



# Eignet sich Eclipse RCP als Enterprise Plattform?

2. Mai 2006

Lars Stucki & Edwin Steiner

[www.inventage.com](http://www.inventage.com)

# Eignet sich Eclipse RCP als Enterprise Plattform?

---

Einführung

Demos

- Corporate Governance

- Asset Allocation

Konzepte

- Benutzeroberflächen mit Eclipse RCP

- Einfluss von Rollen des Benutzers

- Erweiterbare Client-Plattform

- Software-Verteilung

Erweiterungen für Enterprise Applikationen

# Inventage

---

- Gründung: November 2000
- Mitarbeiter: 8
- Eclipse RCP, J2EE, Applikationssicherheit
- Realisation kundenspezifischer Lösungen
- Z.B. [www.homegate.ch](http://www.homegate.ch)
- Applikationsentwicklung auf Eclipse Technologie seit Eclipse 2.1

# Enterprise Applikationen

---

- Geschäftsanwendungen
- Komplexe Daten und Logik  
Domain Model
- Mehrschichten-Architektur
- Verteilte Mehrbenutzer-Anwendungen
- Applikationsintegration  
EAI

# Eignet sich Eclipse RCP als Enterprise Plattform?

---

Einführung

Demos

Corporate Governance

Asset Allocation

Konzepte

Benutzeroberflächen mit Eclipse RCP

Einfluss von Rollen

Erweiterbare Client-Plattform

Software-Verteilung

Erweiterungen für Enterprise Applikationen



**Partner Search**

Muster

**Search Options**

By Partner  By Contract

Active only

Search Results: 2 Partners

Partner Name

- Muster, Max : 60464
- Muster, Mini : 60465

**Actions (Muster, Mini : ...)**

- Navigation Tree
- Add new Partner Structure
- Add new Address
- Add new Contact
- Add new Banking Contract
- Change Partner Type
- Deactivate Partner
- Refresh

Muster, Mini : 60465 | Muster, Max : 60464

- Muster, Mini : 60465
  - Warnings
  - Partner Structures
  - Addresses
  - Contacts
  - Contact Activities
  - Partner Relations
  - Banking Contracts

Icon	ID	Partner Name	Type	Risk Category	State
	60465	Muster, Mini	Employee	Normal	active

Natural Person | **Employee**

**Employee**

Business Unit: Other | Location: Hong Kong

Department: Internal Audit | Change Date:

Rank: First Vice President | Alias: MIN

External Identifier:  | Employee No:

Citizenship: Rümlang | Domicile: Niederhasli

Cost Center: 1234567890 | Superior: MAX - Muster, Max

Entry Date: 01.05.2006 | Leave Date:

Comment:

