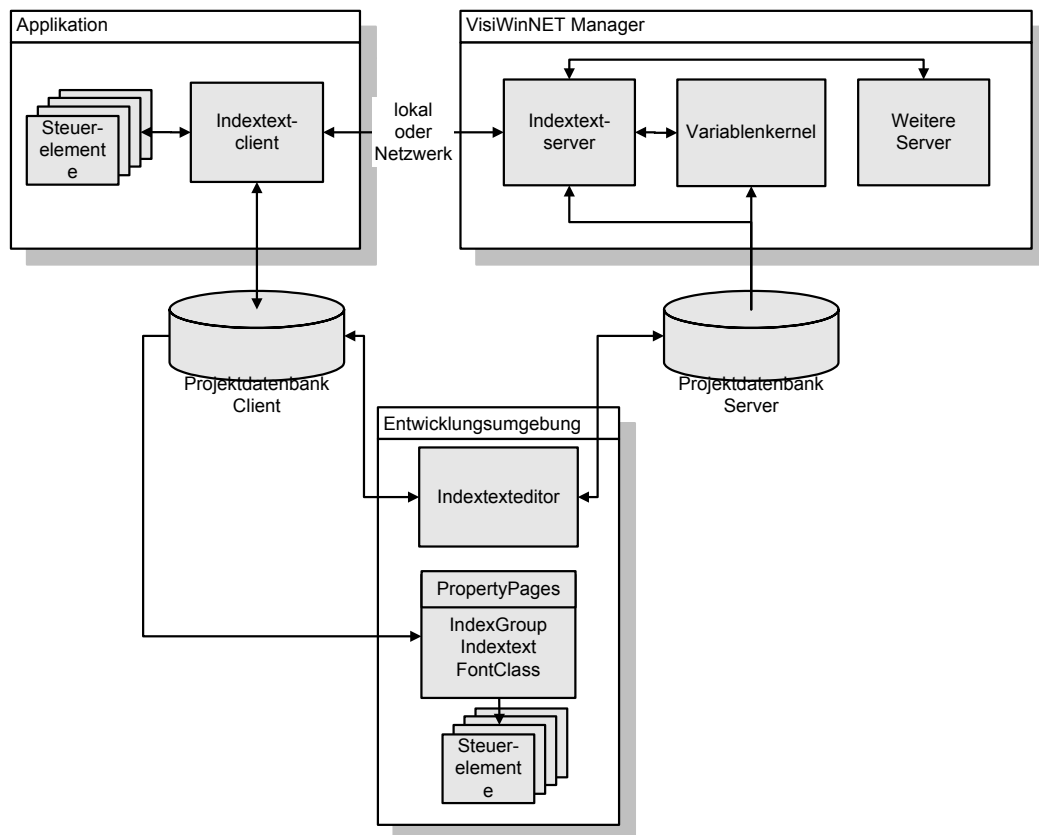
Das VisiWin-Indextextsystem ermöglicht die freie, betriebssystemunabhängige Auswahl der Texte in Abhängigkeit von einer Sprache.

VisiWinNET-Indextexte haben folgende Vorteile:

- Eine Indextextdefinition ist eine Gruppe von Texten verschiedensprachiger Texte gleichen Inhaltes. Indextexte können zur Laufzeit umgestellt werden. So ist es z.B. möglich, Benutzertexte in der Landessprache des jeweiligen Bedienpersonals darzustellen, ohne die Applikation neu zu starten.
- Spezielle VisiWin-Steuerelemente können Indextexte in Abhängigkeit von einem Prozessvariablenwert darstellen. So wird zusätzlich zur Abhängigkeit von der aktuellen Sprache eine Abhängigkeit von einem Variablenwert erreicht.
- Über die Definition von Fontklassen werden zu jeder Sprache Schriftarten festgelegt, die bei einer Sprachumschaltung automatisch aktiviert werden. So ist es z.B. möglich, zwischen westlichem und kyrillischem Zeichensatz umzuschalten.
- Die Auswahl eines Indextextes erfolgt über die Einstellung von Eigenschaften. Sie muss nicht programmatisch ausgeführt werden.

Anhand des folgenden Blockschaltbildes werden die Komponenten der Sprachumschaltung vorgestellt. Weiterführende Informationen über die Komponenten werden als Querverweise angegeben.

Komponenten der VisiWinNET Sprachumschaltung



Variablenkernel

Der Variablenkern realisiert die Anbindung an den Prozess.

