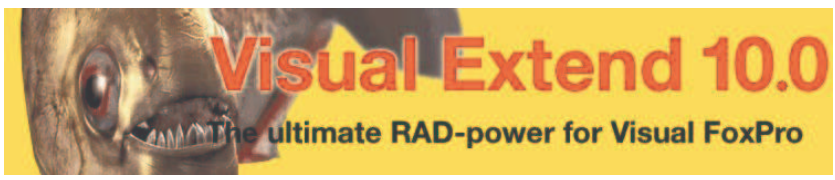
VFX 10.0 – Was ist neu?
2. Quartal 2007

Juni 2007



Venelina Jordanova, Uwe Habermann

Inhaltsverzeichnis

Neuheiten

Dieses Dokument beschreibt nur die Neuheiten, die seit dem letzten Build von VFX 9.5 hinzugekommen sind.

Unterstützung ostasiatischer Sprachen

In VFX 10.0 werden die Sprachen traditionelles und vereinfachtes Chinesich sowie Japanisch unterstützt. Voraussetzung für die Verwendung dieser Sprachen ist eine Windows Version, die DBCS Zeichensätze unterstützt.

Config.vfx

Unterstützung des CSV Formats

Die Datei Config.vfx kann jetzt wahlweise im XML oder im CSV Format gespeichert werden. Dadurch ist der Einsatz auch in Umgebungen möglich, in denen MSXML nicht installiert ist und auch nicht installiert werden kann.

Dieses Verhalten wird durch die Eigenschaft *goProgram.nConfigVfxFormat* des Anwendungsobjekts gesteuert. Mit dieser Eigenschaft kann das Format festgelegt werden, in dem die Datei Config.vfx gespeichert wird. Beim Lesen der Datei wird das Format automatisch erkannt. Die Datei Config.vfx wird in jedem Fall verschlüsselt gespeichert. Zur Ver- und Entschlüsselung wird das Kennwort verwendet, das der Eigenschaft *goProgram.cConfigPassword* zugewiesen ist.

Wichtig: Wenn mit dem CSV Format gearbeitet wird, werden Zeichenketten auf eine Länge von 254 Zeichen gekürzt. Dies ist insbesondere bei der Verwendung von langen Ordnernamen und Verbindungszeichenfolgen zu beachten.

Neue Funktionen:

ReadConfigVFXtoCursor(tcFileContents, tcCursorName)

CursorToConfigVFX(tnConfigVFXFormat, tcCursorName, tcFilePath, tcPass)

CSVStringToCursor(tcDataString, tcCursorName) – Konvertiert eine Zeichenkette aus dem CSV Format in einen Cursor. Voraussetzung ist eine CSV Zeichenkette mit Kopfzeile mit Strukturinformationen.

CursorToCSVString(tcAlias) – Konvertiert einen Cursor in eine Zeichenkette im CSV Format mit einer zusätzlichen Kopfzeile mit Strukturinformationen. Felder vom Typ Memo werden in eine Zeichenkette mit maximal 254 Zeichen umgewandelt.

Datenzugriff bearbeiten

Der Menüeintrag „Datenzugriff bearbeiten“ steht nur noch Endbenutzern mit der Benutzerstufe 1 zur Verfügung.

VFX Builder

In allen VFX Buildern kann jetzt mit einem Mausklick in Grids eine neue Zeile eingefügt werden.

VFX – Grid Builder

Bei der Generierung von Spaltenbreiten wird jetzt die Breite der Überschrift berücksichtigt. Der Maximalwert von der Feldbreite und der Breite der Überschrift wird als Spaltenbreite verwendet. Die Spaltenbreite wird duch multiplizieren von TXTWIDTH(…) mal der Schriftgröße, geliefert von FONTMETRIC(…), berechnet.

In Grids verwendete VFP Basisklassen bekommen vom VFX - Grid Builder die Eigenschaften für den verwendeten Zeichensatz, der in der Klassenbibliothek Vfxobj.vcx für die entsprechenden Klassen eingetragen sind.

Die Eigenschaft *cfixcolumnlist* von Grids wird entsprechend der *ReadOnly* Eigenschaft für Spalten von den VFX Buildern reentrant gesetzt.

VFX – Upsizing Wizard

Mit einer neuen Schaltfläche kann eingestellt werden, dass in allen Tabellen und allen Feldern (soweit möglich) der Zustand NULL zugelassen wird.

VFX – Data Environment Builder

Für Cursoradapter ist jetzt eine zusätzliche Schaltfläche für die Eigenschaft *SendUpdates* vorhanden.

VFX – Audit Trigger Wizard

Es werden nur noch Tabellen mit Primärschlüssel vorgeschlagen. Mit der Funktion DBGETPROP(<tablename>, ”TABLE”, ”PrimaryKey”) wird geprüft, ob ein Primärschlüssel vorhanden ist. Beim Start werden die aktuellen Einstellungen aus den Tabellen gelesen.

Es gibt neue Schaltflächen um alle Tabellen auszuwählen oder abzuwählen.

VFX – Class Switcher

Beim Wechsel von Steuerelementen zu Container-Steuerelementen wird jetzt die *Controlsource* an das Steuerelement im Container weitergegeben.

Beim Wechsel zwischen Klassen, von denen eine oder beide Containerklassen sind, werden die folgenden Werte von Eigenschaften weitergegeben: *ControlSource, InputMask, Format* und *StatusBarText.*

Öffnen-Dialog und XP Öffnen-Dialog

Der Öffnen-Dialog und der XP-Öffnen-Dialog verwenden jetzt die gleiche Funktion um Formulare nach individuellen Regeln auszuschließen. Es wird die Funktion *LoadVFXFopen()* aus Vfxfunc.prg verwendet, die die Daten aus der Tabelle *Vfxfopen* entsprechend der Benutzerstufe des aktuellen Benutzers liest.

XP-Öffnen-Dialog auf Terminalserver

Wenn eine VFX 10.0 Anwendung als Client auf einem Terminalserver läuft, wird die Eigenschaft *Auto Hide* automatisch abgeschaltet. In einer Terminalserver Sitzung ist im Anpassen Dialog die Eigenschaft „Öffnen-Dialog automatisch ausblenden“ nicht sichtbar.

Eindeutige Felder

Wenn versucht wird einen nicht eindeutigen Wert in einem eindeutigen Feld zu speichern, werden die Eigenschaften dieses Feldes entsprechend der Einstellung für „required field failure properties“ eingestellt, bevor eine Messagebox angezeigt wird.

Die Klasse cDateTime

Als *Controlsource* für die Klasse *cdatatime* werden jetzt auch Eigenschaften unterstützt.
Der Typ der *Controlsource* wird bei der Initialisierung des Steuerelements ermittelt und in der intern genutzen Eigenschaft *nControlSourceMode* gespeichert: 1 (Standardwert) Feld, 2 Variable oder Eigenschaft. Der Wert der Eigenschaft *nControlSourceMode* wird beim Speichern geprüft, um den Wert der *Controlsource* zuzuweisen oder einen *Replace* Befehl auszuführen.

Benutzerverwaltung

Das neue Feld *useraccess* in der Benutzertabelle erlaubt ein Überschreiben von Benutzer-gruppenrechten.

In der Benutzertabelle *Vfxusr* ist jetzt das Feld *Vfxusr.idvfxusr* für einen Primärschlüssel vorgesehen. Dieses Feld hat den Typ Integer Autoinc.

Alternativ zum bereits vorhandenen Benutzernamen kann zusätzlich in der Tabelle *Vfxusr* der Windows Anmeldename im Feld *ntlogon* gespeichert werden.

Löschmarkierung

Anstatt Datensätze zu löschen kann in VFX 10.0 Anwendungen ein Feld vorgesehen werden, in dem eine Löschmarkierung gesetzt wird. Durch diese neue Eigenschaft ist es möglich Datenbestände mit anderen Datenbeständen zu synchronisieren. Diese Funktionalität wird in der Cursoradapter Klasse von VFX bereitgestellt.

Mit dieser Eigenschaft wird beim Löschen eines Datensatzes dieser nicht physikalisch aus der Datenbank gelöscht, sondern es wird eine Löschmarkierung gesetzt. Wenn ein Cursoradapter mit Daten gefüllt wird, werden nur Datensätze geladen, deren Löschmarkierung nicht gesetzt ist. Die Löschmarkierung wird in einem Tabellenfeld gespeichert.

Dieses Verhalten wird durch die Eigenschaft *goProgram.cDel_fld* des Anwendungsobjekts gesteuert. In dieser Eigenschaft kann der Name eines Tabellenfeldes gespeichert werden. Wenn hier ein Feldname angegeben ist, wird dieser Name in allen Tabellen verwendet. Wenn der Wert dieser Eigenschaft leer ist, werden Datensätze auf dem herkömmlichen Weg gelöscht.

Der Datentyp des Feldes mit der Löschmarkierung muss N(1) sein. Als Werte werden gespeichert: 0 – Datensatz nicht gelöscht, 1 – Datensatz gelöscht.

Das Feld, welches als Löschmarkierung verwendet wird, muss in den Eigenschaften *CursorSchema, SelectCmd, UpdateableFieldList* und *UpdateNameList* des Cursoradapters angegeben werden, damit dieses Verhalten genutzt werden kann.

Eigenschaften

cFoxApp.cDel_Fld (vfxappl.vcx) – Enthält den Namen des Feldes mit der Löschmarkierung. Dieser Feldname wird in jeder Tabelle verwendet.

cBaseDataAccess.cDeletedFilter (vfxctrl.vcx) – Hier wird intern der Filterausdruck gespeichert, der im *BeforeCursorFill()* Ereignis der Where Klausel hinzugefügt wird um gelöschte Datensätze auszuschließen.

cBaseDataAccess.lDelFieldSet (vfxctrl.vcx) – Hier wird intern gespeichert, ob bei der Aktualisierung ein Löschvorgang durchgeführt wurde.

Methoden

cDataFormVFXBase.SetRecordDeleted() (vfxformbase.vcx) – Mit dieser Methode wird der Löschvorgang durchgeführt. Diese Methode wird statt des *Delete* Befehls aufgerufen. Abhängig vom Wert der Eigenschaft *cDel_fld* markiert diese Methode einen Datensatz als gelöscht oder löscht den Datensatz.

Wenn ein Datensatz durch Setzen der Löschmarkierung gelöscht wird, führt der Cursoradapter keinen *Delete* Befehl, sondern einen *Update* Befehl aus, weil der Wert des Feldes mit der Löschmarkierung aktualisiert werden muss.

Wenn ein Datensatz durch Setzen der Löschmarkierung gelöscht wird, wird der Wert der Eigenschaft *lDelFieldSet* des Cursoradapters im Ereignis *BeforeUpdate* auf .T. eingestellt und im Ereignis *AfterUpdate* wird der Datensatz aus dem Cursor gelöscht und der Löschstatus des Datensatzes wird mit *SETFLDSTATE(0,1)* zurückgesetzt, um nicht ein neues Aktualisierungsereignis auszulösen.

Die Einstellung von *SET DELETED* wird beachtet, wenn ein Cursoradapter mit Daten gefüllt wird. Wenn *SET DELETED OFF* eingestellt ist, werden alle Datensätze geholt. Wenn *SET DELETED ON* eingestellt ist, werden nur Datensätze geholt, deren Löschmarkierung den Wert 0 hat.

Schreibschutzmarkierung

Durch Setzen einer Schreibschutzmarkierung kann ein Datensatz vor der Bearbeitung geschützt werden. Die Eigenschaft *goProgram.cRdn_Fld* enthält den Namen des Feldes, das die Schreibschutzmarkierung enthält. Der Schreibschutz funktioniert nur dann, wenn eine Tabelle dieses Feld enthält und der Wert der Eigenschaft *goProgram.cRdn_Fld* auf .T. eingestellt ist.

Die neue Methode *cDataFormVFXBase.GetReadOnlyStatus()*, wird von der Methode *OnRecordMoveRefresh()* in der Klasse *cDataFormVFXBase* aufgerufen. Diese Methode prüft, ob das Feld mit der Schreibschutzmarkierung vorhanden ist und ob ein Schreibschutz besteht, Wenn ja, werden die Eigenschaften *lCanEdit* und *lCanDelete* des Formulars aud .F. gesetzt.

Berechtigungen auf Datensatzebene

In VFX 10.0 Anwendungen kann eine Berechtigung für bestimmte Benutzer für jeden Datensatz eingestellt werden. In der Tabelle mit den Berechtigungen kann der Primärschlüssel aus der Benutzertabelle verwendet werden.

Die Tabelle für Berechtigungen unterstützt jetzt die Felder für den Löschstatus (*goProgram.cDel_Fld*), den Namen des Benutzers, der den Datensatz neu angelegt hat (*goProgram.cIns_Usr*), das Datum, an dem der Datensatz neu angelegt wurde (*goProgram.cIns_Date*), den Namen des Benutzers, der den Datensatz zuletzt bearbeitet hat (*goProgram.cEdt_Usr*) sowie das Datum, an dem der Datensatz zuletzt bearbeitet wurde (*goProgram.cEdt_Date*). Wenn ein oder mehrere dieser Felder in der Tabelle für Berechtigungen existieren, werden diese Felder genauso wie in anderen Tabellen behandelt und von VFX automatisch mit den entsprechenden Werten gefüllt.

Wenn ein neuer Datensatz der Tabelle für Berechtigungen hinzugefügt wird, der aber bereits mit gelöschtem Löschstatus existiert, wird der Löschstatus des existierenden Datensatzes zurückgesetzt und es wird kein neuer Datensatz angelegt.

Der Code zur Implementierung dieser Funktionalität befindet sich in der Klasse *cDataFormVFXBase* in der Methode *CallSecurityRightsDialog*.

Neue Eigenschaften des Anwendungsobjekts goProgram (Klasse cFoxApp)

Installation eines Postscript Druckertreibers

Mit einer Eigenschaft von *goProgram* kann eingestellt werden, ob ein Postscript Druckertreiber installiert werden soll, auch wenn bereits ein anderer Postscript Druckertreiber installiert ist.

lAlwaysInstallPSPrinter – (Standardwert .F.) Diese Eigenschaft steuert die Installation eines Postscript Druckertreibers. Ein Postscript Druckertreibers wird für die Erstellung von PDF Dateien benötigt. Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .T. gestellt ist, wird der Druckertreiber auf jeden Fall installiert, auch wenn bereits ein anderer Postscript Druckertreiber vorhanden ist. Der Name des zu installierenden Postscript Druckertreibers steht in der Eigenschaft *goProgram.PSPrinterToInstall*.