Details



# Eignet sich Eclipse RCP als Enterprise Plattform?

---

Einführung

Demos

Corporate Governance

Asset Allocation

Konzepte

**Benutzeroberflächen mit Eclipse RCP**

Einfluss von Rollen des Benutzers

Erweiterbare Client-Plattform

Software-Verteilung

Erweiterungen für Enterprise Applikationen



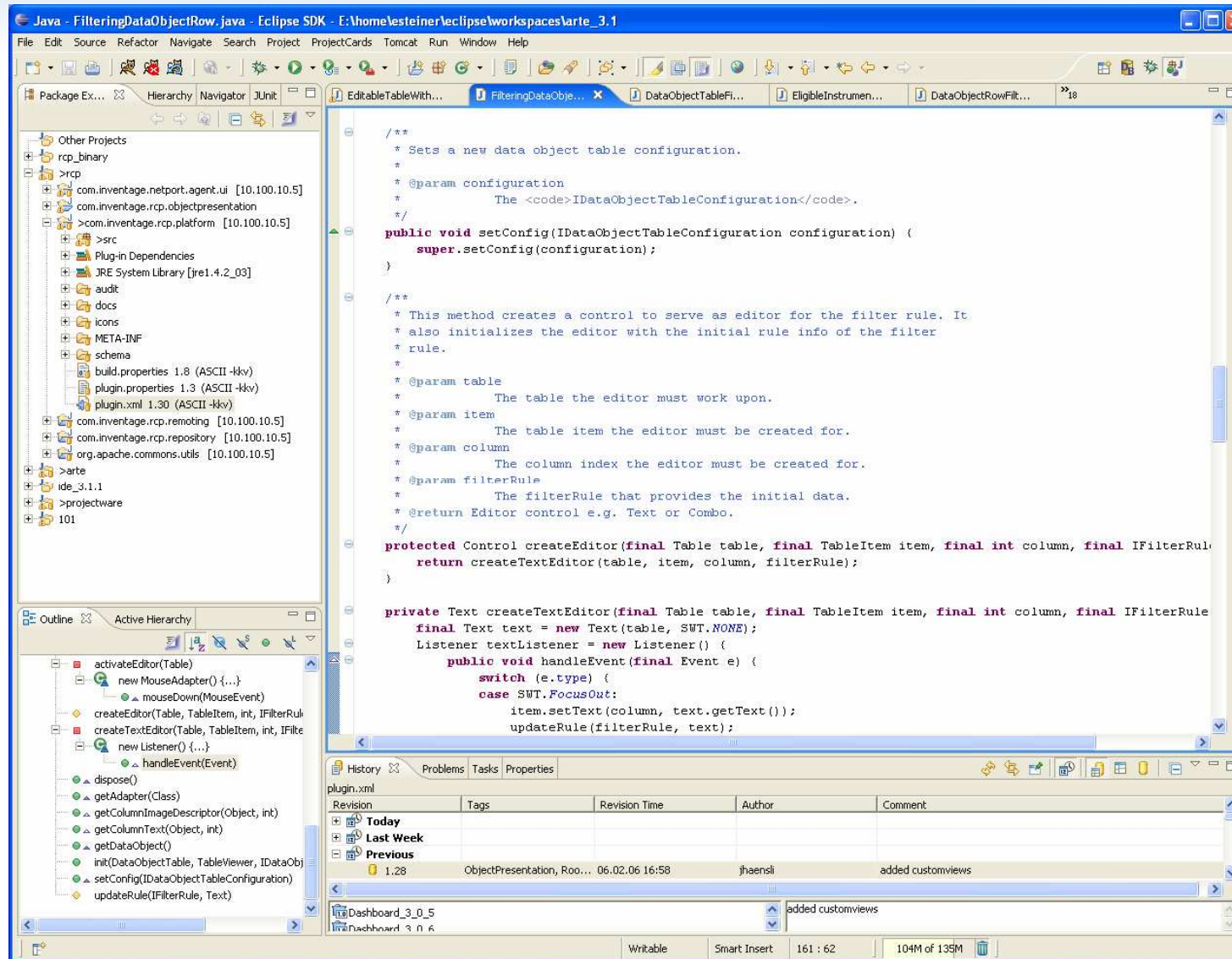
# Benutzeroberflächen mit Eclipse RCP

---

Gestaltung der Benutzeroberfläche von  
Geschäftsapplikationen

- Eclipse IDE Konzepte gelten
- Möglichkeiten für gelegentliche Benutzer und Poweruser
- Objektorientierung in der Benutzeroberfläche stark ausgeprägt

# Benutzeroberfläche von Eclipse



# Editoren

---

Sie dienen zum Lesen und/oder Schreiben der grundlegenden Geschäftsobjekte.

- Herzstück einer Daten verarbeitenden Geschäftsapplikation
- Ermöglichen dem Benutzer das parallele Bearbeiten von Objekten
- 1 Editor pro Hauptobjektyp

# Editoren

The screenshot shows a web-based interface for editing an instrument. At the top, there are browser tabs for 'USD Growth', 'SME a', and 'ES:ES:es:es'. The main header area contains the instrument name 'LAA - USD Growth', a status bar with 'Draft', 'Final', 'Productive', and 'History' buttons, and the date '17 - 21 Apr 2006'. Below this, the 'last modified' date is '26 Apr 2006'. The interface is organized into sections: 'Basic', 'Ownership', 'Lifecycle', and 'Investment Data'. The 'Basic' section includes fields for 'id' (11555555) and 'name' (LAA). The 'Ownership' section shows 'Responsible unit' (GUL) and 'Owned by employee' (David Wagner). The 'Lifecycle' section contains 'Effective date' (21 Apr 2006), 'Publication date', 'Earliest Weight Update Date' (21 Apr 2006), 'Validated Date', and 'Phase out date'. The 'Investment Data' section has checkboxes for 'Dynamic weight flag' (unchecked) and 'Investment process flag' (checked). At the bottom, there are tabs for 'Details', 'Positions', 'Units', 'Currency Allocation', and 'Usage'.

USD Growth | SME a | ES:ES:es:es

LAA - USD Growth

17 - 21 Apr 2006

last modified: 26 Apr 2006

**Basic**

id: 11555555 | name: LAA

Reference currency: USD

**Ownership**

Responsible unit: GUL | Owned by employee: David Wagner

**Lifecycle**

Effective date: 21 Apr 2006 | Validated Date: | Publication date: | Phase out date: | Earliest Weight Update Date: 21 Apr 2006

**Investment Data**

Dynamic weight flag

Investment process flag

Details | Positions | Units | Currency Allocation | Usage

# Editoren

Asset Allocation

Total weights:

Difference:

AG   KUG   Index	Wt (act)	Wt (des)	Wt (tar)	Obj (act)	Obj (des)	Current act	Current des	Var (act)	Var (des)	Change m	Act	Reset
Equity												
CHEM							1.0000		1.0	-0.0		
KUG ORO							1.0000		1.0	-0.0		
SwissMarket Index							1.0000		1.0	-0.0		
Bonds									90.0			
CHEM							30.0000		30.0	-0.0		
KUG ORO							30.0000		30.0	-0.0		
USD							60.0000		60.0	-0.0		
KUG ORO Invest							60.0000		60.0	-0.0		
Oligopol/Minerale							0.0000		0.0000			
FTSE 100 Global Top							0.0000		0.0000			
Capital International							1.0000		1.0000			
Emerging Market Sel							20.0000		20.0000			
Euro Japan, Nordic							0.0000		0.0000			
American Rising Star							30.0000		30.0000			
EMERG America Br							0.0000		0.0000			

# Views

Asset Allocations

Duration Strategy

4 (31) objects found.

Id	Name	Unit
*	U*	*
44	USD MFP LPS Select	CLT
45	USD Growth	
45	USD Growth	
45	USD Growth	

- Open
- Create New Version
- Copy
- New Asset Allocation based on this Benchmark
- Show All Versions
- Approve

Task

Name	Type	Id	Step Id	State	Belonging Unit	Assig
Alert		37		Open	TestUnit1	
Structure changed	Alert		34	Open	TestUnit1	ARTE
Test Task 1	Task		31	Closed	TestUnit1	ARTE
Test Task 2	Task		33	Open	TestUnit1	ARTE
Test Pending Issue 1		43		Open	TestUnit1	

Notifications

Problems

Object	Id	State	Belonging Unit
Alert			
Structure c			
Test Task 1			
Test Task 2			
Test Pending Issue 3	45	Open	TestUnit1

# Perspektiven

---

- Definieren die Platzierung von Editoren und Views
- Ausrichtung der Benutzeroberfläche auf die aktuell zu erledigenden Aufgaben
- Vordefinierten Satz an Perspektiven

# Eignet sich Eclipse RCP als Enterprise Plattform?

---

Einführung

Demos

Corporate Governance

Asset Allocation

Konzepte

Benutzeroberflächen mit Eclipse RCP

**Einfluss von Rollen**

Erweiterbare Client-Plattform

Software-Verteilung

Erweiterungen für Enterprise Applikationen



# Einfluss von Rollen

---

Geschäftsapplikationen haben meist heterogene Benutzergruppen

- Benutzergruppen → Rollen
- Applikation muss sich anpassen können
- Merkmal der Bedienungsfreundlichkeit, nie der Sicherheit

# Einfluss von Rollen

Asset Allocations window showing 31 objects found. The context menu for the selected 'USD Growth' object (Id 45) is displayed. The following items are crossed out with red lines:

- ~~Create New Version~~
- ~~Copy~~
- ~~New Asset Allocation based on this Benchmark~~
- ~~Approve~~
- ~~Delete~~

Id	Name	Unit
132	est_BM1	ZRH
152	ste1	ZRH
48	AA taa	GUI
45	USD Growth	GUI
42	CHF MFP UBS Select	GUI
83	AA New asc1	GUI
72	AA 1ASC	GUI
125	BB MFP Select1	GUI
42	CHF MFP UBS Select	GUI
121	BB New1	GUI
61	lmj1	GUI
52	test	GUI
81	aa 1	GUI
61	lmj1	GUI
45	USD Growth	GUI
45	USD Growth	GUI

Asset Allocations window showing 31 objects found. The context menu for the selected 'USD Growth' object (Id 45) is displayed. The following items are visible and not crossed out:

- Open
- Show All Versions
- Generate Excel File

Id	Name	Unit
132	est_BM1	ZRH
152	ste1	ZRH
48	AA taa	GUI
45	USD Growth	GUI
42	CHF MFP UBS Select	GUI
83	AA New asc1	GUI
72	AA 1ASC	GUI
125	BB MFP Select1	GUI
42	CHF MFP UBS Select	GUI
121	BB New1	GUI
61	lmj1	GUI
52	test	GUI
81	aa 1	GUI
61	lmj1	GUI
45	USD Growth	GUI
45	USD Growth	GUI

## Einfluss von Rollen

---

Für das rollenabhängige Aktivieren / Deaktivieren der Aktionen wird das Aktivitäten Konzept von Eclipse eingesetzt.