Indextextserver	Der Indextextserver greift auf die serverseitige Projektdatenbank zu. Seine Aufgabe ist es, angeforderte Indextexte im System zu verteilen. In den Indextextdefinitionen der Projektdatenbank ist gespeichert, ob dynamische Prozesswerte in den Text eingebunden werden müssen. Ist dies der Fall, holt sich der Indextextserver vom Variablenkernel die entsprechenden Werte.
Weitere Server	Spezielle Komponenten, wie z.B. der Alarmserver, stellen Informationen textuell dar. Sie fordern vom Indextextserver die Texte an.
Indextextclient	Der Indextextclient liefert den Steuerelementen einer Applikation die Indextexte. Applikationsbezogene Indextexte werden direkt aus der Client-Projektdatenbank bezogen. Texte, die systemweit von mehreren Clients benutzt werden, müssen über den Indextextserver beschafft werden. Eine Sprachumschaltung in der Applikation bewirkt, dass der Indextextclient Texte direkt in der neuen Sprache anfordert.
Steuerelemente	Grundsätzlich gilt: Alle VisiWinNET-Steuerelemente, die in irgendeiner Form eine textuelle Darstellung zulassen, sind sprachumschaltbar und damit direkt oder indirekt mit dem Indextextsystem verbunden. Die Ausgabe ermöglicht die Darstellung von festen Texten, umschaltbaren Texten in Abhängigkeit von einem Prozesswert und dynamischen Texten, die aktuelle Prozesswerte enthalten können.
Projektdatenbank Server	Texte, die systemweit, also auf allen Clientapplikationen, benutzt werden (z.B. Alarmtexte in Alarmsteuerelementen), werden in der Server-Projektdatenbank gespeichert. Sie werden über den Indextextserver an andere Server (z.B.: Alarmserver, Archivserver,...) weitergereicht. Grundsätzlich gilt: In der Server-Projektdatenbank werden die Texte gespeichert, die systemweit (also auf allen Clientapplikationen) benutzt werden sollen.
Projektdatenbank Client	Applikationsabhängige Texte, wie z.B. die Beschriftung einer Schaltfläche, werden in der Datenbank des Clientprojektes gespeichert. Grundsätzlich gilt: Die Client-Projektdatenbank enthält alle Texte, die über Steuerelementeeigenschaften auszuwählen sind.




Die Unterteilung in Client- und Server-Projektdatenbank ist nur in einem Client-Server-Projekt gegeben. Eine Einzelplatzanwendung (Projekttyp "Single") arbeitet mit nur einer Projektdatenbank, die sowohl die systemweiten als auch die applikationsspezifischen Texte enthält.

Indextexteditor	Der Indextexteditor ermöglicht die Projektierung der Definitionen der Sprachumschaltung. Dies beinhaltet die Texte, sowie Fonts und Fontklassen.
Eigenschaftenseiten	Die Eigenschaftenseiten ermöglichen die benutzerfreundliche Auswahl von Definitionen aus der Projektdatenbank zur Entwicklungszeit. Sie sind integraler Bestandteil der VisiWinNET-Steuerelemente, können aber auch als Komponente bei der Entwicklung eigener Benutzersteuerelemente eingebunden werden. Als Projektierunterstützung für die Sprachumschaltung stellt VisiWinNET Eigenschaftenseiten zur Auswahl von Texten, Textgruppen und Fontklassen zur Verfügung.

3 Projektierung

3.1 Start des Indextexteditors

VisiWin stellt einen Editor zum Projektieren der Sprachumschaltung zur Verfügung. Dieser wird bei der Installation von VisiWinNET in die Entwicklungsumgebung integriert. Die Definitionen der Sprachumschaltung werden in der Projektdatenbank gespeichert.

Der Texteditor wird im VisiWinNET-Projektexplorer durch das Symbol  repräsentiert. Dies ist der Hauptzugriffsknoten auf die Definitionen der Sprachumschaltung.

Nach dem erstmaligen Anklicken des Knotens "Sprachumschaltung" initialisiert sich der Editor im Projektexplorer. Es werden folgende Zugriffsknoten eingefügt:

Benutzertexte	Die Gruppe "Benutzertexte" ist nach dem Öffnen eines neuen Projektes leer. Unter diesem Knoten können neue Indextextgruppen angelegt werden. In den Zweig "Benutzertexte" können alle applikationsspezifischen Texte projektiert werden.
Alarme, Archive, Variablen, Protokollierung, Benutzerverwaltung	Diese Zweige enthalten sprachabhängige Texte, die von den entsprechenden Systemen (Editoren) benutzt werden. Der Inhalt (Untergruppen und Texte) ist abhängig von den jeweils projektierten Definitionen in den dafür vorgesehenen Editoren. In diesen Textgruppen liegende Texte können bearbeitet, jedoch weder gelöscht, noch hinzugefügt werden. Das Erzeugen dieser texte wird von den anderen Systemeditoren gesteuert.

**Komponenten,
Dialoge**

Diese Gruppen beinhalten alle Texte, die von den VisiWin-Steuerelementen oder anderen VisiWin-Komponenten benötigt werden. Eine weitere hierarchische Unterteilung gibt weitere Informationen über die Verwendung. Die Texte in diesen Untergruppen stehen direkt nach dem Anlegen eines neuen Projektes für die gewählten Projektsprachen zur Verfügung. Sie sind editierbar, können jedoch nicht gelöscht werden. Es können auch keine neuen Texte hinzugefügt werden. Der Inhalt dieses Bereiches hängt von der VisiWinNET-Installationsversion ab. Beim Hinzufügen einer neuen Sprache müssen diese Texte mit übersetzt werden, damit das System fehlerfrei läuft.

**Konfiguration
Sprachumschaltung**

Hier werden spezielle Definitionen der Sprachumschaltung aufgelistet.

Definitionen im Konfigurationsknoten**Fonts**

Liste von Schriftarten, die vom Projektteur erweitert werden kann. Hier definierte Schriftarten werden von den Fontklassen des Projektes verwendet.