Datenverwaltung

nConfigVfxFormat – In dieser Eigenschaft wird das Format angegeben, in dem die Datei Config.vfx gespeichert wird. 0 - XML (Standardwert), 1 – CSV.

nShowRetrieveMsg – Mit dieser Eigenschaft kann eingestellt werden, ob die Meldung „Daten holen…“ während der Anforderung von Daten eines Cursoradapters angezeigt wird. 0 – (Standard-wert) – Es gilt die Einstellung des Cursoradapters, 1 – Meldung immer anzeigen, 2 – Meldung nie anzeigen.

cDel_Fld – Diese Eigenschaft enthält den Namen des Feldes, in dem der Löschstatus eines Daten-satzes gespeichert wird. Dieser Feldname wird in allen Tabellen verwendet. Wenn dieses Feld in einer Tabelle nicht existiert, wird der Datensatz physikalisch glöscht.

cRdn_Fld – Diese Eigenschaft enthält den Namen des Feldes, in dem der Schreibschutzstatus eines Datensatzes gespeichert wird. Dieser Feldname wird in allen Tabellen verwendet.

lFillEditDate – Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist, wird bei neu angelegten Datensätzen der Wert des Feldes *edt_date* auf den gleichen Wert gesetzt, den auch der Wert des Feldes *ins_date* hat.

lUseGUIDKeys – Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist werden GUID Felder anstelle von Integer Autoinc Feldern verwendet. In den Formularklassen werden nach dem Einfügen neuer Datensätze GUIDs erzeugt.

Produktaktivierung über das HTTP Protokoll

Die Registrierung von VFX Anwendungen ist jetzt wahlweise über das HTTP Protokoll möglich. Der bisher verwendete Web Service steht weiterhin zur Verfügung. Um in einer Anwendung das HTTP Protokoll zu verwenden, muss der Wert der Eigenschaft *cVFXActivation.nRegWay* (zu finden in appl.vcx) auf 13 gestellt werden. Die URL des Registrierungsservers muss in der Eigenschaft *cVFXActivation.cHTTPregisterURL* (appl.vcx) angegeben werden. Diese Einstellung kann auch im VFX – Application Builder gemacht werden. Der Prozeß der Registrierung über HTTP ist

vergleichbar mit der Registrierung über den Web Service. Für die Registrierung über das HTTP Protokoll wird die Methode *RegisterCustomerViaHTTP()* in der Klasse *cConnectWebService* verwendet. Für die Registrierung über den Web Service wird die Methode *RegisterCustomer()* verwendet.

Die Registrierung über das HTTP Protokoll verwendet Windows API Funktionen aus der wininet.dll um die Verbindung zum Registrierungsserver herzustellen und die Registrierungsdaten in einem Textformat zu übertragen. Um die Registrierungsdaten in das erforderliche Format zu konvertieren werden die Funktionen *CSVStringToCursor* und *CursorToCSVString* verwendet.

Der Rückgabewert von der HTTP Registrierung wird in der Eigenschaft *cConnectWebService.cXML gespeichert*. Wenn bei der Registrierung ein Fehler auftritt, wird die Fehlermeldung in der Eigenschaft *cConnectWebService.cLastErrorText* gespeichert.

Die Klasse cVFXActivate (vfxappl.vcx)

nProductActivationBehavior – 1 – Das Format der Aktivierungsschlüssel ist kompatibel zu VFX 9.5, 2 – Das Format der Aktivierungsschlüssel ist kompatibel zu Microsoft Produkten.

cHTTPregisterURLServerName – In dieser Eigenschaft steht der Name des Servers für die HTTP Aktvierung der Anwendung.

cHTTPregisterURLObjectName – In dieser Eigenschaft steht der Name der ASP Seite für die HTTP Aktvierung der Anwendung.

cRegisterFormName – Diese Eigenschaft enthält den Namen des Formulars, das für die Registrierung verwendet wird. Der Standardwert ist *vfxRegister*.

Beispiel:

Die Webseite für die HTTP Registrierung hat die URL:
http://www.vfxserver.org/vfxtestregistration/Register.asp

In den Eigenschaften muss dafür eingestellt werden:
cHTTPregisterURLServerName = “www.vfxserver.org”
cHTTPregisterURLObjectName = „vfxtestregistration/Register.asp“

Die Klasse cConnectWebService (vfxappl.vcx)

Methode

RegisterCustomerViaHTTP – Diese Methode stellt die Verbindung zum Registrierungsserver her und sendet die Kundendaten über das http Protokoll. Wenn als Rückgabewert ein gültiger Aktivierungsschlüssel geliefert wird, wird die Anwendung automatisch aktiviert.

Die Klasse cRegistration (regservice.vcx im RegistrationWebService Projekt)

Der Web Service für die Registrierung wurde so geändert, dass das empfangene Datenformat automatisch erkannt wird.

Eigenschaften

lDataInXMLFormat – Nur intern verwendet. Der Wert dieser Eigenschaft ist .T. wenn XML Daten empfagen wurden.

Methoden

CursorToString() – Konvertiert die übergebenen Daten in eine Zeichenkette. Das verwendete Format wird entsprechend der Einstellung in der Eigenschaft lDataInXMLFormat verwendet.

CursorToCSV() – Konvertiert den übergebenen Cursor in eine Zeichenkette im CSV Format mit einer zusätzlichen Kopfzeile mit Strukturinformationen.

CursorToXML() – Konvertiert den übergebenen Cursor in eine Zeichenkette im XML Format.

CSVToCursor() – Erstellt einen Cursor aus einer im CSV Format übergebenen Zeichenkette.

XMLToCursor() – Erstellt einen Cursor aus einer im XML Format übergebenen Zeichenkette.

Wichtig: Die DLL für den Registrierungs Web Service muss als Multi-threaded COM Server erstellt werden.

Vorbereiten einer Anwendung für die Produktaktivierung

Einstellungen im VFX – Application Builder

Im VFX – Application Builder muss zunächst die Produktaktivierung eingeschaltet werden. Dies geschieht mit der Checkbox „Enable Product Activation“. Die Wert der Eigenschaft cFoxAppl.lUseActivation kann wahlweise im Klassen-Designer auch manuell auf .T. eingestellt werden.

Der Aktivierungsschlüssel wird in einer Datei gespeichert. Der Name dieser Datei kann im VFX – Application Builder unter „Store activation data to“ eingetragen werden. Manuell kann der Wert der Eigenschaft cVFXActivation.cStoreActivationData eingestellt werden. Der Standardwert ist VFX.ini. Zusätzlich kann eingestellt werden, ob die Dateien mit den Informationen über die Produktaktivierung auf dem Kundenrechner versteckt werden sollen. Diese Einstellung kann in der Eigenschaft *cVFXActivation.lHideRegistrationFiles* gemacht werden. Der Wert kann auch im VFX – Application Builder im Kontrollkästchen *Hide registration files* gemacht werden.

Es besteht die Möglichkeit vom Web Service oder über die HTTP Aktivierung Aktivierungsschlüssel automatisch erstellen zu lassen, die zeitlich befristet sind. So kann man interessierten Kunden die Möglichkeit geben, die Anwendung in einem festgelegten Umfang testen zu können. Hier muss im VFX – Application Builder „Activation key validity in days“ eingestellt werden. Der Standardwert ist 30 Tage.

Bei „Activation key type“ kann das zu bisherigen VFX Versionen kompatible Format des Aktivierungsschlüssels gewählt werden. Diese Aktivierungsschlüssel können relativ lang werden. Wahlweise kann auch ein kürzeres Format für den Aktivierungsschlüssel verwendet werden. Bei diesem Format ist der Aktivierungsschlüssel immer genau 25 Zeichen lang. Jeweils fünf Stellen sind durch einen Bindestrich getrennt. Anwender kennen dieses Format von Aktivierungsschlüsseln von verschiedenen Microsoft Produkten. Im VFX – Application Builder wird „Activation key type“ eingestellt. Manuell kann der Wert der Eigenschaft cVFXActivation.nProductActivationBehavior auf 1 für lange Aktivierungsschlüssel oder 2 für kurze Aktivierungsschlüssel eingestellt werden.

Die Checkbox „Time limited activation key“ muss markiert werden, wenn befristet gültige Aktivierungsschlüssel erstellt werden sollen. Diese Checkbox ist nur dann enabled, wenn kurze Aktivierungsschlüssel verwendet werden. Manuell kann der Wert der Eigenschaft cVFXActivation.lUseTimeLimitedActivationKey eingestellt werden.

Im Eingabefeld „Start day of activation key“ kann das Startdatum eingegeben werden, ab dem befristet gültige Aktivierungsschlüssel erstellt werden können. Der Standardwert ist der 01.01.2007. Manuell kann der Wert der Eigenschaft *cVFXActivation.dStartActivationDate* eingestellt werden.

Wenn mehrere Hardware Parameter zur Identifizierung des Kundenrechners verwendet werden, kann eine Toleranz bei der Überprüfung der Parameter eingestellt werden. Ein Aktivierungsschlüssel bleibt dann gültig, wenn der Kunde Änderungen an der Hardware vornimmt, solange die Anzahl der Änderungen die erlaubte Toleranz nicht überschreitet. Die Anzahl der erlaubten Hardware-Änderungen ist in der Eigenschaft *cVFXActivation.nHardwareParametersTolerance* eingetellt. Diese Einstellung kann auch im VFX – Application Builder unter *Number of changes accepted when using hardware parameters tolerance* eingestellt werden.

Bei der Aktivierung der Anwendung werden die Hardware Parameter in einer Datei gespeichert. Der Name dieser Datei kann in der Eigenschaft *cVFXActivation.cStoreHardwareParameters* oder im VFX – Application builder unter *Hardware parameters file* eingestellt werden. Der Standardwert ist vfx.hrd.

Solange eine Anwendung nicht aktiviert ist, wird beim Start der Anwendung ein Dialog zur Registrierung angezeigt. Der Name dieses Dialogs kann in der Eigenschaft *cVFXActivation.cRegisterFormName* eingestellt werden. Im VFX – Application builder kann diese Einstellung unter *Name of the register form* gemacht werden. Der Standardwert dieser Eigenschaft ist *vfxactivationwizard* um den neuen VFX – Aktivierungsassistenten zu starten. Um den Registrierungdialog aus VFX 9.5 anzuzeigen, muss der Wert dieser Eigenschaft auf *vfxRegister* eingestellt werden.

VFX – Aktivierungsassistent

Um die Registrierung für Endanwender zu vereinfachen gibt es den Aktivierungsassistenten. Der Aktivierungsassistent befindet sich in der Klasse *cActivationWizardVfxBase* in der Klassenbibliothek Vfx*FormBase.* Eine 1:1 Ableitung mit dem Namen *cActivationWizard* befindet sich in der Klassenbibliothek *VfxForm*. Der Aktivierungsassistent basiert auf der Klasse *cWizard*. Für den Aktivierungsassistenten gibt es das Formular *VfxActivationWizard*.

Der Klasse *cVfxActivate* aus der Klassenbibliothek *VfxAppl.vcx*, wurde die neue Eigenschaft *cRegisterFormName* hinzugefügt. Diese Eigenschaft enthält den Namen des Formulars, in dem die Registrierungdaten eingegeben werden. Der Standardwert ist *vfxRegister*. Die Anwendung verwendet den neuen Aktivierungsassistenten, wenn der Wert dieser Eigenschaft auf *VfxActivationWizard* eingestellt ist. Es ist auch möglich ein eigenes Formular zur Eingabe der Registrierungdaten zu erstellen und den Namen des Formulars in dieser Eigenschaft einzutragen.

Die Klasse cRegisterProcessing

Zur einfachen Handhabung vom Registrierungsdialog und dem Aktivierungsassistenten ist die wesentliche Funktionalität der Registrierung in der Klasse *cRegisterProcessing* in der Klassenbibliothek *VfxAppl.vcx* gekapselt.

Eigenschaften

cListNotSetProperties – Nur intern verwendet. In dieser Eigenschaft wird eine Liste der Eigenschaften ohne Wert verwaltet. Die Liste der fehlenden Eigenschaften wird im Aktivierungsassistenten angezeigt.

lRegEmailNotAvailable – Nur intern verwendet. Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist, wird eine Meldung angezeigt, weil keine E-Mailadresse für die Registrierung angegeben ist oder die E-Mail Option in der Klasse *cActivationWizardVfxBase* disabled ist.

lRegPropertiesNotSet – Dert Wert dieser Eigenschaft wird intern auf.T. gesetzt, wenn die zur Registrierung erforderlichen Eigenschaften nicht gesetzt sind.

Methoden

CheckRegistrationProperties – Überprüft, ob alle zur Registrierung erforderlichen Eigenschaften eingestellt sind.

CheckRequiredFields – Überprüfung der Pflichtfelder auf Eingaben. Pflichtfelder sind im Formular durch ein * markiert.

CreateRegInfoTable – Erstellung des Cusors RegInfo mit Registrierungsdaten.

ErrorMessage – Anzeige einer Fehlermeldung, wenn das Valid Ereignis .F. zurückgegeben hat.

ErrorMessage_SendPassword – Anzeige einer Fehlermeldung, wenn der Versand des Kennworts fehlgeschlagen ist.

GetApplicationVersion – Rückgabe der Versionsnummer der Anwendung.

GetCaption – Rückgabe der Bezeichnung eines Labels.

GetEmailText – Zusammenstellen des Textes für die Registrierungs-E-Mail.

PrepareCustomerData – Vorberetung der Kundendaten.

PrepareRequestReplacementKeyData – Vorbereitung des zu sendenden Ersatzschlüssels.

PrepareSendPasswordData – Vorbereitung des zu sendenden Kennworts.

ProcessActKey – Überprüfung des empfangenen Aktivierungsschlüssels.

RegisterOnlineErrorMsg – Anzeige einer Fehlermeldung, wenn die Registrierung fehlschlägt.

RunWithoutRegistration – Diese Methode wird ausgeführt, wenn der Anwender *Ohne Registrierung testen* wählt.

SaveToFile – Speichern der Registrierungsinformationen in einer Datei. Der Name der Datei kann in der Eigenschaft cParamfile eingestellt werden.

SendEmail – Versand einer E-Mail mit den Registrierungsdaten.

SendPasswordViaEmail – Aufruf der Methode des Web Service zur Anforderung des Kennworts.

SendRegInfo – Versand der Registrierungsdaten über den Web Service oder über HTTP.

TryAutomaticRegistration – Automatische Aktivierung der Anwendung, wenn im Anwendungsordner die XAK Datei mit dem Aktivierungsschlüssel gefunden wird.

ValidActKey – Überprüfung eines Aktivierungschlüssels.

