

Migration einer bestehenden ADM2 Anwendung zu Dynamics 2

*Möglichkeiten, Probleme, Vorgehensweisen,
eigene Anpassungen*

Mike Fechner, mike.fechner@fechner.de



Agenda

- Dynamics Versionen
- Dynamics Umgebung
- Einbinden von Dynamics in eine bestehende Entwicklungsumgebung
- Hinzufügen neuer Features
- Migration bestehender Objekte

Agenda

- Anlegen von dynamischen Templates
- Anpassungen am ADM2
- Hinzufügen eigener Klassen
- Whitepapers

Dynamics Versionen

- Progress Dynamics 2.0ASP2
- posenet Dynamics
 - Maintenance Branch (posse_30)
 - Feature Branch (posse_main, posse_31)
- Beide Versionen/Distributionen erweitern eine Progress Entwicklungsumgebung als Add-On (muss vor Installation vorhanden sein)
- Hier gezeigt: posse_30 Base Line 3 (vgl. Progress Dynamics 2.0ASP2)

Dynamics Distributionen

- Progress Dynamics
 - Vertrieb über Progress
 - Releases/Service Packs/Life Circle
 - Techsupport/QA
 - Dokumentation
 - „alles aus einer Hand“
- possenet Dynamics
 - frei verfügbar über possenet.org
 - permanenter Zugriff auf Entwicklungsstand
 - Qualität schwankend
 - kein Support
 - direkter Dialog mit Entwicklern möglich
 - Dokumentation im Web, „Suchen“

Dynamics Umgebung

- Dynamics Framework (Manager)
 - Configuration Manager
 - Session Manager
 - Repository (Design) Manager
 - Security Manager
 - Translation Manager
 - Customization Manager
 - ...
- Dynamics Administration Tools
 - User/Security/Configuration
 - Produkte/Module
 - Repository
 - ...
- Unter `gui/icf/af`, `gui/icf/ry`, ...

Dynamics Umgebung

- **Erweitertes ADM2**
 - zusätzliche Objekte und Klassen (z.B. TreeView)
 - rendering Procedures (statisches Objekt zur Darstellung dynamischer Objekte)
 - Einbindung Managerfunktionalität
 - ...
- **Erweiterter AppBuilder**
 - Zugriff auf Dynamics Tools und Menüs
 - Unterstützung für dynamische Objekte
 - ...

Rendering Procedures

- SmartObjects
- Führen die Repository-Definitionen aus
- Kommunizieren mit dem Repository Manager
 - Properties, Klassen
 - Instanzen enthaltener Objekte
 - DynWindow -> SmartObject Master
 - DynViewer -> DataFields

Einbinden in die bestehende Umgebung

- Installation Dynamics
 - Progress Dynamics Installation
 - POSSE Download/PBUILD Compile
 - CVS/WinCVS checkout
 - Download Base Line
 - sonstige Distributionen
- Roundtable Partner Package
- Anlegen einer neuen Dynamics Repository (icfdb) über DCU
- Site Code einstellen (www.possenet.org)

Einbinden in die bestehende Umgebung

- Sowohl Dynamics als auch die eigene Applikation müssen zur Entwicklungs- und Laufzeit verfügbar sein
 - gemeinsamer PROPATH
 - kopieren in gemeinsame Pfadstruktur
 - Roundtable Workspace

Einbinden in die bestehende Umgebung

- Zur Entwicklungs- und Laufzeit müssen sowohl die Dynamics Repository (icfdb) als auch die Anwendungsdatenbank(en) verbunden werden
 - icfconfig.xml (Configuration Manager), kann auch manuell editiert werden
 - Befehlszeile/Windows-Icon/.pf Files
 - Roundtable Workspace Datenbanken

Einbinden in die bestehende Umgebung

- Gemeinsamer Applikationsstart
- -p icfstart.p für GUI-Sitzung
- -ICFPARAM
 - SessionType
 - Pfad icfconfig.xml
- AppServer Konfiguration erforderlich?
- Dynamics kann sowohl mit als auch ohne AppServer betrieben werden
- AppServer z.Zt. nicht bei Entwicklung mit Roundtable unterstützt

ADM2 Anpassungen

- Die Administrationstools von Dynamics basieren auf dem ADM2 (teils statisch, teils dynamisch)
- Anpassungen am ADM2 Code können es notwendig machen, den Dynamics Framework neu zu compilieren
- Eigene Properties an Standardklassen müssen dem Repository Manager bekannt gegeben werden

ADM2 Anpassungen

- Im Standard ADM2 galten die ...custom-Klassen als sehr einfache und effektive Möglichkeit, die Standardfunktionalität zu ergänzen
- In Dynamics zwar weiterhin möglich, es wird jedoch die Verwendung von eigenen Klassen empfohlen (besonders, wenn Properties ergänzt werden)

Einbinden der bestehenden Umgebung

- Anlegen von Produkten und Produktmodulen (vgl. Roundtable)
- Importieren des Datenbankschemas (Entity Import)
- Anlegen von Benutzern