Fontklassen

Erlaubt den Zugriff auf die im Projekt definierten Fontklassen. Fontklassen beinhalten für jede Projektsprache eine Schriftart. In den Steuerelementen kann Bezug auf eine Fontklasse genommen werden, so dass bei einer Sprachumschaltung auch die Schriftart gewechselt wird.

Sprachen


Listet die Sprachen des Projektes auf. Hier projizierte Sprachen erscheinen als Spalten in den Text- und Fontklassentabellen.

4 Definitionen der VisiWinNET Sprachumschaltung

Im Folgenden eine Auflistung der Definitionen der VisiWinNET-Sprachumschaltung. Zusätzlich wird die Information angegeben, in welcher Produktvariante die Definition vorhanden ist.

Definition	VisiWinNET Enterprise	VisiWinNET Standard	VisiWinNET Compact	VisiWinNET Embedded
Indextextgruppe	✓	✓	✓	✓
Indextext	✓	✓	✓	✓
Fontklasse	✓	✓	✓	✓
Font	✓	✓	✓	✓
Sprache	✓	✓	✓	✓

4.1 Indextextgruppe

Indextextgruppen dienen zur Strukturierung von Indextexten. Sie erscheinen im VisiWin-Projektexplorer unter dem Hauptknoten "Sprachumschaltung" (Symbol ) und bieten u.a. folgende Funktionalität:

- Strukturierung nach Funktionsgruppen (Benutzertexte/Alarmer/Archive...).
- Strukturierung nach Funktionalität (Zugriff eines Label-Steuerelementes auf Indextexte durch die Festlegung einer Indextextgruppe).
- Möglichkeit zur Strukturierung nach Projektbausteinen (z.B. Formularen) zur besseren Exportierbarkeit von Programmteilen.
- Pfadangabe für den Zugriff auf Indextexte aus dem Quellcode.

Indextextgruppen können, wie eine Ordnerstruktur hierarchisch verschachtelt werden. Dies steigert die Übersichtlichkeit des Projektes.

Parameter der Indextextgruppendefinition

Name	Beschreibung
Name	Eindeutiger Bezeichner der Indextextgruppe

4.1.1 Indextextgruppen bearbeiten

Textgruppen werden im Projektexplorer unter dem Knoten "Sprachumschaltung" dargestellt.

Textgruppen sind ähnlich einer Verzeichnisstruktur hierarchisch verschachtelbar.

Die oberste Hierarchie der Textgruppen gibt Auskunft über die Herkunft und damit über die möglichen Projektierschritte:

Benutzertexte	Unterhalb des "Benutzertexte"-Knotens hat der Entwickler die Gelegenheit, eine eigene Hierarchie von Textgruppen zu projektieren.
Alarmer, Archive, Variablen, Protokollierung,	Diese Gruppen werden automatisch durch Definitionen in den anderen Systemeditoren erzeugt. Das Bearbeiten dieser Textgruppen ist nicht möglich. Die sprachumschaltbaren Texte

Benutzerverwaltung	innerhalb der Textgruppen können bearbeitet, jedoch nicht gelöscht oder hinzugefügt werden.
Komponenten, Dialoge	Diese Gruppen beinhalten vom System verwendete Texte. Sie sind bereits beim Anlegen eines neuen Projektes vorhanden. Das Bearbeiten dieser Textgruppen ist nicht möglich. Die sprachumschaltbaren Texte innerhalb der Textgruppen können bearbeitet, jedoch nicht gelöscht oder hinzugefügt werden.
Also können nur unter dem Knoten "Benutzertexte" neue Textgruppen und Texte angelegt werden.	
Die einzige Einstellung einer Textgruppe ist der Name. Der Editor bietet folgende Funktionen zum Projektieren von Textgruppen:	
Gruppe neu erzeugen	Über Eintrag "Neu" im Kontextmenü des Knotens "Benutzertexte" oder den bestehenden Textgruppenknoten wird eine Untergruppe erzeugt.
Parameter einer Gruppe bearbeiten	Ein Klick auf einen Textgruppenknoten lädt den Namen in die VisiWinNET-Eigenschaftenseite. Hier können die Parameterwerte der Textgruppe bearbeitet werden.
Gruppe löschen	Über den Eintrag "Löschen" im Kontextmenü eines Textgruppenknotens wird eine Gruppe gelöscht. Dabei werden alle untergeordneten Definitionen (Untergruppen und Texte) ebenfalls aus dem Projekt entfernt.

4.2 Indextext

Eine Indextextdefinition beinhaltet für jede Projektsprache einen Text. Indextexte bieten u.a. folgende Funktionalität:

- Indextexte können Formatierungsanweisungen zur dynamischen Darstellung von Prozessvariablenwerten enthalten.
- Der Name eines Indextextes kann als Offset genutzt werden, um einen Text in Abhängigkeit von einem Prozessvariablenwert anzuzeigen.
- Indextextdefinitionen können im Sprachumfang erweitert werden. (siehe Sprachen)

Parameter der Indextextdefinitionen


Name	Beschreibung
Name	Eindeutiger Bezeichner des Indextextes
Beschreibung	Beschreibender Kurztext für den Übersetzer.
Sprachspalten	Enthalten die Texte, die angezeigt werden sollen

4.2.1 Indextexte bearbeiten

Indextexte werden in Textgruppen projiziert und im Tabelleneditor angezeigt. Jeder Text beinhaltet einen editierbaren Parametersatz: Hier werden der Name und die sprachumschaltbaren Texte eingestellt.