ValidateData – Überprüfung der eingegebenen Registrierungsdaten. Diese Methode wird von der Methode *CheckRequiredFields() aufgerufen.*

Die Klasse cActivationWizardVfxBase

Eigenschaften

cParamFile – Name der Datei, in der die Registrierungsdaten gespeichert werden.

cRegEmail – An die hier angegebene E-Mailadresse werden die E-Mails mit Registrierungsdaten gesendet.

cRegistrationResultCaption – Nur intern verwendet. Überschrift der Ergebnismeldung der Aktivierung.

cRegistrationResultMessage – Nur intern verwendet. Meldungstext der Ergebnismeldung der Aktivierung.

cServiceMethodName – Name der aufzurufenden Methode des Web Service.

cServiceName – Name des Web Service Dienstes.

cWSAcivationKeyFieldName – Name des Feldes mit dem Aktivierungsschlüssel.

cWSDL –URL zur WSDL Datei des Web Service.

cWSResultAddInfoFieldName – Name des Feldes in der XML oder CSV Zeichenkette mit zusätzlichen Informationen. Dieser Feldname wird vom Web Service oder von der Regisitrerungs-Website zurückgegeben.

cWSResultStatusFieldName – Name des Feldes in der XML oder CSV Zeichenkette mit dem Status. Dieser Feldname wird vom Web Service oder von der Regisitrerungs-Website zurückgegeben.

INIFileName – Nur intern verwendet. Hier steht der Pfad- und Dateiname zu der Ini Datei mit den Aktivierungsinformationen.

nRegWay – Mit dem Wert dieser Eigenschaft wird eingestellt, auf welchem Weg die Registrierungsdaten an den Entwickler gesendet werden.

oActivation – Diese Eigenschaft enthält eine Referenz auf das Objekt *goActivation*, weil dieses Objekt während der Initialisierung dieses Objkets noch nicht global zur Verfügung steht.

Methoden

GetMessageText – Rückgabe eines Textes in der aktuellen Sprache.

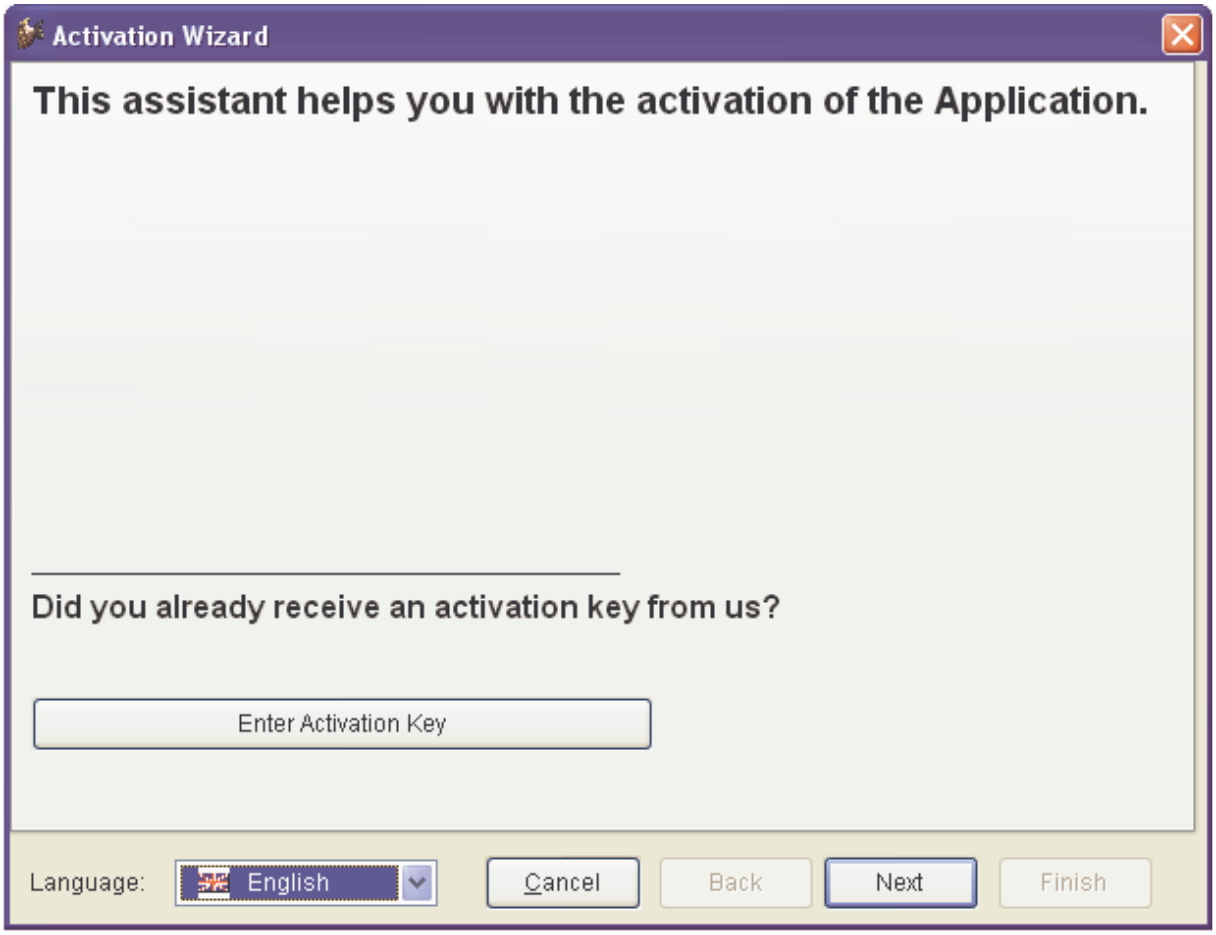
LoadLicenseAgreement – Laden des Textes des Lizenzvertrages.

LoadReasonCombo – Laden der lokalisierten Texte mit Gründen für Ersatzschlüssel.

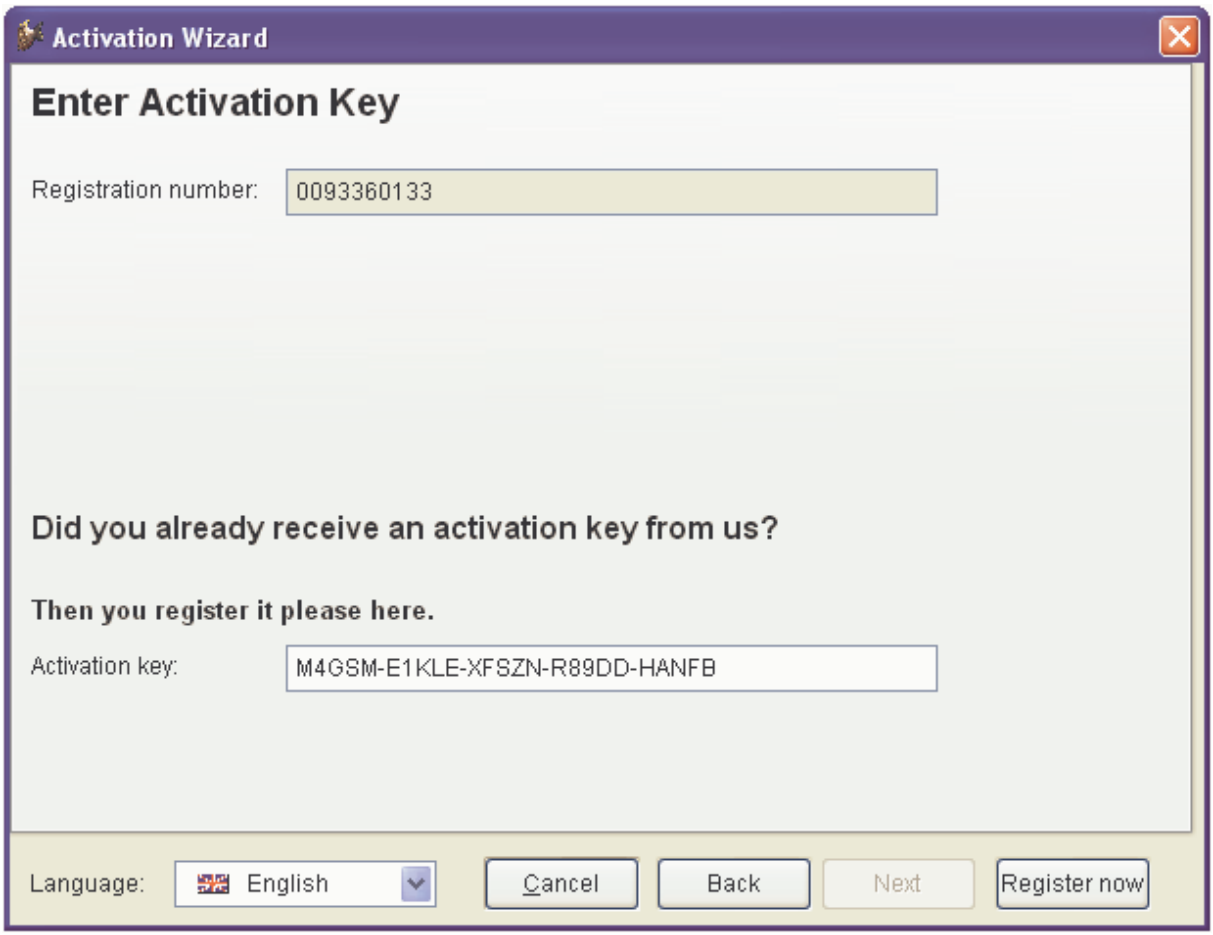
OnSuccessfulActivation – Diese Methode wird nach der erfolgreichen Aktivierung ausgeführt.

Bedienung

Auf der ersten Seite des Aktivierungsassistenten kann ein vorhandener Aktivierungsschlüssel direkt eingegeben werden.

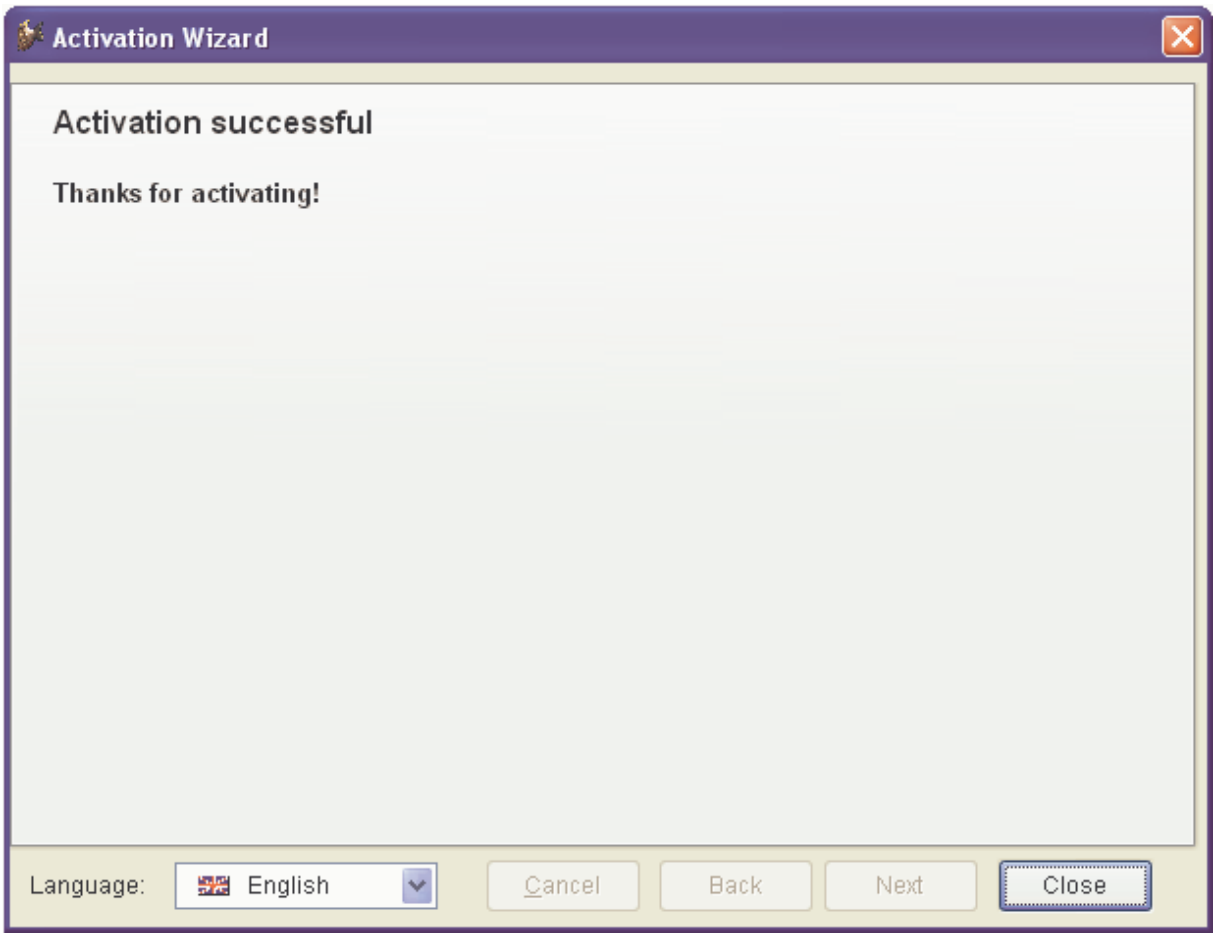


Wenn der Benutzer auf die Schaltfläche „Aktivierungsschlüssel eingeben“ klickt, erscheint die folgende Seite.