Einbinden der bestehenden Umgebung

- Registrieren von Container Objekten
- AppBuilder -> File -> Register Object
- Repository Object Maintenance (ROM)

- Start über Dynamic Launcher im AppBuilder
- launchContainer API im Repository Manager

Hinzufügen neuer Features

- Die Dynamics Manager bieten ihre Funktionalität über APIs
- Diese sind wohl dokumentiert (Dynamics Manager Reference)
- Die Managerfunktionalität kann über ADM2-Customizing oder in simplen 4GL Routinen (ausserhalb des ADM2) verwendet werden
 - Security
 - Session Management

Hinzufügen neuer Features

- Eigene Geschäftslogik kann in Dynamics „PLIPs“ gekapselt werden
- Diese können über den Dynamics Session Manager verwaltet werden
- PLIPs (Persistet Library of Internal Procedures) können vom Client über die AppServer Boundary aufgerufen werden

Migration bestehender Objekte

- Der AppBuilder kann seit Dynamics Version 2.0 dynamische Objekte visuell bearbeiten
 - dynamische Viewer
 - dynamische Windows
 - dynamische Browser
 - dynamische SDOs
 - dynamische SBOs

Migration bestehender Objekte

- Der AppBuilder kann SmartObjects entweder von Festplatte (.w-Files) oder aus der Repository laden (Repository Design Manager API)
- Das Bearbeiten dynamischer Objekte läuft in weiten Teilen analog zum Bearbeiten statischer Objekte ab
- Neues Feature: Konfigurierbares Dynamisches Property Sheet (DPS) zum Pflegen sämtlicher Properties der Repository oder UI-Events

Migration bestehender Objekte

- Der AppBuilder kann statische Objekte (.w-Files) öffnen und diese als dynamische Objekte in der Repository speichern
- Der umgekehrte Weg wurde nicht implementiert
- Der Programmcode wird in eine Custom Super Procedure ausgelagert. Trigger werden über die UI-Events Tabelle realisiert

Migration bestehender Objekte

- In der ProTools Palette existiert ein Tool um ganze Programmverzeichnisse im Batch zu konvertieren



Anlegen von dynamischen Templates

- Jedes existierende dynamische Objekt kann als Template (Kopiervorlage) markiert werden, z.B. über das Repository Object Maintenance Tool (ROM)
- Diese können z.B. im dynamischen Container Builder als Vorlage verwendet werden

Anlegen von dynamischen Templates

- Seit Dynamics Version 2.0A SP2 können die AppBuilder .cst Files durch Repository Informationen ersetzt werden
 - Template Objekt Klasse
 - IDETemplate Session Property

Anpassungen am ADM2

- Dynamics wurde aufgrund von Erfahrungen aus der Praxis vieler Progress Entwickler konzipiert
- Es ist denkbar, dass durch Dynamics diverse eigene ADM2 Anpassungen überflüssig werden
 - Security
 - Dynamische Menüs
 - Resizable Windows
 - Dynamische Filter
 - ...

Anpassungen am ADM2

- Es ist auch möglich, dass durch den in Teilen geänderten Ablauf im ADM2 von Dynamics zuvor getätigte eigene Anpassungen nicht mehr korrekt funktionieren bzw. in Konflikt zum neuen Standard stehen
- Das eigene ADM2 muss sorgsam mit Dynamics getestet werden

Anpassungen am ADM2

- Unter Dynamics erstellt der Repository Manager die TempTables zum Speichern von SmartObject Properties zur Laufzeit (und nicht die ...prop.i Includes)
- Die ...prop.i Includes sind z.Zt. noch für die xpPropertyName Preprocessor Anweisungen notwendig

Anpassungen am ADM2

- Die Dynamics Objekttyp- bzw. Klassenhierarchie beinhaltet nicht die ...custom Klassen des ADM2
- Eigene Properties der Standardobjekttypen müssten daher in den Klassen selbst hinterlegt werden (Objekt Type Control)
- Progress rät davon ab, wegen Problemen beim Update oder Deployment

Hinzufügen eigener Klassen

- Es ist daher besser, eigene Klassen als Erweiterung der Standardklassen zu entwerfen und die erweiterte Funktionalität und die zusätzlichen Properties dort abzulegen
- Die Tools des AppBuilders ermöglichen auch das Bearbeiten von Objekten eigener Klassen, falls diese von den entsprechenden Objektklassen abgeleitet werden (z.B. DynView)

Hinzufügen eigener Klassen

- Der Repository Manager bietet diverse Funktionen zum Umgang mit eigenen Klassen
 - ClassIsA
 - ExtentsObjectType
- Eigene Klassen erweitern die Menge der Properties der Basisklassen oder setzen andere Defaultwerte

Whitepapers

- <http://www.possenet.org>
- <http://psdn.progress.com>
- <http://techweb.progress.com>
- Progress Dynamics Dokumentation

- icf-dev Mailing Liste auf [possenet.org](http://www.possenet.org)
- Mailing Listen Archiv in Vorbereitung auf <http://www.fechner.de>
(vorrausichtlich ab Ende Mai 2003)