Der Tabelleneditor der Sprachumschaltung wird über einen Klick auf einen entsprechenden Knoten im Projektextplorer geöffnet.

Der Editor bietet folgende Funktionen zum Projektieren von Texten:

- | | |
|--|---|
| Text neu erzeugen | Über Eintrag "Neu" im Kontextmenü des Tabelleneditors wird ein neuer Text in das Projekt eingefügt |
| Parameter eines Textes bearbeiten | Das Bearbeiten eines Textes ist direkt in den Feldern des Tabelleneditors erlaubt. In den Sprachspalten ist eine Schaltfläche  eingebaut, über der Dialog "Text bearbeiten" das Einfügen von Sonderfunktionen in Texten erlaubt: <ul style="list-style-type: none"> • dynamische Prozessvariablenwerte • Datums-Zeitformatierungen • Dynamische verbundene Indextexte |
| Text löschen | Eine oder mehrere Texte können gelöscht werden, indem: <ul style="list-style-type: none"> • zuerst die zu löschenden Texte markiert werden (Klick auf die Selektorspalte am linken Tabellenrand ggf. bei gehaltener Strg- oder Shift-Taste für eine Mehrfachselektion) • Anschließend im Kontextmenü des Tabelleneditors der Eintrag "Löschen" gewählt wird. |

Dialog "Text bearbeiten"





Der Dialog zum Bearbeiten eines Indextextes enthält folgende Komponenten.

- | | |
|------------------|---|
| Indextext | Das Textfeld Indextext beinhaltet den Text, sowie die Formatanweisungen. |
| Vorschau | Das Vorschau-Textfeld zeigt den Inhalt des Indextextfeldes mit interpretierten Formatanweisungen. |





Parameter

Über diese Funktionsblöcke besteht die Möglichkeit der dynamischen Prozessvariableneinbindung in Indextexte.

Die Funktionsblöcke enthalten folgende Bedienelemente:


Element	Beschreibung
	Öffnet den Dialog zur Auswahl einer Prozessvariablen. Die dort ausgewählte Variable wird als Element in die Liste "Variablen" aufgenommen.
	Löscht das in der Liste "Variablen" selektierte Element.
	Schiebt das in der Liste "Variablen" gewählte Element um einen Eintrag nach oben.
	Schiebt das in der Liste "Variablen" gewählte Element um einen Eintrag nach unten.
Liste "Variablen"	Enthält alle Variablennamen, deren Werte zur Laufzeit dynamisch in den Text eingebunden werden sollen.
Vorkommastellen	Legt bei numerisch einzubindenden Werten die Anzahl der Stellen vor dem Komma fest.
Nachkommastellen	Legt bei numerisch einzubindenden Werten die Anzahl der Stellen hinter dem Komma fest.
Führende Nullen	Legt bei numerisch einzubindenden Werten fest, dass die Anzahl der Stellen vor dem Komma mit führenden Nullen aufgefüllt werden.

Indextext/ Datums-Zeitformat	<p>Je nach gewählter Formatierung bietet das Eingabefeld entweder die Möglichkeit zur Einbindung weiterer Indextexte oder Datums-/Zeitformatierungen.</p> <p>Ist die Formatierung auf "Indextext" (fest oder variabel) eingestellt, können bestehende Texte in den Indextext eingefügt werden. Feste Texte sind dabei direkt zu übernehmen. Variable Texte können durch die Auswahl einer Indextextgruppe und einer Prozessvariablen eingefügt werden. Der Wert der Prozessvariablen bestimmt dabei zur Laufzeit den anzuzeigenden Indextext in der gewählten Indextextgruppe.</p> <p>Die Formatierungen "Datums- /Zeitformat (System oder variabel)" ermöglichen die Darstellung von formatierten Datums-/Zeitangaben. Das Format "System" blendet zur Laufzeit die aktuelle Systemzeit in den Indextext ein. Über das "variabel"-Format wird der Wert der im Feld "Parameter" gewählten Prozessvariable in ein Datums-Zeitformat umgerechnet.</p>
Schaltfläche "Einfügen"	Fügt eine Formatanweisung in den Indextext ein, die den Einstellungen der Funktionsblöcke Parameter/Formatierung entspricht.
Dezimal	Stellt das Ausgabeformat eines dynamisch eingebundenen Wertes auf ganzzahlig dezimal.
Fließkomma	Stellt das Ausgabeformat eines dynamisch eingebundenen Wertes auf nachkommastellenbehaftet.
Hexadezimal	Stellt das Ausgabeformat eines dynamisch eingebundenen Wertes auf die hexadezimale Schreibweise.
Oktal	Stellt das Ausgabeformat eines dynamisch eingebundenen Wertes auf die oktale Schreibweise.
Binär	Stellt das Ausgabeformat eines dynamisch eingebundenen Wertes auf die binäre Schreibweise.
Text	Ermöglicht die Ausgabe eines Prozessvariablenwertes vom Datentyp VT_BSTR.

