

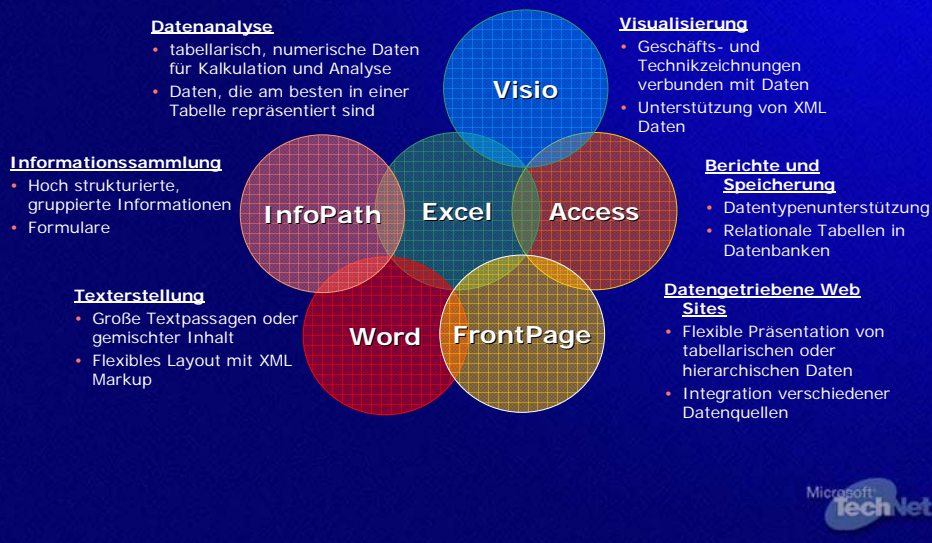
## Office InfoPath 2003

### Einführung Lösungsentwicklung

**Ruprecht Dröge**  
MCP MCT MCSE MCSD MCDBA  
Microsoft Senior PreSales Consultant



## Das neue Dokumenten-Model ist Mainstream in Office 2003



## Agenda

- ◆ **Einführung in Infopath:  
Nutzen und Anwendungsszenarien von  
InfoPath**
- ◆ Lösungsentwicklung:  
Der Blick hinter die Kulissen
- ◆ Zusammenfassung
- ◆ Weitere Informationsquellen



## Agenda

- ◆ Einführung in Infopath
  - **Infopath kennen lernen**
  - Ein Formular selbst entwerfen, Daten konsolidieren
  - Prozesse unterstützen, andere Datenquellen einbinden
  - XML Daten zwischen Office Applikationen austauschen



## Szenario Spesenabrechnung

- ◆ Spesenabrechnung bisher
  - Excel-Tabelle/ Word-Dokument?
    - Daten verschiedener Mitarbeiter nur über Kopieren/ Einfügen konsolidierbar
    - Aber der Chef hätte gerne eine Auswertung!
  - Datenbank?
    - Daten i.d.R. nur Online eintragbar
    - Aber die Mitarbeiter sind viel unterwegs!
- ◆ Spesenabrechnung jetzt
  - Infopath!



*demo*

**Spesenabrechnung**

Infopath kennen lernen



## Mehrwert aus fachlicher Sicht

- ◆ Offline-Erfassung möglich
- ◆ Hinweis bei fehlerhafter Eingabe
- ◆ Daten können konsolidiert werden



## XML, XML, XML

- ◆ Universelles Datenformat, um Informationen wieder zu verwenden und zusammenzuführen
- ◆ Kerntechnologie der Microsoft .NET Strategie
- ◆ Plattform-übergreifend, Applikations-übergreifend, Client-unabhängig, Prozess-übergreifend



## Agenda

- ◆ Einführung in Infopath
  - Infopath kennen lernen
  - **Ein Formular selbst entwerfen, Daten konsolidieren**
  - Prozesse unterstützen, andere Datenquellen einbinden
  - XML Daten zwischen Office Applikationen austauschen