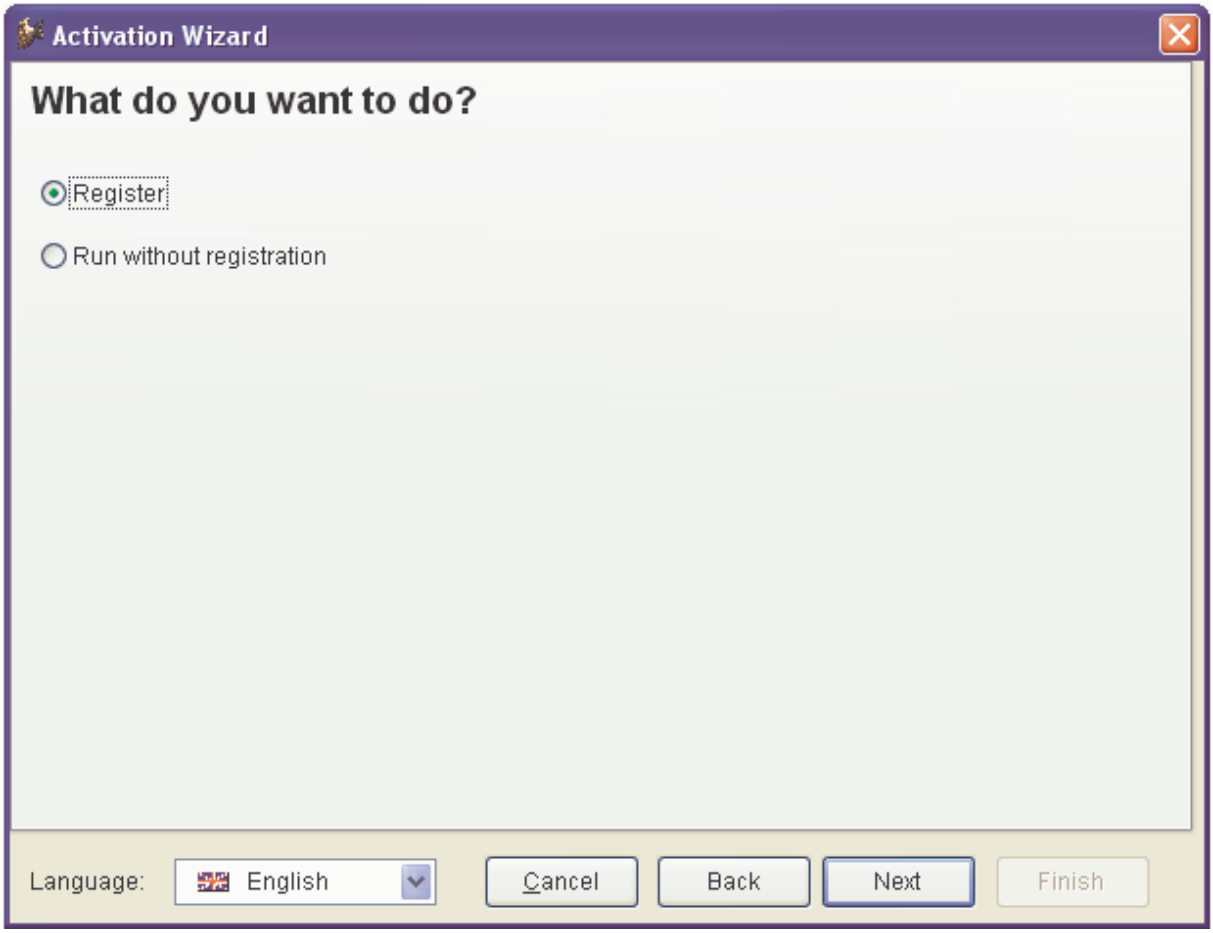
Wenn der Benutzer nach der Eingabe des Aktivierungsschlüssels auf die Schaltfläche „Jetzt registrieren“ klickt, wird der Aktivierungsschlüssel auf Gültigkeit überprüft.

Wenn der Aktivierungsschlüssel gültig ist, wird die Anwendung aktiviert und die letzte Seite des Aktivierungsassistenten wird angezeigt.



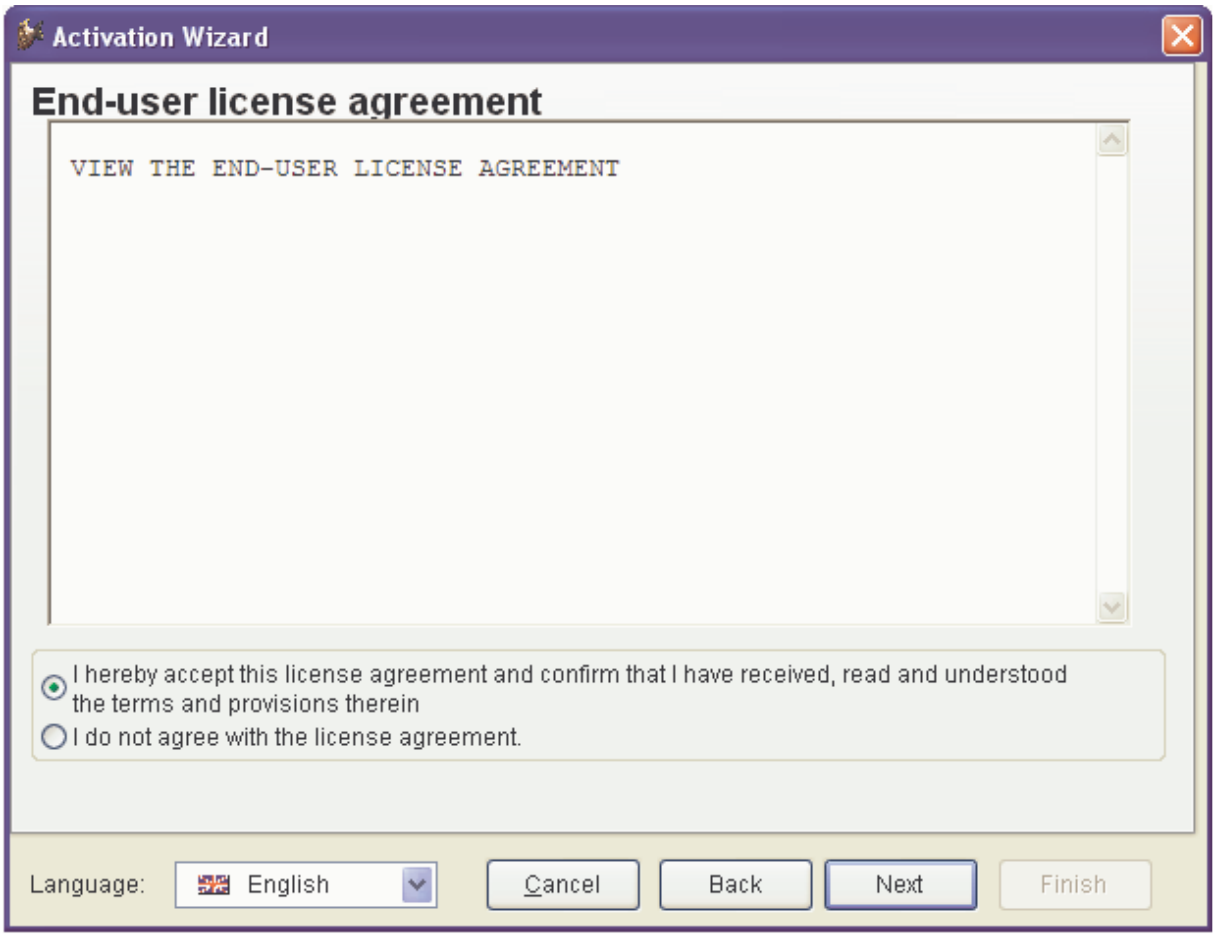
Dies ist die letzte Seite des Aktivierungsassistenten. Hier werden Meldungen über den Verlauf der Aktivierung angezeigt. Durch einen Klick auf die Schaltfläche „Schließen“ wird der Aktivierungsassistent geschlosen.

Wenn auf der ersten Seite des Aktivierungsassistenten die Schaltfläche „Weiter“ betätigt wird, erscheint die zweite Seite, auf der der Benutzer den Weg der Registrierung wählen kann.

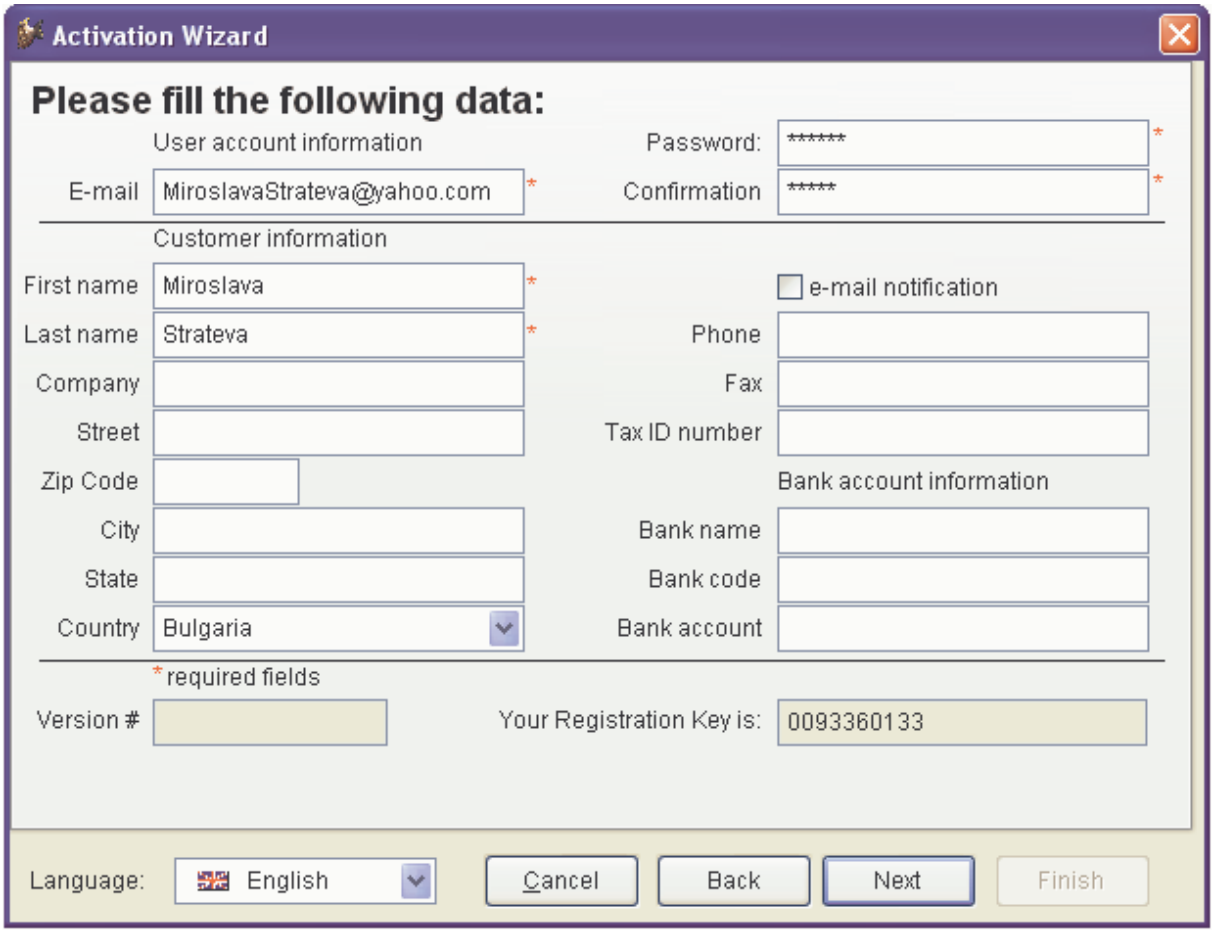


In diesem Schritt kann der Benutzer wählen, ob er die Anwendung registrieren will oder die Ausführung ohne Registrierung fortsetzen will. Wenn der Benutzer die Anwendung nicht registrieren will, wird die der Aktivierungsassistent beendet und die Ausführung der Anwendung wird ohne Aktiverung fortgesetzt.

Wenn der Benutzer die Anwendung registrieren will, geht es mit dem nächsten Dialogschritt weiter.

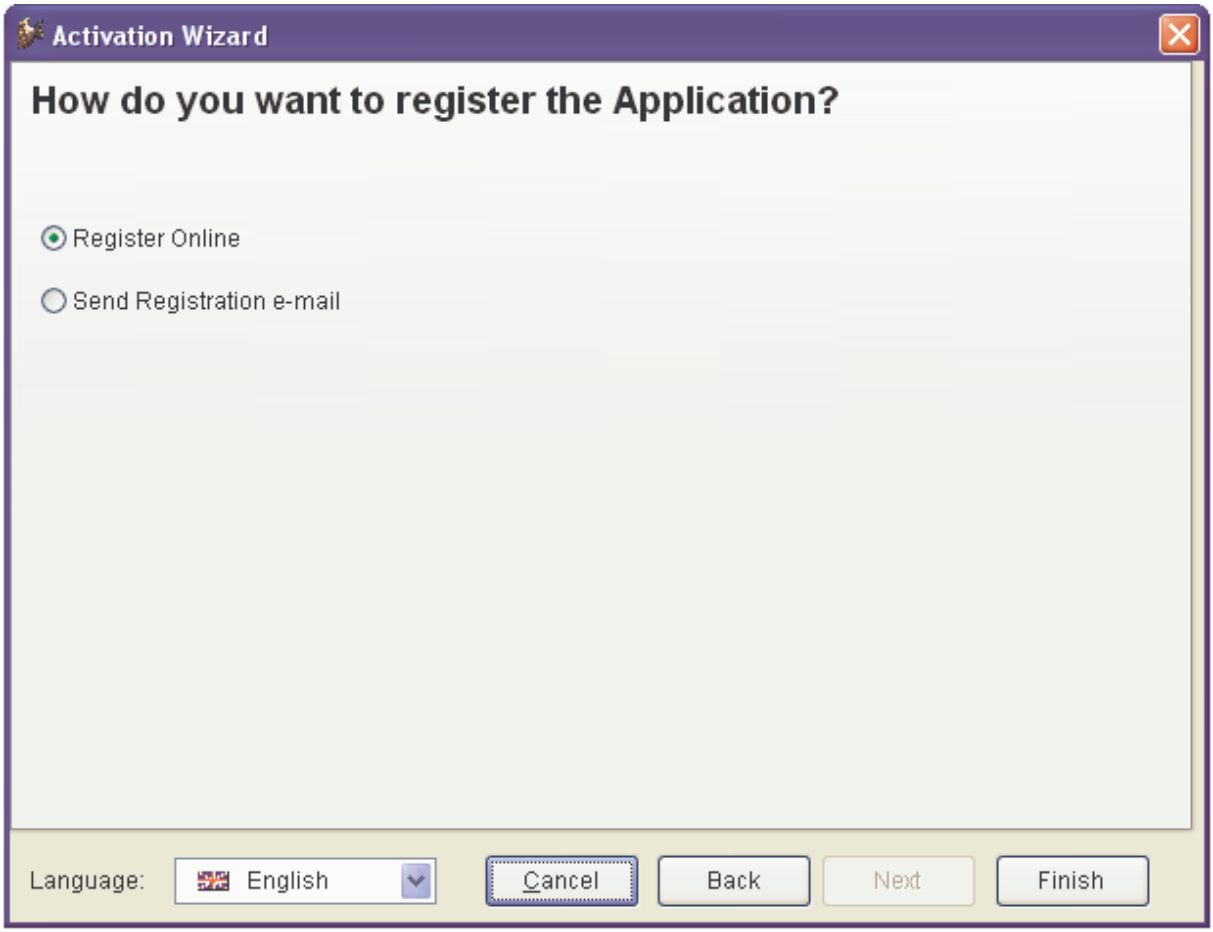


Hier wird dem Anwender der Lizenzvertrag angezeigt. Die Ausführung des Aktivierungsassistenten kann nicht fortgesetzt werden, solange der Anwender den Lizenzvertrag nicht akzeptiert.