Indextext (fest)	Ermöglicht das statische Einbinden einer anderen Indextextdefinition. Wird diese Einstellung als Formatierung gewählt, so wird das Eingabefeld "Indextext" freigeschaltet. Über die Schaltfläche  öffnet sich der Dialog zur Auswahl eines Indextextes.
Indextext (variabel)	Über die Auswahl einer Indextextgruppe und einer Prozessvariable wird die dynamische Einbindung von Indextexten ermöglicht. Über die Schaltfläche  öffnet sich der Dialog zur Auswahl einer Indextextgruppe.
Datums-/Zeitformat (System)	Blendet zur Laufzeit die Systemzeit mit der gewählten Formatierung in den Indextext. Über die Schaltfläche  öffnet sich der Dialog zur Auswahl eines Datums-/Zeitformates.
Datums-/Zeitformat (variabel)	Blendet zur Laufzeit den Wert der gewählten Prozessvariablen als Datums-/Zeitformat mit der gewählten Formatierung in den Indextext. Über die Schaltfläche  öffnet sich der Dialog zur Auswahl eines Datums-/Zeitformates.


Bedienung

Folgende Arbeitsschritte sind zur Einbindung eines dynamischen Prozessvariablenwertes nötig:

- Einfügen einer Prozessvariablen in die Prozessvariablenliste über die Schaltfläche : Im folgenden Variablenauswahldialog kann eine Prozessvariable gewählt werden.
- Festlegung der Darstellungsart in den Bediengruppen "Formatierung" und "Parameter".
- Setzen des Cursors in das Textfeld "Indextext" an die Stelle im Text, wo der Prozessvariablenwert zur Laufzeit erscheinen soll.
- Bedienung der Schaltfläche "Einfügen".

→Es wird ein Formatblock in den Text eingefügt.

Folgende Arbeitsschritte sind zur Einbindung eines dynamischen Indextextes nötig:

- Auswahl der Formatierung "Indextext (variabel)".
- Auswahl einer Indextextgruppe im Textfeld "Index".
- Einfügen einer Prozessvariablen in die Liste über die Schaltfläche :
Der Wert der hier eingestellten Prozessvariable wird zur Laufzeit zur Auswahl der Indextextdefinition in der gewählten Indextextgruppe genutzt. Das heißt aber auch, dass alle Indextextdefinitionen rein numerische Namen haben müssen.
- Setzen des Cursors in das Textfeld "Indextext" an die Stelle im Text, wo der dynamisch umzuschaltende Indextext erscheinen soll.
- Bedienung der Schaltfläche "Einfügen".

→Es wird ein Formatblock in den Text eingefügt.

Formatblockauflösung

Der Formatblock setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen: @ABC.D@

Beispiel: @1v4.5@

Formatzeichen	Beispiel	Bedeutung
@	@	Formatbeginnzeichen
A	1	Ordnungsnummer der Variable in der Parameterliste
B	v	Formatzeichen, Ergebnis aus den Einstellungen "Variablendarstellung" und "führende Nullen"
C	4	Vorkommastellen
.	.	Kennung, dass Einstellungen vorgenommen wurden, die von den Standardwerten für Vor- und Nachkommastellen abweichen.
D	5	Nachkommastellen
@	@	Formatendzeichen

4.3 Fontklasse

Die Fontklassendefinition beinhaltet für jede Projektsprache einen Bezug auf eine Schriftart.

Fontklassen erweitern in den VisiWin-Steuerelementen die Eigenschaft "Font". Wird die Sprache zur Laufzeit umgeschaltet, so wechseln die Steuerelemente, in denen eine Fontklasse als Eigenschaft angegeben wurde, zur entsprechenden Schriftart der Fontklasse. Damit ist die Umschaltung zwischen verschiedenen Zeichensätzen (z.B. westlich / griechisch/ kyrillisch) möglich, wenn die entsprechende Sprache gewählt wurde.

Parameter der Fontklassendefinition

Name	Beschreibung
Name	Eindeutiger Bezeichner der Fontklasse.
Sprachspalten	Enthalten die Fonts, die bei einer Sprachumschaltung angezeigt werden sollen.

4.3.1 Fontklassen bearbeiten

Fontklassen werden im Tabelleneditor angezeigt, wenn auf den gleichnamigen Knoten (Sprachumschaltung→Konfiguration→Fontklassen) im Projektextplorer geklickt wurde. Jede Fontklasse beinhaltet einen editierbaren Parametersatz, der abhängig von den Projektsprachen ist: Hier werden der Name und Schriftarten für jede Projektsprache eingestellt.

Der Tabelleneditor der Sprachumschaltung wird über einen Klick auf einen entsprechenden Knoten im Projektextplorer geöffnet.

Der Editor bietet folgende Funktionen zum Projektieren von Fontklassen:

Fontklasse neu erzeugen	Über Eintrag "Neu" im Kontextmenü des Tabelleneditors wird eine neue Fontklasse in das Projekt eingefügt
Parameter einer Fontklasse bearbeiten	Das Bearbeiten einer Fontklasse ist direkt in den Feldern des Tabelleneditors erlaubt. Die Sprachspalten beinhalten dabei eine Auswahlliste, in der eine im Projekt enthaltene Fontdefinition ausgewählt werden kann.
Fontklasse löschen	Eine oder mehrere Fontklassen können gelöscht werden, indem: <ul style="list-style-type: none"> • zuerst die zu löschenden Fontklassen markiert werden (Klick auf die Selektorspalte am linken Tabellenrand ggf. bei gehaltener Strg- oder Shift-Taste für eine Mehrfachselektion) • Anschließend im Kontextmenü des Tabelleneditors der Eintrag "Löschen" gewählt wird.