## Szenario: Profilinformationen erfassen

- ◆ Bisher
  - Freie Mitarbeiter schicken Ihre Profile als Worddokumente, PDF, etc
- ◆ Jetzt
  - Profile werden mit Infopath erstellt
  - Ergebnis: Profile sind direkt auswertbar, konsolidierbar, zusammenfassbar



*demo*

## Bewertung des Vortrages

Ein Formular selbst entwerfen



## XML in Infopath

- ◆ Daten
  - XML Schema einbinden oder neu erstellen
- ◆ Ansicht
  - Formular-Layout festlegen
  - Steuerelemente für Dateneingabe einbinden
  - Formular veröffentlichen



## Agenda

- ◆ Einführung in Infopath
  - Infopath kennen lernen
  - Ein Formular selbst entwerfen, Daten konsolidieren
  - **Prozesse unterstützen, andere Datenquellen einbinden**
  - XML Daten zwischen Office Applikationen austauschen



## Szenario: Profilinformationen erfassen

- ◆ Bisher
  - Jeder konnte beliebige Informationen eingeben
  - Datenerfassung recht aufwendig
- ◆ Jetzt
  - Mitarbeiter durch den Prozess der Dateneingabe führen
  - Auf vorhandene Daten zugreifen



*demo*

## XML Datendatei einbinden

Prozesse unterstützen,  
andere Informationsquellen einbinden



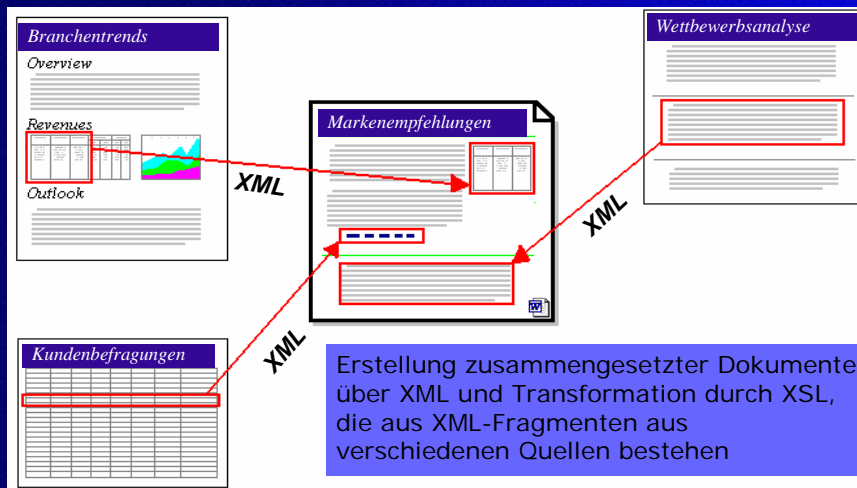
## Informationen zusammenbringen

- ◆ Neue Dokumente entstehen meistens aus der Kombination von Informationen, die aus diversen Datenquellen stammen
- ◆ Technisch: Einbindung von
  - anderen XML Quellen
  - Datenbanken
  - Webservices





## Geschäftsprozesse managen Szenario, Berichtsentwicklung



## Agenda

- ◆ Einführung in Infopath
  - Infopath kennen lernen
  - Ein Formular selbst entwerfen, Daten konsolidieren
  - Prozesse unterstützen, andere Datenquellen einbinden
  - **XML Daten zwischen Office Applikationen austauschen**

## XML Informationen weiter nutzen

- ◆ Einmal eingegebene Informationen in anderen Applikationen nutzen
- ◆ Excel/ Word/ Access sind prädestiniert für die Nutzung von XML



## Szenario: Rechnungen

- ◆ Bisher:
  - Rechnung vom Lieferanten wird „abgetippt“
  - Eigene Rechnungen werden mit Excel oder Datenbanksystem erstellt
    - Dann ausgedruckt, verschickt
    - Oder dann in PDF Datei und verschickt
- ◆ Jetzt:
  - Infopath, Excel, Word – alle XML fähig



