

# Mehrsprachige Anwendungen

Peter Doering



# Vorstellung

- Peter Doering
  - Selbständiger Entwickler seit 1993
  - Schwerpunkt Access / SQL Server
  - Projekte u.a.
    - mehrsprachiges Marketing-Informationssystem
    - 5 Sprachen, 30 Länder
    - Seit 1997 im Einsatz
  - MVP Access



# Einführung

- Mehrsprachigkeit begründet durch
  - Mehrere offizielle Landessprachen
    - BE, CA, CH
  - Einheitliche Plattform
    - Trennung von Sprache und Funktionalität



# Überlegungen

- Sprachen und Zeichensätze

- West-/osteuropäische  
griechisch, kyrillisch

abc äöüßåæøñ

Ελληνικό αλφάβητο

русский алфавит

- Asiatische, zeichen-  
/silbenbasiert

อักษรไทย

汉字/漢字

ひらがな

カタカナ

- Orientalische, Schreibrichtung  
von rechts nach links

الأبجدية العربي

עמנואל



# Überlegungen

- **Dialekte**
  - DE-AT, DE-CH, DE-DE
  - EN-UK, EN-US, EN-AU
  - ...
- **Branchen- / Unternehmensjargon**
  - Artikel, Produkt, Ware, Modell, ...
  - Kunde, Klient, ...



# Konzepte

- OLE Server DLL
- Microsoft Multilingual User Interface (MUI)
- Mehrsprachige Anwendung



# Konzept DLL

- OLE Server DLL für lokalisierte Einstellungen
  - [http://msdn.microsoft.com/archive/default.asp?url=/archive/en-us/dnaraccess/html/msdn\\_accatm.asp](http://msdn.microsoft.com/archive/default.asp?url=/archive/en-us/dnaraccess/html/msdn_accatm.asp)
  - Mindestens Visual Basic 4 notwendig
  - Erstellung einer Resource-Datei, die die lokalisierten Texte enthält
  - Kompilieren in eine .DLL
  - In Access eine Referenz auf die DLL setzen
  - Beispiel aus MSDN in Klassenmodul verwenden



# Konzept MUI

Microsoft Multilingual User Interface (MUI)  
für Windows, Office, VS etc.

- Ausführlich dokumentiert unter <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms776131.aspx>
- MUI Support Vista: Jede Sprache kann jeder Plattform zugeordnet werden
- WXP – W2003 – W2k: MUI kann nur auf der englischen Version installiert werden



# Konzept MUI

- MUI für Windows, Office, VS etc.
  - Enthält Eingabe-Methoden-Editor
    - erlaubt auch Erfassung asiatischer Schriftzeichen
  - Benutzer kann keine eigene Anpassungen vornehmen
  - Erweiterung der Anwendung durch Installation weiterer Sprachmodule



# Konzept Mehrsprachige Anwendung

- Sprachtabellen innerhalb der Anwendung
  - Erweiterbar nach eigenem Ermessen
  - Benutzer können bei Bedarf selbst übersetzen
- Übersetzung der Objekteigenschaften zur Laufzeit



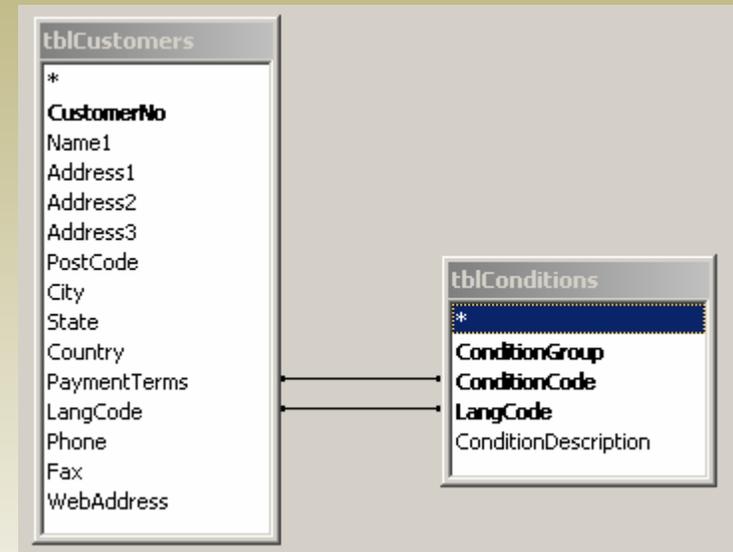
# Abzudeckende Bereiche

- Daten
  - Notwendig in Unternehmen, die Endverbraucher bedienen (B2C)
- Eigenschaften
  - Texte
  - Meldungen
  - Menus / Ribbons



# Daten

- Daten
  - Abhängig von Kunde / Sprachschlüssel
  - Produktbeschreibungen
  - Schlüsseltabellen
  - etc.