4.4 Font

Fontdefinitionen sind Bestandteile von Fontklassen. Sie bieten u.a. folgende Funktionalität:

- Jede Fontdefinition beschreibt eine vollständige Schriftart. Bei der Sprachumschaltung wird zusätzlich zum Text auch automatisch der Font umgestellt. Damit ist auch die automatische Umschaltung von Zeichensätzen (z.B. kyrillisch, griechisch) möglich.

Parameter der Fontdefinition

Name	Beschreibung
durchgestrichen	Durchgestrichen
Größe	Fontgröße
kursiv	kursiv
Name	Fontname
Schriftart	Bezeichner des Fonts
Stärke	Dicke der Lettern
unterstrichen	Unterstrichen
Zeichensatz	Zeichensatzkennung

4.4.1 Fonts bearbeiten

Fonts werden im Tabelleneditor angezeigt, wenn auf den gleichnamigen Knoten (Sprachumschaltung→Konfiguration→Fonts) im Projektextplorer geklickt wurde. Jeder Font beinhaltet einen editierbaren Parametersatz: Hier werden der Name und weitere Schriftartenmerkmale eingestellt.

Der Tabelleneditor der Sprachumschaltung wird über einen Klick auf entsprechenden Knoten im Projektextplorer geöffnet.

Der Editor bietet folgende Funktionen zum Projektieren von Fonts:

Font neu erzeugen Über Eintrag "Neu" im Kontextmenü des Tabelleneditors wird eine neue Fontdefinition in das Projekt eingefügt

Parameter eines Fonts bearbeiten Die VisiWinNET-Eigenschaftenseite zeigt die Parameter der im Tabelleneditor markierten Schriftart an. Das Bearbeiten einer Schriftart ist aber auch direkt in den Feldern des Tabelleneditors erlaubt.

Fonts löschen Eine oder mehrere Fonts können gelöscht werden, indem:

- zuerst die zu löschenden Fonts markiert werden (Klick auf die Selektorspalte am linken Tabellenrand ggf. bei gehaltener Strg- oder Shift-Taste für eine Mehrfachselektion)
- Anschließend im Kontextmenü des Tabelleneditors der Eintrag "Löschen" gewählt wird.

4.5 Sprache

Eine als Projektsprache festgelegte Definition erlaubt zur Laufzeit die Umschaltung zur angegebenen Sprache. In der Entwicklungsumgebung bewirkt das Hinzufügen einer Sprache die Erweiterung der Text- und Fontklassentabellen um eine neue Spalte. Der Spaltenkopf beinhaltet u.a. die Sprachkennung (LCID). Die Felder der Spalte erlauben die Zuordnung eines Textes zu den Indextextdefinitionen des Projektes. In der Fontklassendefinition ist in den Feldern jeweils eine Schriftart anzugeben.

Sprachdefinitionen beinhalten ein einstellbares Tastaturlayout für die Textspalte im Texteditor. Zur Laufzeit wird diese Information allerdings nicht verwendet.

Parameter der Sprachdefinition

Eingabegebietsschema	Definiert das Tastaturlayout für die Textspalte
Sprache	Legt die Sprachkennung für die Projektsprache fest

4.5.1 Sprachen bearbeiten

Sprachen werden im Tabelleneditor angezeigt, wenn auf den gleichnamigen Knoten (Sprachumschaltung→Konfiguration→Sprachen) im Projektextplorer geklickt wurde. Jede Sprache beinhaltet einen editierbaren Parametersatz: Hier werden der Name und weitere Merkmale eingestellt.

Der Tabelleneditor der Sprachumschaltung wird über einen Klick auf einen entsprechenden Knoten im Projektextplorer geöffnet.

Der Editor bietet folgende Funktionen zum Projektieren von Sprachen:

Sprache neu erzeugen Über Eintrag "Neu" im Kontextmenü des Tabelleneditors wird eine neue Sprache in das Projekt eingefügt. Das Hinzufügen bewirkt, dass die Tabellen für die Indextexte und die Fontklassen um eine entsprechende Spalte erweitert werden.

Parameter einer Sprache bearbeiten Das Bearbeiten einer Sprache ist direkt in den Feldern des Tabelleneditors erlaubt.

Sprachen löschen Eine oder mehrere Sprachen können gelöscht werden, indem:

- zuerst die zu löschenden Sprachen markiert werden (Klick auf die Selektorspalte am linken Tabellenrand ggf. bei gehaltener Strg- oder Shift-Taste für eine Mehrfachselektion)
- Anschließend im Kontextmenü des Tabelleneditors der Eintrag "Löschen" gewählt wird.

Das Löschen bewirkt, dass alle entsprechenden Texte und Schriftarten unwiderruflich aus dem Projekt gelöscht werden.