*demo*

## XML Daten austauschen

XML-Daten zwischen Office Applikationen austauschen



## Mehrwert

- ◆ Daten einmal erfassen, dann immer wieder verwenden
- ◆ Zeit sparen, Fehler reduzieren
- ◆ Beispiel Excel
  - XML Quelle festlegen
  - Zellen an Schema-Elemente binden
  - XML Informationen importieren/exportieren



## Agenda

- ◆ Einführung in Infopath:  
Nutzen und Anwendungsszenarien von InfoPath
- ◆ **Lösungsentwicklung:  
Der Blick hinter die Kulissen**
- ◆ Zusammenfassung
- ◆ Weitere Informationsquellen



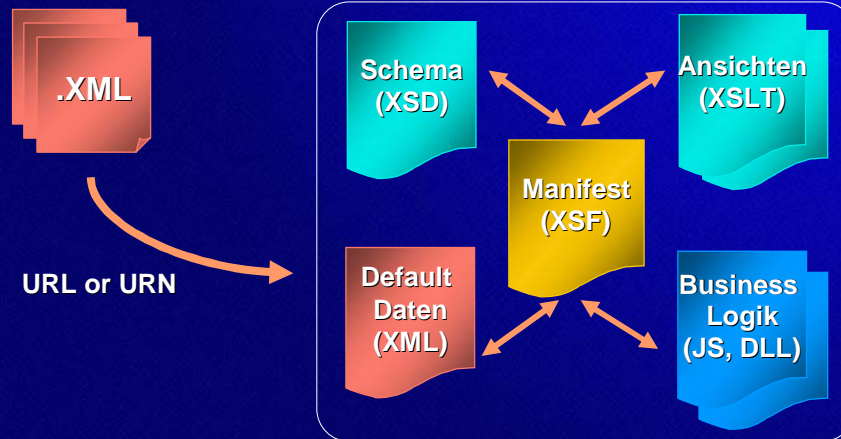
## Agenda

- ◆ InfoPath 2003 Plattform Dienste
  - **Manifest Datei**
  - Strukturierte Dateneingabe
  - Datenvalidation
  - Ansichten
  - Aufgabenbereiche
  - Dateninteroperabilität



## Formularvorlage

### InfoPath Formularvorlage (XSN)



*demo*

## Die Formulardateien

### Manifest (.xsn)

- Schema.xsd für Schema
- View.xsl für Ansichten
- Template.xsn für Default Daten
- Script.js für Skripte

## Agenda

- ◆ InfoPath 2003 Plattform Dienste
  - Manifest Datei
  - **Strukturierte Dateneingabe**
  - Datenvalidation
  - Ansichten
  - Aufgabenbereiche
  - Dateninteroperabilität



## Strukturierte Dateneingabe

- ◆ Eingabe von Daten über
  - Layout
  - Steuerelemente
- ◆ Abschnitte
  - Wiederholt
  - Optional
- ◆ Steuerelement holt Daten aus sekundären Datenquellen
  - XML Datei, Datenbank, Webservice



*demo*

## Steuerelemente

Daten aus Datenbank/  
Webservice laden



## Agenda

- ◆ InfoPath 2003 Plattform Dienste
  - Manifest Datei
  - Strukturierte Dateneingabe
  - **Datenvalidation**
  - Ansichten
  - Aufgabenbereiche
  - Dateninteroperabilität



## Datenvalidation

- ◆ Gegen Schema
- ◆ Gegen Gültigkeitsregel
- ◆ Gegen Skript



*demo*

## Datenvalidation

Vs. Schema, Gültigkeitsregel,  
Skript





## Agenda

- ◆ InfoPath 2003 Plattform Dienste
  - Manifest Datei
  - Strukturierte Dateneingabe
  - Datenvalidation
  - **Ansichten**
  - Aufgabenbereiche
  - Dateninteroperabilität