In diesem Schritt gibt der Anwender seine persönlichen Daten ein. Die Ausführung des Aktivierungsassistenten kann nur dann ausgeführt werden, wenn in allen Pflichtfeldern Eingaben gemacht sind. Es muss eine gültige E-Mailadresse eingegeben werden. Das Kennwort muss mindestens fünf Zeichen lang sein. Das Kennwort und die Bestätigung des Kennworts müssen identisch sein.

Der nächste Dialogschritt hängt davon ab, wie die Anwendung die Anwendung aktiviert wird. Wenn die Aktivierung so eingestellt ist, dass nicht online aktiviert ist, erhält der Anwender eine Meldung die erklärt, wie die Aktivierng durchgeführt wird. Wenn online mittels des Web Service oder der http Aktivierung aktiviert wird, erscheint der folgende Dialogschritt:

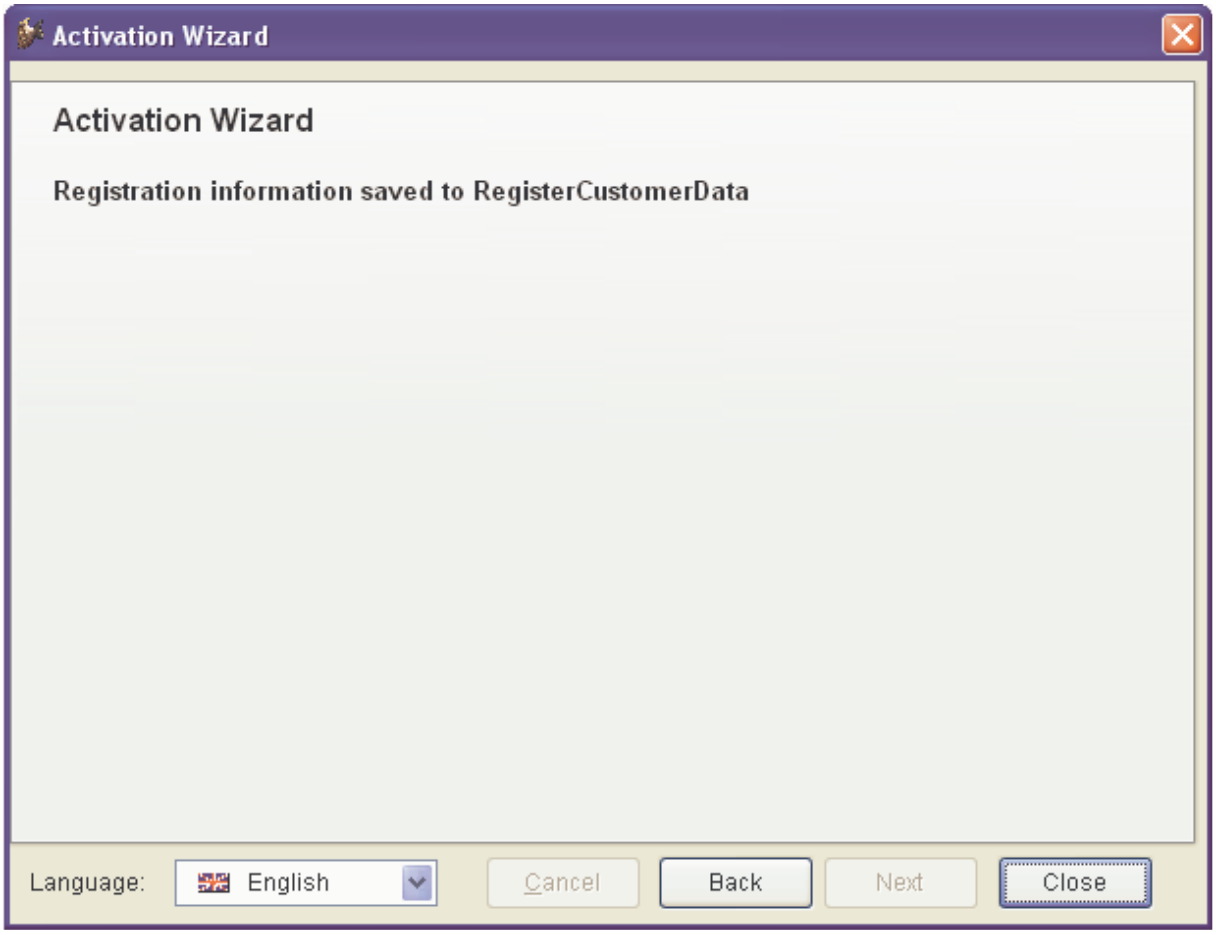


Die Option *Registrierungs-E-Mail* senden erscheint nur, wenn die Anwendung so konfiguriert ist, dass eine Registrierungs-E-Mail gesendet werden kann. Die Eigenschaft *cRegEmail* muss hierfür eine E-Mailadresse enthalten.

Die Regitrierungsmethode auf 11 (die Registrierungsdaten werden in einer Datei gespeichert) oder 12 (die Registrierungsdaten werden per E-Mail gesendet) gesetzt ist, wird in diesem Schritt nur eine Meldung angezeigt.

Wenn der Anwender auf die Schaltfläche *Beenden* klickt, beginnt der Registrierungsvorgang.

Die letzte Seite des Aktivierungsassistenten zeigt eine abschließende Meldung über den Registrierungsvorgang. Wenn die Registrierung erstmalig stattfindet, erscheint die Meldung:



Durch einen Klick auf die Schaltfläche *Schließen* wird der Aktivierungsassistent beendet.

Der Aktivierungsassistent is lokalisiert und wenn die Anwendung mit Lokalisierung zur Laufzeit arbeitet, kann die Sprache zu jeder Zeit gewechselt werden. Der Aktivierungsassistent startet in der Sprache entsprechend den Regionaleinstellungen von Windows.

Zu jeder Zeit kann der Anwender die Ausführung des Aktivierungsassistenten durch einen Klick auf die Schaltfläche *Abbrechen* beenden. In diesem Fall wird der Aktivierungsassistent beendet und die Anwendung läuft ohne Aktivierung.

Die Klasse cFormBase

Methoden

SetAlwaysOnTopOnForms(tlSet, tlIgnoreWindowType)

tlSet – Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist, speichert diese Methode Referenzen alle Formulare, bei denen die Eigenschaft *AlwaysOnTop* den Wert Wert.T. hat, in dem eindimensionalen Array *thisform.aalwaysontop[]* und setzt die Eigenschaft *AlwaysOnTop* bei diesen Formularen anschließend auf .F. Eine Referenz des aktuellen Formulars wird nicht in dem Array gespeichert.
Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .F. eingestellt ist und das Array *thisform.aalwaysontop[]* nicht leer ist, weist diese Methode allen Formularen, deren Referenz im Array gespeichert ist, der Eigenschaft *AlwaysOnTop* den Wert .T. zu.

tlIgnoreWindowType – Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .F. eingestellt ist, wird diese Methode nur ausgeführt, wenn das Formular modal ist. Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist, wird diese Methode in jedem Fall ausgeführt.

Diese Methode wird während der Initialisierung von Formularen mit dem Parameter *tlSet* = .T. aufgerufen sowie während des Release Ereignisses von Formularen mit dem Parameter *tlSet* = .F. Diese Methode wird auch vor und nach Anzeige der Seitenansicht von Berichten aufgerufen, um zu verhindern, dass Formulare, die immer im Vordergrund (zum Beispiel Toolbox) erscheinen, vor der Seitenansicht von Berichten erscheinen, wenn Set Reportbehavior 80 eingestellt ist.

Die Klasse cDataFormVFXBase

Eigenschaften

aAdditionalControlsToRequery – Dieses Array enthält Referenzen zu allen Objekten, die auf der Klasse *cComboPicklist* basieren. Von diesen Steuerelementen muss die Requery Methode ausgeführt werden, wenn der Satzzeiger bewegt wird und wenn der Wert der Eigenschaft *cComboPicklist.lAddCurrentValueToList* auf .T. eingestellt ist.

oFooterControl – Diese Eigenschaft enthält eine Referenz auf den obersten FooterBar Container in einem Formular.

Methoden

SetRecordDeleted() – Diese Methode wird statt des Delete Befehls aufgerufen. In dieser Methode wird ein Datensatz als gelöscht markiert, indem die Löschmarkierung auf 1 gesetzt wird oder der Datensatz gelöscht wird. Das Verhalten hängt von der Einstellung der Löschmarkierung ab.

GetReadOnlyStatus() – Diese Methode wird von der Methode OnRecordMoveRefresh() aufgerufen. Diese Methode überprüft den Wert des Readonly Feldes, wenn es existiert. Wenn der aktuelle Datensatz als schreibgeschützt markiert ist, wird der Wert der Eigenschaften *lCanEdit* und *lCanDelete* des Formulars auf .F. eingestellt.

CallSecurityRightsDialog() – Anzeige des Dialogs mit Berechtigungen auf Datensatzebene.

Die Klasse cVfxActivate

Alle Computer-spezifischen Daten, ausgenommen Konstanten, werden in einer Parameterdatei gespeichert. Diese Daten werden bei der Toleranz für Parameter verwendet.

Eigenschaften

aInitialHardwareParametersValue() – In diesem Array werden die ursprünglichen Werte der Hardware-Parameter gespeichert.

cApplicationFileLocClassName() – Diese Eigenschaft enthält den Namen der verwendeten Klasse *ApplicationFileLoc*. Der Standardwert ist *cApplicationFileLoc*.

dEndValidityDate() – Diese Eigenschaft enthält das Gültigkeitsdatum des Aktivierungsschlüssels.

Methoden

CheckHardwareParametersValidity() – Diese Methode überprüft, ob die ursprünglichen Werte der Hardware-Parameter mit den aktuellen Werten übereinstimmen.

GetActKey(tcIniFile) – Diese Methode liest die Ini Datei und gibt den Aktivierungsschlüssel zurück, wenn ein Aktivierungsschlüssel vorhanden ist.

GetFileCreationDate(tcFile) – Diese Methode liefert das Erstellungsdatum der angegebenen Datei.

GetRegKeyValue(tcRegKey) – Diese Methode liefert den Wert des angegebenen Schlüssels aus der Windows-Registrierungsdatenbank.

LoadInitialHardwareParametersValue() – Diese Methode liest die der Hardware-Parameter und speichert die Werte in dem Array *aInitialHardwareParametersValue*.

Die Klasse cExport

Eigenschaften

cExportFields – Eine komma-separierte Liste von Feldnamen, die in den Export eingeschlossen werden sollen. Wenn der Wert dieser Eigenschaft nicht leer ist, werden in den Export nur die Felder einbezogen, die in dieser Eigenschaft angegeben sind, ausgenommen ist der Export in eine XML Datei.

Die Klasse cErrorReportDialog

Wenn die Eigenschaft *goActivation.nRegWay* den Wert 13 hat, werden Fehlerberichte über das HTTP Protokoll versendet. Die versendeten Daten werden im Textformat versendet.

Die Klasse cDocumentManagement

Drag and Drop

Von Ordnern aus Outlook wird in der Dokumentenverwaltung die ID gespeichert. Dadurch ist es möglich die Namen der Ordner in Outlook zu ändern und die Verknüpfung aus der Dokumentenverwaltung bleibt erhalten.

Das Formular wechselt im *DragOver* Ereignis des Dokumentencontainers in den Bearbeitungsmodus. Dadurch ist es möglich mehrere Dateien in einem Drag & Drop Vorgang in die Dokumentenverwaltung einzufügen.

Die Klasse cGridMoverDialog

Im Auswahl-Grid und im Ziel-Grid ist inkrementelle Suche erlaubt.

Eigenschaften

oActiveColumn – Diese Eigenschaft enthält eine Referenz auf die Spalte, die den Fokus hat.

Methoden

onHeaderDblClick() – An diese Methode sind die *DblClick* Ereignisse aller Header gebunden.
onHeaderMouseDown() – An diese Methode sind die *MouseDown* Ereignisse aller Header gebunden.
onHeaderMouseEnter() – An diese Methode sind die *MouseEnter* Ereignisse aller Header gebunden.
onHeaderMouseUp() – An diese Methode sind die *MouseUp* Ereignisse aller Header gebunden.
onTextKeyPress() – An diese Methode sind die *KeyPress* Ereignisse aller Textboxen gebunden.

Eigenschaften für Endbenutzer

nGenerateOneToManyReport – Mit dieser Eigenschaft kann eingestellt werden, ob in OneToMany Formularen 1:n Berichte oder Berichte, die nur auf den Parent Daten basieren, generiert werden sollen. 0 – Formulareinstellung verwenden, 1- In allen Formularen .T., 2 – In allen Formularen .F.

nEnableChildInsert – Mit dieser Eigenschaft kann eingestellt werden, ob bei einem Klick in ein Childgrid ein neuer Datensatz angefügt werden soll. 0 – Formulareinstellung verwenden, 1 – In allen Formularen eingeschaltet, 2 – In allen Formularen ausgeschaltet.

nRecordMoveRefreshtimeout – Mit dieser Eigenschaft kann ein Intervall in Millisekunden eingestellt werden, das die Verzögerung einstellt, mit der das Formular nach dem Bewegen des Satzzeigers im Parent-Teil aktualisiert wird. Hierdurch wird die Ausführungsgeschwindigkeit, insbesondere bei der inkrementellen Suche im Parent Teil des Formulars erheblich verbessert. Eigener Code, der mit dieser Verzögerung ausgeführt werden soll, kann in der Formularmethode *OnRecordMoveRefresh()* gespeichert werden.

lShowNTLogonFieldInUserManagement – Mit dem Wert dieser Eigenchaft kann eingestellt werden, ob das Feld mit dem Windows Anmeldenamen in der Benutzerverwaltung angezeigt werden soll. Wenn der Wert .F. ist, wird das Feld nicht angezeigt. Wenn der Wert .T. ist, wird das Feld in der Benutzerverwaltung angezeigt und in diesem Fall wird das Feld auch bei der automatischen Anmeldung an der Anwendung benutzt.

oXPOpenCombo – Nur intern verwendet. In dieser Eigenschaft wird eine Objektreferenz auf das Objekt *cXPOpenCombo* gespeichert, wenn diese Combobox anstelle des Öffnen Dialogs verwendet wird.