CustomerNo	Name1	Country	PaymentTerms	ConditionDescription
1	Microsoft Corporation	United States	2	Prepayment
2	SAP Deutschland AG	Deutschland	2	Vorkasse



# Eigenschaften

- Formular-/Berichtsbeschriftung
  - frmX.Caption, Titel im Fensterrahmen des Formulars / Berichts
- Steuerelementbeschriftung
  - ctrlX.Caption, Befehlsschaltflächen, Umschaltflächen, Bezeichnungsfelder, Reiter des Register-Steuerelements
- SteuerelementTip-Text
  - ctrlY.ControlTipText, fast alle Steuerelement-Typen
- Statusleistertext
  - ctrlY. StatusBarText, dto.



# Eigenschaften

- Gültigkeitsmeldungen
  - ctrlY.ValidationText, Textfeld, Optionsgruppe, Optionsfeld außerhalb Gruppe, Kombi-/Listenfeld, Befehls- und Umschaltflächen
- Menüs
  - 1. Ebene: Control(X).Caption
  - 2. Ebene: Control(X).Control(Y).Caption
  - usw.
- Meldungen
  - Längere Texte
  - Evtl. Parameter innerhalb der Texte
  - Unabhängig von Labels / Tips => eigene Tabelle
  - VBA: Alle MsgBox / InputBox usw. Statements müssen überarbeitet werden



- Demo



# Ribbons

- Vorgehensweise ist SampleRibbon3.accdb von Gunter Avenius entnommen, siehe <http://www.accessribbon.de>
- Callback muss in Ribbon-XML angegeben werden

```
<customUI xmlns="http://schemas.microsoft.com/office/2006/01/customui"  
  onLoad="onRibbonLoad">  
  <ribbon startFromScratch="true">  
  </ribbon>  
</customUI>
```

```
Public Sub onRibbonLoad(ribbon As IRibbonUI)  
  Set gobjRibbon = ribbon  
  lngLang = GetOptionswert("Sprache")  
  getMso  
End Sub
```



# Ribbons

- Verweis auf
  - Microsoft Office 12 Access data engine Object Library
- Globale Deklaration der Bibliothek
  - Public gobjRibbon As IRibbonUI
- Beispiel-DB im Anhang
  - AEK10\_Ribbon.accdb



## Zu beachten

- FAQ 1.19
  - „DB auf anderssprachigem System“ lesen!
- Immer in englischer Umgebung entwickeln
  - „[Ereignisprozedur]“
  - „Formularfuß“
  - Format-Strings
- Genügend Platz für lange Bezeichnungen lassen
  - Französische Texte als Maßstab verwenden



## Zu beachten

- Nicht Steuerelemente, sondern Recordset durchlaufen
  - Spürbar schneller
- Sprache in der Landessprache anzeigen
  - English – Français – Español – Italiano – Portuguesa, ภาษาไทย, 普通话 etc.
- Regionale Einstellungen beachten
  - Datumsformate, Listen-, Dezimal-, Tausendertrennzeichen
- Testen (VMWare, Virtual PC)



# Links

- MUI Application Sample – Microsoft
  - <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms776235.aspx>
- OLE Server DLL for Localized Strings
  - [http://msdn.microsoft.com/archive/default.asp?url=/archive/en-us/dnaraccess/html/msdn\\_accatm.asp](http://msdn.microsoft.com/archive/default.asp?url=/archive/en-us/dnaraccess/html/msdn_accatm.asp)



# Links

- Uno-Trans von Bernhard Martin
  - <http://www.unofactura.de/unotrans.htm>
  - Ab A97
- ATM – Access Text Manager von Jean Pierre Allain
  - [http://www.abiss.de/hauptseite/produkte\\_100103\\_100105.html](http://www.abiss.de/hauptseite/produkte_100103_100105.html)



# Code-Beispiele

- Siehe Beispiel-Datenbanken
  - AEK10\_Mehrspr\_Anw.mdb
  - AEK10\_Ribbon.accdb