## Ansichten

- ◆ Ansichten erleichtern Dateneingabe
- ◆ Ansichten verschaffen schnelleren Überblick
- ◆ Pro Formular mehrfache Ansichten möglich



*demo*

## Mehrfache Ansichten



## Agenda

- ◆ **InfoPath 2003 Plattform Dienste**
  - Manifest Datei
  - Strukturierte Dateneingabe
  - Datenvalidation
  - Ansichten
  - **Aufgabenbereiche**
  - Dateninteroperabilität



## Aufgabenbereiche

- ◆ Vereinfachung der Dateneingabe
- ◆ Beschleunigung des Prozesses
- ◆ Klare Vorgaben
- ◆ Informationen wieder verwenden



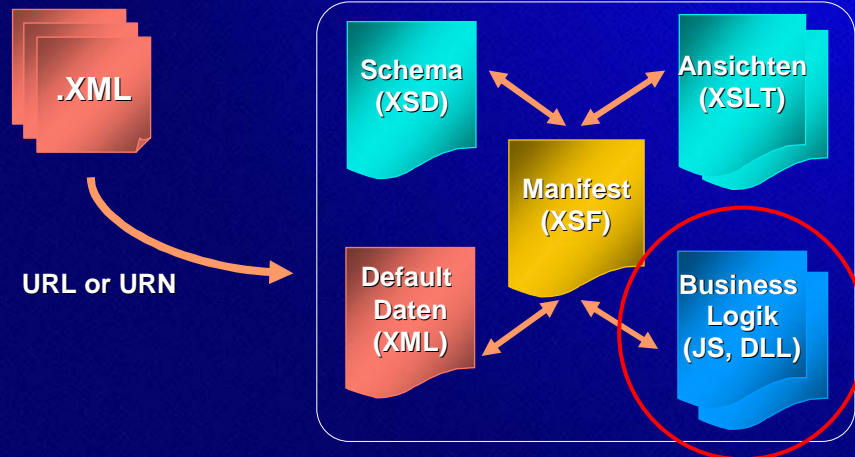
## Aufgabenbereiche

- ◆ Und woher weiß der Aufgabenbereich, was er tun soll?
- ◆ Wie sind die Schaltflächen im Formular programmierbar?
- ◆ Schauen wir uns die Business Logik noch mal genauer an.