5 Parameter der Definitionen der Sprachumschaltung

Im Folgenden eine alphabetische Auflistung der Parameter. Zusätzlich noch die Information, von welcher VisiWinNET-Produktvariante der Parameter unterstützt wird.

Parametername	VisiWinNET Standard	VisiWinNET Compact	VisiWinNET Embedded
Beschreibung	✓	✓	✓
durchgestrichen	✓	✓	✓
Eingabebereichsschema	✓	✓	✓
Größe	✓	✓	✓
kursiv	✓	✓	✓
Name	✓	✓	✓
Schriftart	✓	✓	✓
Sprache	✓	✓	✓
Sprachspalten	✓	✓	✓
Stärke	✓	✓	✓
unterstrichen	✓	✓	✓
Zeichensatz	✓	✓	✓

5.1 Parameter in alphabetischer Reihenfolge

5.1.1 Beschreibung

Parameter für

Indextext

Beschreibung

Der Parameter "Beschreibung" dient dazu, einem externen Übersetzer die Verwendung eines Textes deutlich zu machen. Vom Entwickler kann hier ein beschreibender Text eingegeben werden, der zusätzliche Informationen über die Verwendung der Indextextdefinition liefert. Zur Laufzeit hat der Parameter keine Funktion.

5.1.2 durchgestrichen

Parameter für

Font

Beschreibung

Gibt an, ob die Schriftart durchgestrichen dargestellt werden soll.

Beispiel: ~~durchgestrichener Text~~

5.1.3 Eingabegebietsschema

Parameter für	Sprache
Beschreibung	Legt das Tastaturlayout im Editor in der entsprechenden Sprachtextspalte fest. Ein Tastaturlayout regelt die Zuordnung der Tasten auf der Computer-Tastatur zu den Zeichen eines Zeichensatzes. Diese Festlegung gilt nur für den Editor und hat zur Laufzeit keine Funktion.

5.1.4 Größe

Parameter für	Font
Beschreibung	Gibt die Größe (in points) der Schriftart an. Beispiel: 8 pt 10 pt 12 pt

5.1.5 kursiv

Parameter für	Font
Beschreibung	Gibt an, ob die Schriftart <i>kursiv</i> dargestellt werden soll.

5.1.6 Name

Parameter für	Indextext, Indextextgruppe, Fontklasse, Font
Beschreibung	Der Name bezeichnet die Definition eindeutig.
Datentyp	Text
Standardwert	""
max. Länge	50

5.1.7 Schriftart

Parameter für	Font
Beschreibung	Gibt den Namen der Schriftart an.

5.1.8 Sprache

Parameter für	Sprache
Beschreibung	Legt die Sprachkennung (LCID) für die Projektsprache fest. Die LCID ist eine numerische Konstante. Jeder weltweit bekannten Sprache ist eine individuelle LCID zugeordnet.

5.1.9 Sprachspalten

Parameter für

Indextext, Fontklasse

Beschreibung

Fontklassen und Indextexte beinhalten für jede Projektiersprache eine Spalte in den Editortabellen.

Indextextdefinition: In den Sprachspalten sind die Texte enthalten. Über die integrierte Schaltfläche wird der Editor zum Bearbeiten der Formatierungszeichen (dynamisches Einbinden von Prozessvariablenwerten) geöffnet.

Fontklassendefinition: In den Sprachspalten sind numerische Verweise auf Fonts enthalten. Die integrierte Schaltfläche bietet eine Auswahlliste aller projizierten Fonts an.

siehe auch:

→Sprachen

5.1.10 Stärke

Parameter für

Font

Beschreibung

Gibt die Stärke (Dicke der Lettern) der Schriftart an. Der Windows-Standard-FontDialog lässt nur die Einstellungen *Normal* und *Fett* zu. In der Fonttabelle kann z.B. ggf. ein extrafetter Wert eingestellt werden.

5.1.11 unterstrichen

Parameter für

Font

Beschreibung

Gibt an, ob die Schriftart unterstrichen dargestellt werden soll.

Beispiel:

Unterstrichener Text

5.1.12 Zeichensatz

Parameter für

Font

Beschreibung

Gibt den Zeichensatz der Schriftart an. Die zur Verfügung stehenden Zeichensätze hängen von der gewählten Schriftart ab. Ein Zeichensatz beinhaltet die Schriftzeichen, die in einer Region oder einem Land benutzt werden.

Beispiel:

Kyrillische Buchstaben werden in Russland verwendet. Unsere westlichen Schriftzeichen sind dort nicht gebräuchlich, da die gesamte Literatur auf kyrillischen Zeichen basiert. Um eine Applikation nach Russland exportieren zu können, muss also auch die Benutzerschnittstelle den kyrillischen Zeichensatz benutzen.

6 Zugriff auf sprachumschaltbare Texte


Nach der Projektierung der sprachumschaltbaren Texte unterstützt VisiWinNET verschiedene Zugriffsfunktionen.

Die gebräuchlichste Art ist dabei die Anbindung von Steuerelementen über den Textauswahldialog. Dieser Dialog unterstützt den Projektteur bei der Auswahl des Textes, der im Steuerelement in der aktuell eingestellten Sprache dargestellt werden soll.