Neue Methoden des Anwendungsobjekts goProgram (Klasse cFoxApp)

vfxInputBox(tcInputBoxPrompt, tcInputBoxCaption, tcDefaultValue, tnTimeout, tcTimeoutValue, tcCancelValue) – Diese Methode ruft die VFP Funktion *InputBox* auf und gibt die Rückgabewerte zurück. Der Vorteil dieser Methode ist, dass die Zugriffstasten für die Zwischenablage Strg+C, Strg+V und Strg+X funktionieren.

Die Parameter entsprechen denen der VFP Funktion *InputBox*.

tcInputBoxPrompt – Die in der Inputbox angezeigte Bezeichung oberhalb des Eingabefeldes.

tcInputBoxCaption – Die in der Inputbox angezeigte Überschrift.

tcDefaultValue – Standardwert der Inputbox.

tnTimeout – Angabe eines Timeout in Millisekunden. Wenn hier 0 angegeben wird oder dieser Parameter nicht übergeben wird, bleibt die Inputbox angezeigt, bis der Benutzer auf eine der Schlatflächen OK oder Abbrechen klickt.

tcTimeoutValue – Standardrückgabewert bei Erreichen des Timeouts. Dieser Wert wird nie zurückgegeben, wenn für die Inputbox kein Timeout angegeben wurde.

tcCancelValue – Die hier angegebene Zeichenkette wird zurückgegeben, wenn der Benutzer auf abbrechen klickt oder die Taste Esc drückt.

Neue Eigenschaften der Klasse cBaseDataAccess

lShowRetrieveMsg – Mit dieser Eigenschaft kann eingestellt werden, ob die Meldung „Daten holen…“ während der Ausführung der Methoden *Cursorfill* oder *Cursorrefresh* von Cursoradaptern angezeigt wird. .T. – Anzeige der Meldung , .F. Keine Meldung anzeigen. Der Standardwert ist .F.

cPickWhereClause – In dieser Eigenschaft wird eine Where-Klausel angegeben, die verwendet wird, wenn der Cursoradapter von der Klasse *cPickDialog* zur Anzeige einer Auswahlliste instanziiert wird. Die Where Klausel enthält normalerweise *This.vIDValue*, anstelle eines Parameters, der auf Daten verweist.

cIDFieldFullName – Name des Arbeitsbereichs und Feldes, das als Parameter verwendet wird. Dieser Wert wird während der Initialisierung des Auswahllistendialogs in der Datensitzung des aufrufenden Formulars ausgeführt und in der Eigenschaft *vIDValue* gespeichert, um später verfügbar zu sein, wenn die Auswahlliste in Ihrer eigenen Datensizung ausgeführt wird.

vIDValue – Nur intern verwendet. Diese Eigenschaft enthält den Wert der ID für die Where Klausel.

Beispiel:

cWhereClause = “field1 = ?tablename.field2”
cIDFieldFullName = “tablename.field2”
cPickWhereClause = “field1 = ?this.vIDValue”

Klasse cXPOpenCombo (vfxappl.vcx) – Combobox für den Start von Formularen

Durch dieses neue Element der Benutzeroberfläche ist es möglich eine Combobox in der Standard-symbolleiste anstelle des Öffnen-Dialogs zu verwenden. Hierfür wird die Klasse *cXPOpenCombo* verwendet.

Ein Objekt der Klasse *cXPOpenCombo* kann in der Klasse *cAppNavBar* in der Klassenbibliothek *Appl.vcx* gespeichert werden. Wenn dieses Objekt in der Standardsymbolleiste existiert, wird eine Referenz auf dieses Objekt in der Eigenschaft *goProgram.oXPOpenCombo* gespeichert.

Eine Referenz auf diese Combobox, die in der Standardsymbolleiste instanziiert wird, wird in der Eigenschaft *goProgram.oXPOpenCombo* des Anwendungsobjekts gespeichert.

Diese Combobox wird nur für Benutzer angezeigt, deren Benutzerstufe den Wert überschreitet, der in der Eigenschaft *nUserLevel* angegeben ist. Wenn der Wert der Eigenschaft *nUserLevel* = 0 ist, wird die Combobox für alle Benutzer angezeigt. Für Benutzer deren Benutzerstufe gleich oder kleiner als der in dieser Eigenschaft angegebene Wert ist, wird der normale Öffnen Dialog angezeigt. Die Benutzerberechtigungen werden berücksichtigt.

Die in der Combobox anzuzeigenden Formulare werden aus der Tabelle *Vfxfopen* gelesen. Die Anzeigereihenfolge wird über das neue Tabellenfeld *TbrCboSort* gesteuert. Wenn der Wert dieses Feldes 0 ist, wird das Formular nicht in der Combobox angezeigt.

Die Combobox enthält zwei Spalten, von denen nur die erste Spalte sichtbar ist und die Namen der auswählbaren Formulare enthält. Die Formularnamen werden aus dem Feld *Title* aus der Tabelle *Vfxfopen* gelesen. Die Anzeigereihenfolge in der Combobox wird durch die Werte des Feldes *TbrCboSort* festgelegt. Die zweite, nicht sichtbare, Spalte der Combobox enthält den auszuführenden Befehl.

Der auszuführende Befehl wird von der Methode *ItemExecute()* verarbeitet.

Eigenschaft

nUserLevel – Die Combobox wird in der Standardsymbolleiste nur für Benutzer angezeigt, deren Benutzerstufe größer als der Wert von dieser Eigenschaft ist. Wenn der Wert dieser Eigenschaft 0 ist, wird die Combobox für alle Benutzer angezeigt.

Methode

EnableCombo() – Anzeige der Combobox und füllen mit Werten.

DisableCombo() – Verbergen der Combobox.

ItemExecute() – Ausführen der Aktion, die mit dem Eintrag verbunden ist. Hier wird ein Formular gestartet oder es wird ein Befehl ausgeführt.

Filterdialog

Als neuer Operator steht jetzt „Beginnt mit“ zur Verfügung. Dieser Operator filtert nach Datensätzen, deren Wert im gewählten Feld mit dem eingegebenen Wert beginnt. Der Operator „Beginnt mit“ steht nur bei Feldern vom Typ Zeichen oder Memo zur Verfügung. Das Verhalten dieses Operators entspricht dem bisherigen Operator „Gleich“ für Felder vom Typ Zeichen oder Memo.

Das Verhalten des Operators „Gleich“ ist so geändert, dass bei Vergleichen von Zeichenketten ein genauer Vergleich durchgeführt wird.

Hilfe

Zu jedem Formular kann eine eigene kontextsensitive Hilfedatei angezeigt werden. Wenn ein Hilfethema nicht gefunden werden kann, wird automatisch die Startseite der Hilfedatei angezeigt.

Der Name der Hilfedatei wird in der Eigenschaft *cFormHelpFile* von Formularen angegeben. Die Hilfedatei wird aus dem gleichen Ordner geöffnet, in dem sich auch die Standardhilfedatei befindet. Der Pfad und Dateiname der Standardhilfedatei ist in der Eigenschaft *goProgram.cHelpFile* angegeben.

lFixField für Comboboxen

Eine Combobox kann so eingestellt werden, dass eine Auswahl oder Eingabe nur bei der Neuanlage eines Datensatzes möglich ist. Nach dem ersten Speichern eines Datensatzes bleibt die Combobox disabled. Dafür ist der Wert der Eigenschaft *lFixField* auf .T. einzustellen. Der Standardwert ist .F.

Auswahllisten

Für Auswahllisten kann die Breite der Spalten und die Sortierfolge voreingestellt werden. Diese Voreinstellungen des Entwicklers überschreiben in jedem Fall die Benutzereinstellungen.

Als Datenquelle für den Auswahllistendialog werden jetzt parametrisierte Cursoradapter unterstützt. Hierfür müssen einige Eigenschaften des Cursoradapters eingestellt werden.

cIdFieldFullName – Name des Feldes mit dem Wert des Parameters. Der Wert wird im Init Ereignis des Auswahllistendialogs in der Datensitzung des aufrufenden Formulars ausgewertet und in der Eigenschaft *vIDValue* zur späteren Verwendung in der Datensitzung des Auswahllistenformulars gespeichert.

cPickWhereClause – Where Klausel zur Verwendung im Auswahllistendialog. In der Regel wird in der Where Klausel der Wert *This.vIDValue* verwendet.

Start von Child-Formularen aus Childgrids

Child Formulare können jetzt aus Childgrids heraus gestartet werden. Das Child Formular wird beim Bewegen des Satzzeigers im Childgrid des Parent Formulars synchronisiert.

VFX – Parent/Child Builder

Im VFX – Parent/Child Builder gibt es eine neue Combobox „Initial Selected Alias“. Diese Combobox ist nur dann sichtbar, wenn das Formular auf der Klasse *cOneToMany* basiert oder Childgrids enthält.

Die Combobox enthält die Aliasnamen aus den *Recordsource* Eigenschaften der Childgrids aus dem Formular. Der in der Combobox ausgewählte Aliasname wird als Parentalias verwendet, wenn das Child Formular gestartet wird.

Ein Child Formular kann über den Onmore Dialog oder durch einen Doppelklick auf ein Steuerelement in einem Childgrid gestartet werden. Der im Dblclick Ereignis von Steuerelementen im Childgrid erforderliche Code wird vom VFX – Cchildgrid Builder eingefügt.

Es ist möglich aus einem Childgrid mehr als ein Child Formular zu starten. In diesem Fall wird der Onmore Dialog angezeigt, so dass der Benutzer ein Child Formular auswählen kann. In dem Onmore Dialog werden nur Child Formulare angezeigt, die zum aktuellen Childgrid gehören. Wenn zum aktuellen Childgrid nur ein Child Formular gehört, wird das Child Formular direkt angezeigt, ohne dass der Onmore Dialog angezeigt wird.

Wenn der Parent Teil eines Onetomany Formulars den Fokus hat, werden bei Aufruf des Onmore Dialogs alle Child Formular angezeigt, die zum Parent Teil gehören.

Ein Beispiel befindet sich in der Beispielanwendung VFX100Test im Formular OneToManyPageFrame.

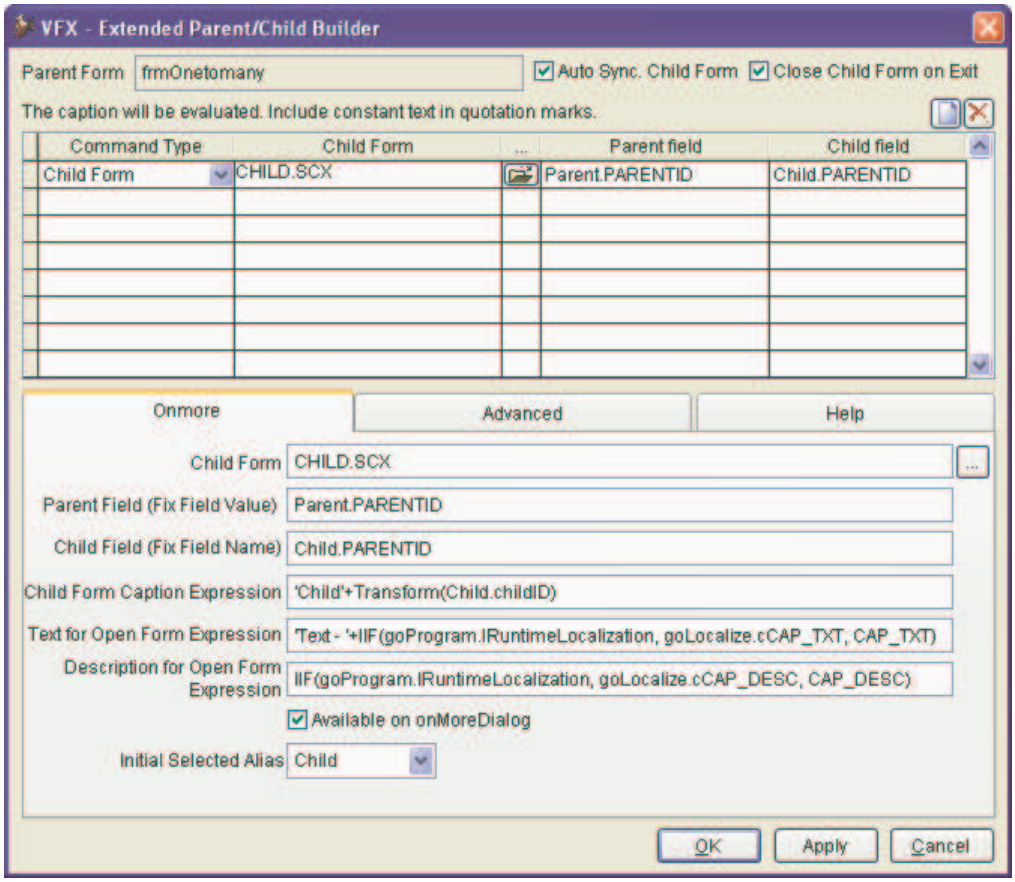
Erweiterter VFX –Parent/Child Builder

Die Ausdrücke für Record Position Expression und Child Form Caption Expression werden jetzt im Parent Formular evaluiert. Dadurch ist es möglich in diesen Ausdrücken Feldnamen und Eigenschaften des Parent Formulars zu verwenden.