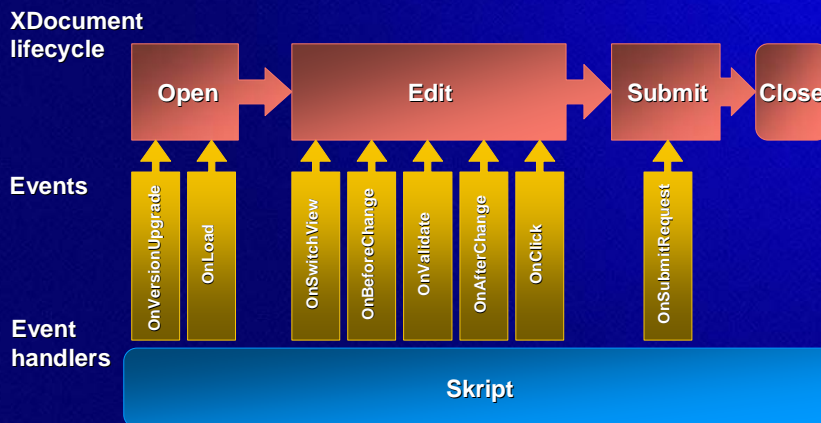


## Business Logik

### InfoPath Formularvorlage (XSN)



## Programmier-Infrastruktur



*demo*

## Aufgabenbereiche im Detail



## Agenda

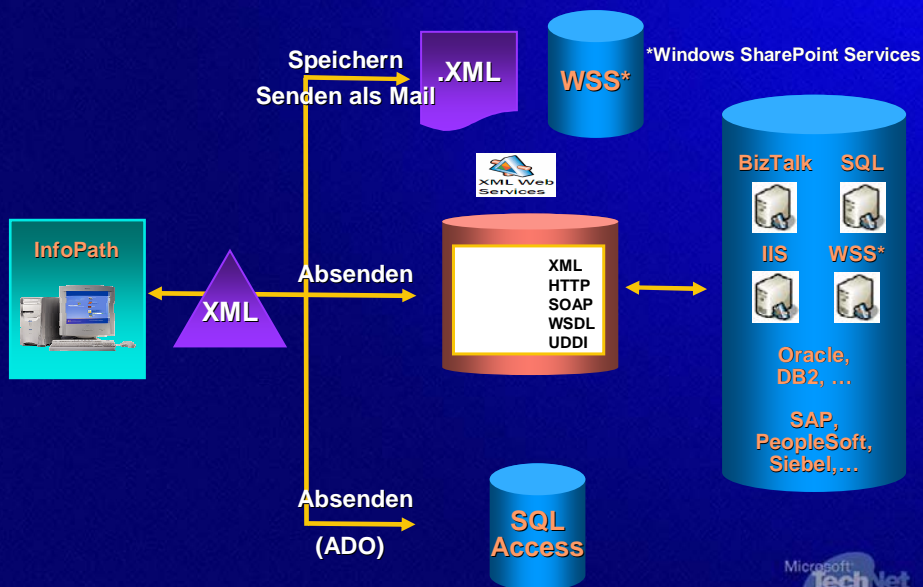
- ◆ **InfoPath 2003 Plattform Dienste**
  - Manifest Datei
  - Strukturierte Dateneingabe
  - Datenvalidation
  - Ansichten
  - Aufgabenbereiche
  - **Dateninteroperabilität**



## Dateninteroperabilität

- ◆ Was wir schon wissen
  - Daten können aus sekundären Datenquellen eingelesen werden
- ◆ Jetzt ist noch interessant, wohin wir sie weiterschicken können

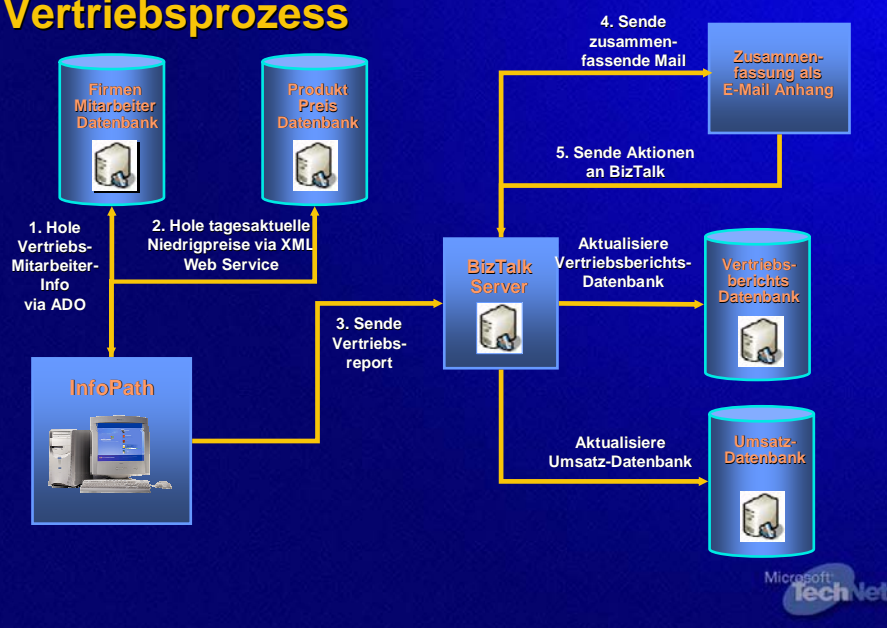
## Dateninteroperabilität



## BizTalk als Mittler

- ◆ Dokumentinformationen in andere Systeme automatisiert einfließen lassen
- ◆ Nutzung von BizTalk
  - Nimmt, was er kriegt
  - Macht XML daraus
  - Gibt, was er geben soll ☺