Für den rein programmatische Zugriff auf Variablen enthält VisiWinNET Funktionen, die dem Programmierer das Lesen einzelner Texte und die Überwachung bezüglich der Umschaltung der Sprache erlauben.

Die Umschaltung der aktuell anzuzeigenden Sprache erfolgt wieder im

6.1.1 Textauswahldialog

Alle Steuerelemente, die Texte aus der Sprachumschaltung anzeigen, enthalten die Eigenschaft "LocalizedText", Diese Eigenschaft beinhaltet im Eigenschaftfenster eine Schaltfläche  zum Öffnen des Textauswahldialoges.



Der Textauswahldialog listet die Texte aus der Sprachumschaltung in hierarchischer Form auf. Innerhalb des Dialoges können neue Texte und Textgruppen angelegt werden.

Soll beispielsweise ein Label mit einem sprachumschaltbaren Text verknüpft werden, gibt es zwei Vorgehensweisen:


Der Text wurde bereits im Editor der Sprachumschaltung definiert.


Über die Textgruppenansicht auf der linken Seite kann zur gewünschten Textgruppe navigiert werden. Danach ist in der Textliste auf der rechten Seite der entsprechende Text zu wählen. Über OK wird der Dialog geschlossen und die Verknüpfung zu dem Text hergestellt.

Der Text wurde noch nicht definiert.

In der Textgruppenansicht ist die gewünschte Gruppe zu markieren. Anschließend kann über die Schaltfläche  (neuer Text) ein neuer Text angelegt werden. Auch eine neue Textgruppe kann über die -Schaltfläche (neue Gruppe) angelegt werden. Die Verknüpfung zu dem neu angelegten Text erfolgt wieder durch das Markieren des Textes und anschließendem Schließen des Dialoges über die OK-Schaltfläche.

Hinweise:

- Innerhalb des Textauswahldialoges werden die Texte nur in der Entwicklersprache dargestellt. Die Umschaltung dieser Sprache erfolgt über den Projektexplorer im Knoten "Projektkonfiguration→Global" auf der Karteikarte "Sprachen".
- Der Textauswahldialog beinhaltet zwei Suchfunktionen. Im linken Eingabefeld am oberen Rand des Dialoges kann ein Teil eines vollständigen Textbezeichners (Also der vollständige Textgruppenpfad zusammen mit dem eigentlichen Textnamen) angegeben werden. Schon während der Eingabe navigiert der Dialog zum ersten entsprechenden Treffer. Die Navigation zum nächsten Treffer wird über die Schaltfläche  (Weitersuchen im vollständigen Namen) ausgelöst.

- Neben der Suche nach Textnamen kann auch nach Textinhalten gesucht werden. Dazu ist ein Suchbegriff im Eingabefeld "Suchtext in Spalte ..." einzugeben. Die Navigation zum nächsten Treffer wird über die Schaltfläche  ("Weitersuchen in Spalte...") angestoßen.

6.1.2 Funktionen



Die folgende Beschreibung beinhaltet Beispiele für VisiWinNET Professional. In VisiWinNET SMART können die Beispiele aufgrund der fehlenden Programmierumgebung nicht ausgeführt werden.

Texte zu einem beliebigen Zeitpunkt lesen

Das Lesen eines Textes erfolgt mit 'GetText'

```
string sMsg = VisiWinNET.LanguageSwitching.Localization.GetText("Messages.AppClose");
```

Im gezeigten Beispiel wird der Text mit dem Namen "AppClose" aus der Textgruppe "Benutzertexte.Messages" auf die Variable sMsg gelesen.

In VisiWinNET Compact muss vor den Textnamen ein "@"-zeichen gesetzt werden. Das oben gezeigte Beispiel würde hier also so aussehen:

```
string sMsg = VisiWinNET.LanguageSwitching.Localization.GetText("@Messages.AppClose");
```

Texte bei Änderung lesen

Die Änderung eines Textes zur Laufzeit kann im Wesentlichen zwei Ursachen haben:

- Umschaltung der im Projekt aktiven Sprache
- Änderung eines Prozessvariablenwertes, der in den Text einbezogen wurde

Das Objekt 'LocalizedText' beinhaltet das Ereignis 'TextChanged', in dem die oben genannten Ursachen eine Textänderung melden.

```
VisiWinNET.LanguageSwitching.LocalizedText defaultText= null ;
private void InitLocalizedTexts ()
{
    defaultText = new VisiWinNET.LanguageSwitching.LocalizedText ();
    defaultText.TextGroup = "WindowsControls";
    defaultText.TextChange +=
        new VisiWinNET.LanguageSwitching.TextChangeHandler(defaultText_TextChange);
    defaultText.Text = "TextBoxDefaultName";
}
void defaultText_TextChange(object sender,
    VisiWinNET.LanguageSwitching.TextChangeEventArgs e)
{
    textBoxName.Text = defaultText.DisplayText;
}
```

Im oben gezeigten Beispiel wird das Objekt "defaultText" erzeugt und initialisiert, so dass es auf den Text "TextBoxDefaultName" aus der Benutzertextgruppe "WindowsControls" zugreift.

Ändert sich beispielsweise die Sprache, wird der entsprechende Text im Ereignis "defaultText_TextChange" in das TextBox-Steuerelement mit dem Namen "textBoxName" geschrieben.