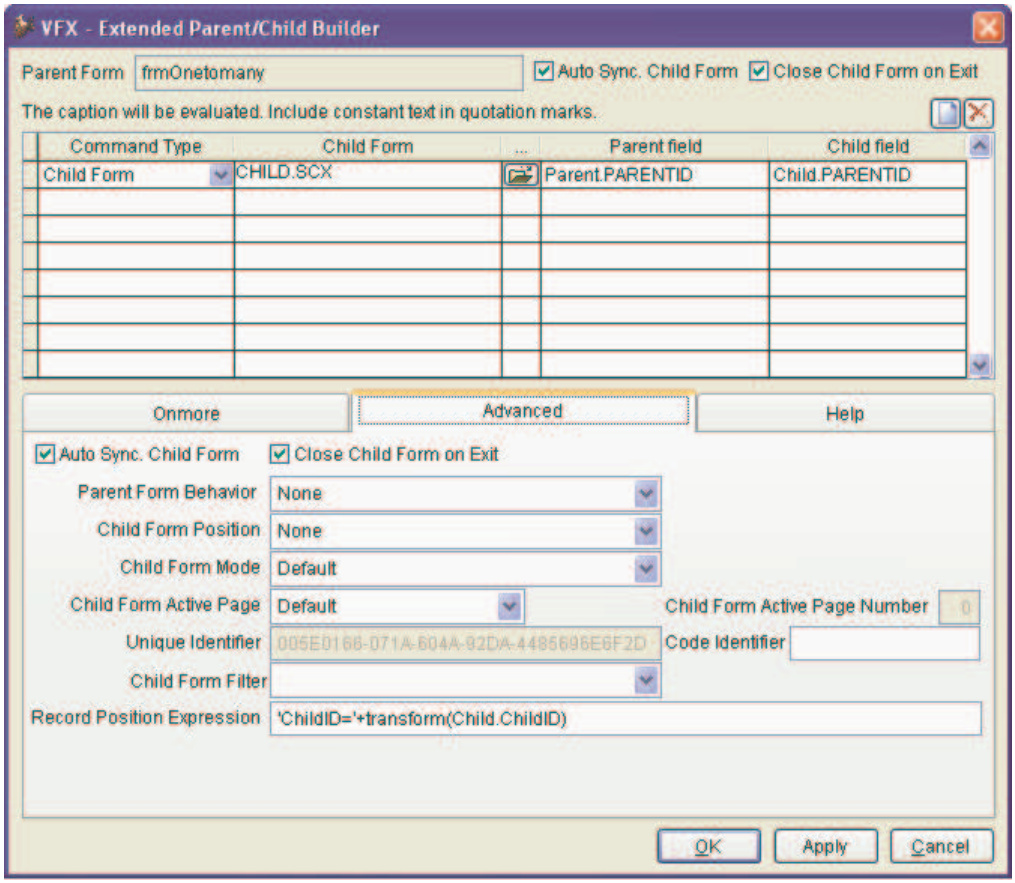
Die Ausdrücke müssen in einem Fomat vorliegen, das von der Funktion EVALUATE() interpretiert werden kann. Zeichenketten müssen in Anführungszeichen gesetzt werden,

Der Text und die Beschreibung für den Öffnen-Dialog werden ebenfalls im Parent Formular evaluiert. Hierdurch ist eine einfachere Lokalisierung dieser Texte möglich.

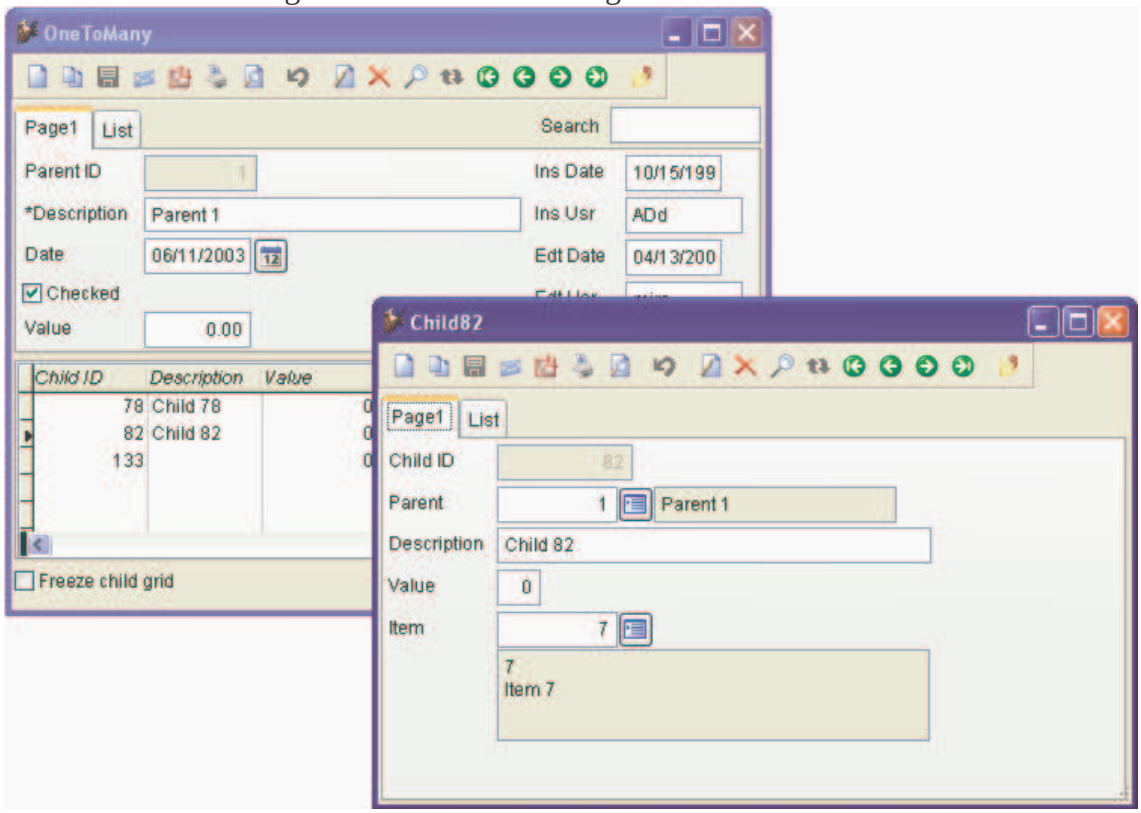
Hier ein Beispiel:



In diesem Beispiel enthalten die Ausdrücke für Text for Open Form Expression und Description for Open Form Expression Code um lokalisierte Zeichenketten zu erhalten.



Dieses Beispiel befindet sich in VFX100Test. Das Parent Formular ist OneTo.scx. Das Child Formular wird für den im Childgrid aktuellen Datensatz geöffnet.



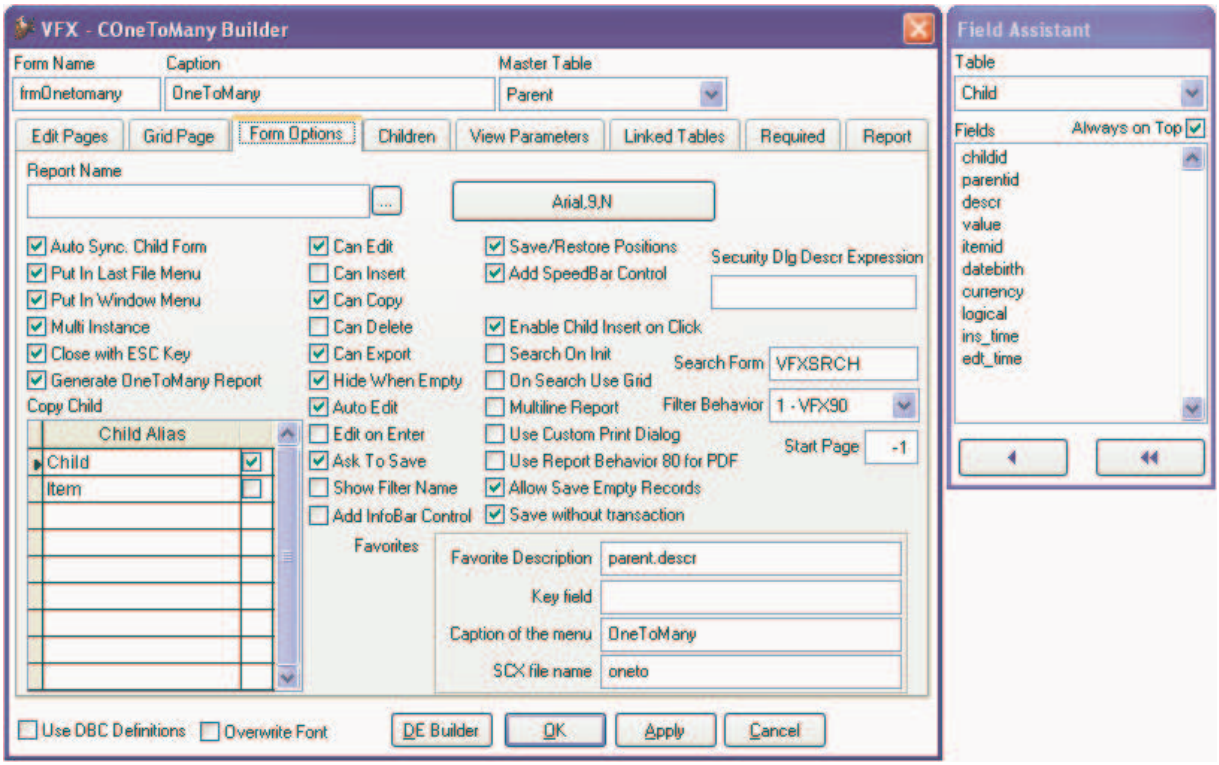
Neue Eigenschaften in der Formularklasse cOneToMany

1:n Berichte

In Formularen basierend auf der Klasse *cOnetomany* gibt es die neue Eigenschaft *lGenerateOneToManyReport*. Diese Eigenschaft steuert die Generierung von 1:n Berichten. Der Standardwert dieser Eigenschaft ist .F. um die Kompatibilität mit bestehenden Anwendungen zu erhalten.

Außerdem wird dieses Verhalten durch die Eigenschaft *nGenerateOneToManyReport* des Anwendungsobjekts gesteuert. Mit dieser Eigenschaft wird die Verwendung von 1:n Berichten in allen Onetomany Formularen der Anwendung beeinflußt. (0 – Formulareinstellung verwenden, 1 – In allen Formularen werden 1:n Berichte verwendet, 2 – 1:n Berichte werden in keinem Formular erstellt.) Der Wert der Eigenschaft *nGenerateOneToManyReport* kann im VFX – Application Builder eingestellt werden.

Der Wert der Eigenschaft *lGenerateOneToManyReport* kann in den Buildern VFX – COneToMany Builder, VFX – COneToManyPageFrame Builder und VFX – CTreeOneToMany Builder auf der Seite *Options* mit dem Kontrollkästchen Generate OneToMany Report eingestellt werden.

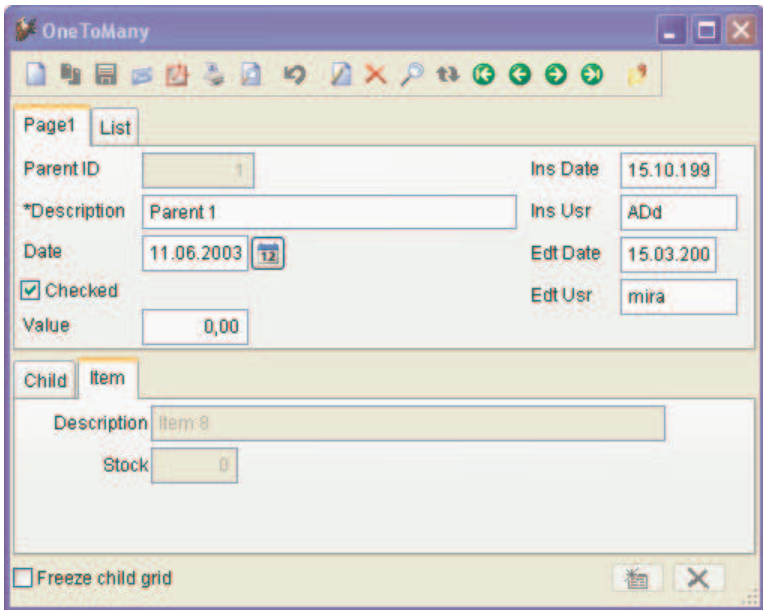


Bearbeitungsseiten für Child Daten

Zur Laufzeit werden jeder Seite eines Seitenrahmens *pgfChildGrid* auf Onetomany Formularen sowie *pgfPageFrame* auf OneToManyPageFrame Formularen die Eigenschaften *lCanUpdate* und *lEditing* hinzugefügt.

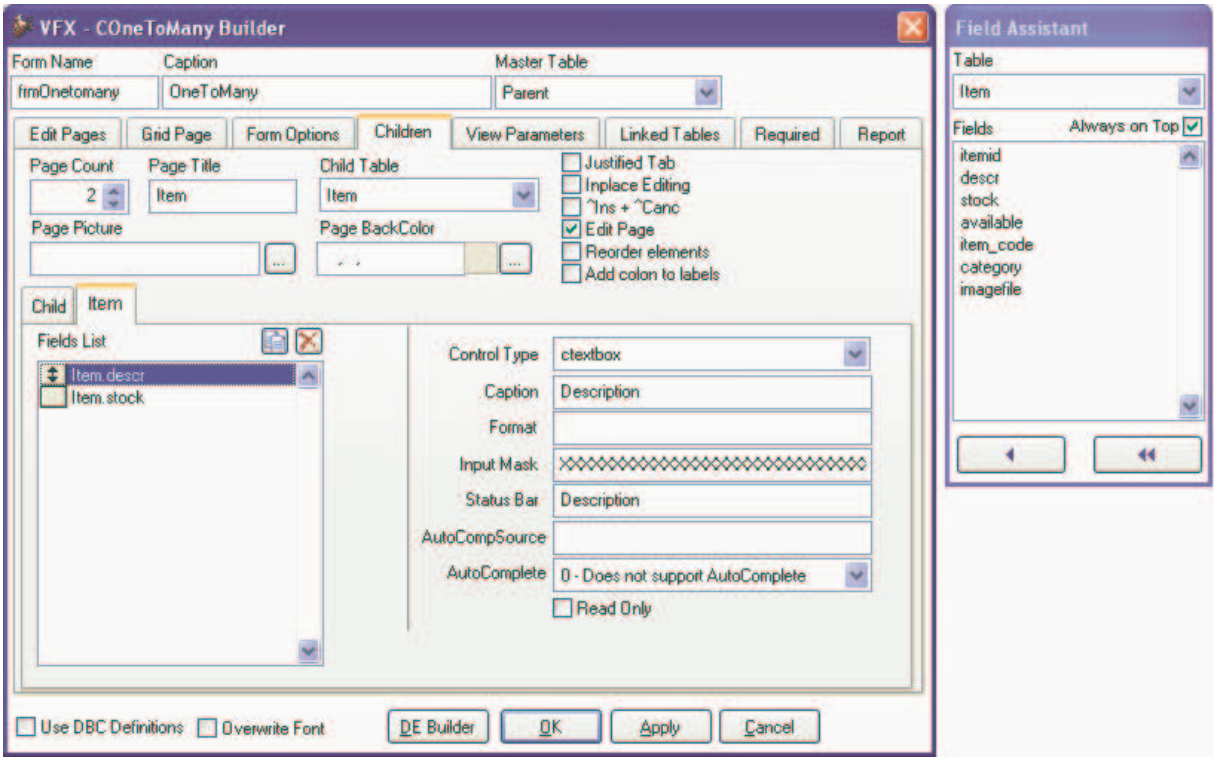
lEditing – Mit dieser Eigenschaft kann eingestellt werden, ob die Steuerelemente auf einer Bearbeitungsseite bearbeitet werden können. Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .F. eingestellt ist, sind alle Steuerelemente auf der Seite disabled.

lCanUpdate – Mit dieser Eigenschaft kann eingestellt werden, ob Child Datensätze hinzufügt und gelöscht werden können. Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist, sind die Schaltflächen zum Einfügen und Löschen disabled.