## Beispiel für komplettes Szenario: Vertriebsprozess



## Agenda

- ◆ Einführung in Infopath:  
Nutzen und Anwendungsszenarien von InfoPath
- ◆ Lösungsentwicklung:  
Der Blick hinter die Kulissen
- ◆ **Zusammenfassung**
- ◆ Weitere Informationsquellen



## Was gibt es noch?

- ◆ InfoPath 2003 Service Pack 1 (SP1) Preview
  - <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=d5adc839-73f4-4299-aba0-e88c90b25144&DisplayLang=en>
- ◆ InfoPath 2003 Toolkit for Visual Studio .NET
  - <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=7E9EBC57-E115-4CAC-9986-A712E22879BB&displaylang=en>
- ◆ <http://www.microsoft.de/infopath>
- ◆ Öffentliche Newsguppen:  
microsoft.public.infopath





## Developer Support

- ◆ **SDK Beispiele**
  - Hello samples (on the beta CD)
  - Datenvalidation
  - ADO Anbindung mit Access Basic UI
  - Events
  - Context-driven editing
- ◆ **End2End Beispiele**
  - CLR
  - ADO Anbindung (SQL Server)
  - Daten weiterleiten/absenden
  - Hello Webservice
- ◆ **Andere Ressourcen**
  - InfoPath Developers Center Web site
  - Mehr End2End Beispiele
  - Einfache Support Tools
  - Whitepaper, Best practices, how-to's, ...



## Office 2003 Dokument Modell

- ◆ **Benutzerdefinierte Schemata im Zentrum**
  - XML als natives Datenmodell
  - Native Integration mit XML Web Services
  - Robust, keine Konvertierung
  - Schnelle Office "Smart Client" Lösungen für LOB-Anwendungen und XML Web Services
- ◆ **Verbindung von Dateninseln**
  - Schließen der Lücke zwischen Dokumenten und Daten



## Nutzen von InfoPath

- ◆ Was bietet InfoPath?
  - Leichtes und schnelles Erstellen von Formularen auf XML Basis mit allen Vorteilen von XML
  - Benutzerfreundliche Dateneingabe
  - Beispielformulare
  - Datenintegration nach Industriestandards
  
- ◆ Welche Kundenszenarien werden adressiert?
  - Geschäftsprozesse
  - Zusammenarbeit in Arbeitsgruppen



## Agenda

- ◆ Einführung in Infopath:  
Nutzen und Anwendungsszenarien von InfoPath
- ◆ Lösungsentwicklung:  
Der Blick hinter die Kulissen
- ◆ **Weitere Informationsquellen**



## Developer Support

- ◆ **SDK Beispiele**
  - Hello samples (on the beta CD)
  - Datenvalidation
  - ADO Anbindung mit Access Basic UI
  - Events
  - Context-driven editing
- ◆ **End2End Beispiele**
  - CLR
  - ADO Anbindung (SQL Server)
  - Daten weiterleiten/absenden
  - Hello Webservice
- ◆ **Andere Ressourcen**
  - InfoPath Developers Center Web site
  - Mehr End2End Beispiele
  - Einfache Support Tools
  - Whitepaper, Best practices, how-to's, ...



## *Community Resources*

- ◆ **Webseite:**  
<http://www.microsoft.de/infopath>
- ◆ **Öffentliche Newsgruppen:**  
[microsoft.public.infopath](http://microsoft.public.infopath)