Die Werte dieser Eigenschaften werden zur Laufzeit aus der Eigenschaft *cPagesSettings* des Seitenrahmens gelesen.

Die Einstellungen für diese Eigenschaften können im VFX - COneToMany Builder, VFX - COneToManyPageFrame Builder und VFX - CTreeOneToMany Builder auf den Seiten zur Bearbeitung von Child Daten mit den Kontrollkästchen „Inplace Editing“ und „^Ins + ^Canc“ gemacht werden.



Format der Eigenschaft cPagesSettings

Für jede Seite eines Seitenrahmens enthält der Wert der Eigenschaft *cPagesSettings* eine Zeile. Diese Zeile hat das folgende Format:

<nPageType>_ <cAlias>;<lEditing>;<lCanUpdate>

nPageType – Gibt den Typ der Seite an: 0 – Parent Seite, 1 – Bearbeitungsseite für Child Daten, 2 – Grid-Seite für Child Daten.

cAlias – Enthält den Alasnamen für eine Child Seite. Bei Parent Seiten ist dieser Wert leer.

lEditing – Enthält den Wert der Eigenschaft *lEditing* von Bearbeitungsseiten für Child Daten. Bei Grid Seiten für Child Daten ist dieser Wert leer.

lCanUpdate - Enthält den Wert der Eigenschaft *lCanUpdate* von Bearbeitungsseiten für Child Daten. Bei Grid Seiten für Child Daten und Parent Bearbeitungsseiten ist dieser Wert leer.

Beispiel:
2_ child;;
1_ item;.F.;.F.

Die Klasse cComboPicklist

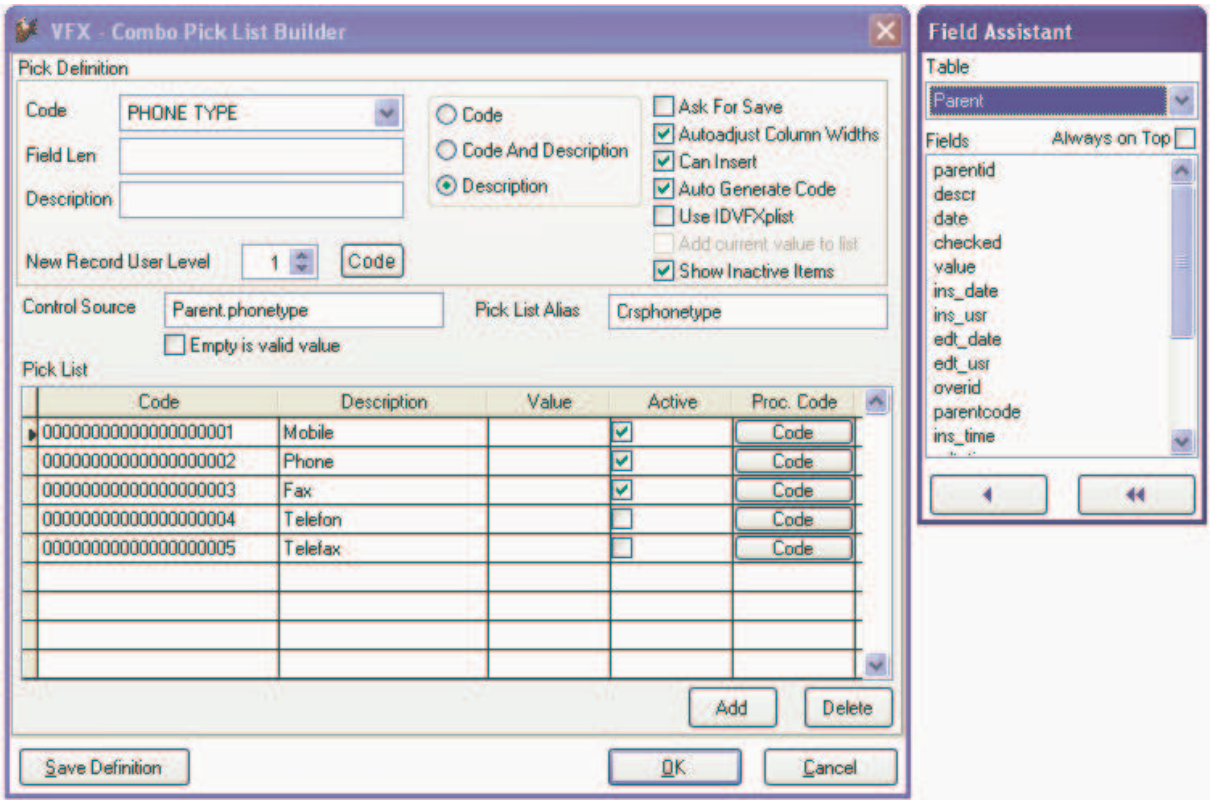
Für Combobox Auswahllisten, die kein Pflichtfeld sind, steht im Kontextmenü die neue Option „zurücksetzen“ zur Verfügung. Wenn diese Option zur Laufzeit ausgewäht wird, wird der Inhalt der Combobox gelöscht.

Wenn die Combobox so eingestellt ist, dass nur der Code angezeigt wird, kann mit der Eigenschaft *lAddCurrentValueToList* eingestellt werden, dass der eingegebene Wert automatisch der Auswahlliste hinzugefügt wird, wenn der Wert noch nicht in der Auswahlliste enthalten ist. Dieses Verhalten kann im VFX – Ccombopicklist Builder mit dem Kontrollkästchen *Add current value to list eingestellt werden.*

Die Verarbeitung wird in der Methode *FillItems* durchgeführt, die von der Methode Requery der *cComboPicklist* Klasse aufgerufen wird.

Wenn die Ccombopicklist so eingestellt ist, dass zur Laufzeit neue Einträge der Auswahlliste hinzugefügt werden können, wird bei der Initialisierung eine Referenz auf die Ccombopicklist dem Array *aAdditionalControlsToRequery* des Formulars hinzugefügt.

Mit der Eigenschaft *lShowInactiveItems* kann eingestellt werden, ob nicht aktive Werte angezeigt werden sollen. Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .F. eingestellt ist, werden nicht aktive Einträge nicht in der Combobox angezeigt. Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist, werden nicht aktive Einträge in der Combobox disabled angezeigt. Im VFX – Ccombopicklist Builder kann diese Eigenschaft mit dem Kontrollkästchen *Show Inactive Items* eingestellt werden.



Neue Eigenschaften

lAddCurrentValueToList – Wenn der Wert deser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist und der eingegene Wert noch nicht in der Auswahlliste enthalten ist, wird der Wert automatisch der Auswahlliste hinzugefügt. Der Wert dieser Eigenschaft wird nur berücksichtigt, wenn nur der Code angezeigt wird.

lShowInactiveItems – Wenn der Wert deser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist, werden in der Auswahlliste auch nicht aktive Werte angezeigt.

nColumnCnt – Diese Eigenschaft wird intern verwendet. Der Wert dieser Eigenschaft entspricht dem Wert des Feldes *ColumnCnt* aus der Tabelle *VfxPDef*.

lIDVfxPlist – Diese Eigenschaft wird intern verwendet. Wenn der Wert deser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist und die Tabelle *Vfxplist* das Feld *Idvfxplist* vom Typ Integer Autoinc enthält, wird dieses Feld für die Eigenschaft *BoundColumn* der Combobox verwendet.

Methoden

RightClick – Erstellt ein Kontextmenü mit den Einträgen Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Zurücksetzen. Die Option zurücksetzen steht zur Verfügung, wenn die Controlsource der Combobox kein Pflichtfeld ist.

ResetValue – Ersetzt den Wert der ControlSource mit einem leeren Wert. Diese Methode wird vom Eintrag zurücksetzen aus dem Kontextmenü aufgerufen.

Die Klasse cFooterBar

Die Klasse *cFooterBar* befindet sich in der Klassenbibliothek *VfxCtrl.vcx*. Diese Klasse ist so ähnlich wie die Klasse *cInfoBar* aufgebaut. Die Klasse *cFooterBar* zeigt Anwendern am unteren Rand von Formularen Informationen über den aktuellen Datensatz an. Innerhalb dieser Container-

Klasse können Steuerelemente platziert werden, die Informationen anzeigen. Es ist möglich auf einem Formular mehr als einen *cFooterBar* Container zu platzieren.

Wenn die Größe des Formulars geändert wird, bleiben *cFooterBar* Container stets am unteren Formularrand und nur die Breite wird an die Breite des Formulars angepasst. Für die Änderung der Größe wurde der Klasse *cDataFormVfxbase* eine Eigenschaft hinzugefügt:

oFooterControl – Diese Eigenschaft enthält eine Referenz auf den obersten *cFooterBar* Container auf einem Formular.

Bei den Steuerelementen in den *cFooterBar* Containern sollte der Wert der Eigenschaft *Comment* = "<NORESIZE>" eingestellt werden.

Die *cFooterBar* Container werden dem Array *aAdditionalControls* des Formulars hinzugefügt und beim *Refresh* Ereignis des Formulars autoamtisch mit aktualisiert.

Die Klasse cMapPoint

Diese Klasse kapselt die Ansteuerung von Microsoft Map Point.

Eigenschaften

nUnits – Ganzzahl für die Einheit der Entfernung. 0 – Meilen, 1 – Kilometer.

oMapPoint – Nur intern verwendet. Diese Eigenschaft enthält eine Referenz auf das MapPoint Objekt.

oMap – Nur intern verwendet. Diese Eigenschaft enthält eine Referenz auf das MapPoint Objekt und wird zum Auffinden von Adressen verwendet.

oRoute – Nur intern verwendet. Diese Eigenschaft enthält eine Referenz auf ein Streckenobjekt zur Berechnung von Entfernungen zwischen Adressen.

Methoden

OpenMapPoint(tlForceNewInstance, tnUnits) – Diese Methode startet MapPoint und speichert eine Referenz auf ein Map Objekt in der Eigenschaft *oMap*.

> *tlForceNewInstance* – Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .T. eingestellt ist, wird auf jeden Fall eine neue Instanz von MapPoint gestartet. Wenn der Wert dieser Eigenschaft auf .F. eingestellt ist, wird eine vorhandene Instanz verwendet, wenn MapPoint bereits läuft.
>
> *tnUnits* – Einheit für Entfernungen. 0 – Meilen, 1 – Kilometer.

FindAddress(tcStreet, tcCity, tcOtherCity, tcRegion, tcPostalCode, tvCountry) – Suche nach der Adresse entsprechend den angegebenen Parametern. Diese Methode liefert eine Sammlung von Orten, die möglicherweise zu den Parametern passen. Dieser Methode muss mindestens ein Parameter übergeben werden. Wenn ein Parameter nicht für eine Adresse unterstützt wird, zum Beispiel eine Region für eine Adresse in Deutschland, wird dieser Parameter ignoriert. Der Rückgabewert ist eine Sammlung *FindResults*.

> *tcStreet* – Der Straßenname oder die zu findende Straßenadresse.
>
> *tcCity* – Der Name der Stadt.

tcOtherCity – Der Name der zweiten zu fndenden Stadt. Diese Angabe wird nur für Adressen in Großbritannien benötigt.

tcRegion – Der Name der Region.

tcPostalCode – Die Postleitzahl der zu findenden Adresse.

tvCountry – Das zu findende Land. Eine Liste mit gültigen Werten für diese Eigenschaft ist auf dieser Website zu finden:

http://msdn.microsoft.com/archive/default.asp?url=/archive/en-us/mappoint2004/BIZOMVGeoCountry.asp

Anwendungsbeispiel:

```
loMapPoint = NEWOBJECT("cMapPoint")
loMapPoint.OpenMapPoint(.T., 1)
loResults = loMapPoint.FindAddress(lcStreet,lcTown,,,lcZIP, GeoCountryCode)
lnGeoQuality = loResults.ResultsQuality
loLocation = loResults.Item(1)
lnGeoLong = loLocation.Longitude
lnGeoLat = loLocation.Latitude
```

GetLocation(tnLatitude, tnLongitude) – Diese Methode liefert ein Ortsobjekt zu den als Parameter übergebenen Werten für Breitengrad und Längengrad. Das Ortsobjekt kann für einen Ort, eine Adresse oder geografische Koordinaten sein.

RouteAddWayPoint(tnLatitude, tnLongitude, toWayPoint) – Diese Methode fügt einen Wegpunkt der aktuellen Strecke (bzw. dem aktuellen WayPoint Objekt) hinzu.

1. Breitengrad (tnLatitude) und Längengrad (tnLongitude) als Parameter übergeben.
2. Ortsobjekt (toWayPoint) als Parameter übergeben.
   Das Ortsobjekt kann erstellt werden mit:
   - Aufruf der Methode *GetLocation.*
   - Aufruf der Methode *Findaddress.*

Anwendungsbeispiel:

```
loMapPoint = NEWOBJECT("cMapPoint")
loMapPoint.OpenMapPoint(.T., 1)
loResults = loMapPoint.FindAddress(lcStreet,lcTown,,,lcZIP, GeoCountryCode)
loLocation = loResults.Item(1)
loMapPoint.RouteAddWayPoint(loLocation)
```

RouteClear() – Diese Methode löscht Wegpunkte von der aktuellen Strecke.

RouteMoveWayPoint(tnItemNumber, toAnchor) – Verschieben eines Wegpunktes.

tnItemNumber – Nummer des Wegpunktes.

toAnchor –Ortsobjekt des neuen Ortes.

RouteCalculate() – Berechnung einer Wegstrecke anhand von zwei oder mehr Wegpunkten. Bevor diese Methode ausgeführt werden kann, müssen der Strecke mindestens zwei Wegpunkte hinzugefügt werden. Der Rückgabewert ist eine Referenz auf das Streckenobjekt. Nach Ausführung dieser Methode stehen die Werte in den Eigenschaften *Distance* und *DrivingTime* des Streckenobjekts zur Verfügung.

Anwendungsbeispiel:

```
loRoute = This.oMapPoint.RouteCalculate()
lnWayDistance = loRoute.Distance     && in distance units (km. or mile)
lnWayTime = loRoute.DrivingTime * 24   && in hours
```

CloseMapPoint() – Schließen von MapPoint.