- Aktivitäten werden im plugin.xml definiert und mit UI Elementen verknüpft
- Aktivitäten sind initial deaktiviert
- Aktivitäten werden mit Rollen verknüpft
- Applikation aktiviert Aktivitäten aufgrund des aktuellen Benutzers

# Einfluss von Rollen

---

## Implementation

- **Wo: WorkbenchAdvisor**
  - **preStartup( )**
- **Wie: IWorkbenchActivitySupport**
  - **setEnabledActivityIds( Set )**

# Einfluss von Rollen

---

Für Geschäftsapplikationen ist die Verknüpfung von Aktivitäten mit den vorgegebenen UI Elementen nicht ausreichend

- Rollen steuern auch das Verhalten der Editoren bezüglich der Schreibrechte
- Eingabeelemente sind betroffen
- Konfiguration soll deklarativ bleiben

# Einfluss von Rollen

The image shows two screenshots of the SAP TAA - USD Growth configuration interface. The left screenshot shows the configuration for a role with an effective date of 21 Apr 2006. The right screenshot shows the configuration for a role with an effective date of 22 Jan 2004. The right screenshot is titled 'Select US1' and shows the 'Effective date' field set to 22 Jan 2004, with 'Valid Until Date', 'Publication date', and 'Earliest Weight Update Date' all set to 22 Jan 2004. The 'Investment Data' section shows 'Dynamic weight flag' as unchecked and 'Investment process flag' as checked. The bottom navigation bar includes 'Detail', 'Positions', 'Links', 'Currency Allocation', and 'Usage'.

**TAA - USD Growth**  
FF - 21 Apr 2006

**Basic**

Id: Harmonic  
Reference currency: USD

**Ownership**

Responsible unit: GUL  
Owned by employee: Daniel Wagner

**Lifecycle**

Effective date: 21 Apr 2006 [Valid Until Date]  
Publication date: [Phase out date]  
Earliest Weight Update Date: 21 Apr 2006

**Investment Data**

Dynamic weight flag  
 Investment process flag

Detail | Positions | Links | Currency Allocation | Usage

**TAA - USD Growth**  
FF - 22 Jan 2004

**Basic**

Id: Harmonic  
Reference currency: USD

**Ownership**

Responsible unit: GUL  
Owned by employee: Daniel Wagner

**Lifecycle**

Effective date: 22 Jan 2004 [Valid Until Date]  
Publication date: 22 Jan 2004 [Phase out date]  
Earliest Weight Update Date: 22 Jan 2004

**Investment Data**

Dynamic weight flag  
 Investment process flag

Detail | Positions | Links | Currency Allocation | Usage

## Einfluss von Rollen

---

- Activity-Abhängigkeit für Composites
- activityPatternBinding um Datenzugriff erweitert, z.B.

```
<activityPatternBinding  
  pattern=" .*BenchmarkModel/publicat  
  ionDate"  
  activityId="assetallocation.activi  
  ty.manage" />
```

# Eignet sich Eclipse RCP als Enterprise Plattform?

---

Einführung

Demos

Corporate Governance

Asset Allocation

Konzepte

Benutzeroberflächen mit Eclipse RCP

Einfluss von Rollen

**Erweiterbare Client-Plattform**

Software-Verteilung

Erweiterungen für Enterprise Applikationen



# Erweiterbare Client-Plattform

---

- Mehr als ein GUI Framework
- Rich Client Plattform
- Eclipse Plug-In Komponenten Modell
- OSGi Framework Spezifikation
- Alles in Eclipse ist ein Plug-In
- Extension Points und Extensions

# Erweiterbare Client-Plattform

---

Beispiele von Extension Points zur Erweiterung/Anpassung des UI:

- Menus
- Toolbars
- Wizards
- Views
- Actions

# Erweiterbare Client-Plattform

---

Verwendung des Eclipse Plug-In  
Mechanismus zum Aufbau einer Enterprise  
Client Plattform

- Integration von unterschiedlichen Anwendungen
- Anpassungsmöglichkeiten
- Erweiterbar

# Erweiterbare Client-Plattform

---

Anwendungsbeispiel:

- Definition von UI Teilkomponenten
- Verwendung in Wizards, Editoren, Views und Dialogen
- Hohe Wiederverwendung
- Einfach anpassbare und erweiterbare UI Elemente

# Erweiterbare Client-Plattform

Muster, Mini : 60465 x Muster, Max : 60464

Icon	ID	Partner Name	Type	Risk Category	State
	60465	Muster, Mini	natural Person	Very High	active

**Natural Person**

Partner Types: Client Risk Category: Very High  
Disable Autom. Risk Calculation:

Risk Comment:

Risk Category Reasons: Domicile in countries subject to UN or Swiss sanctions

Gender: female Title:   
Last Name: Muster First Name: Mini  
Maiden Name: Middle Name:   
Date of Birth: 01.05.1970 Date of Death:   
Place of Birth/Origin: Dielsdorf Country of Birth: Switzerland (756)  
Main Nationality: Switzerland (756) EU Country:   
2nd Nationality: Italy (380) 3rd Nationality: [...]  
Country of Domicile: Switzerland (756) Country of Main Tax-Domicile: [...]  
Mother Tongue: German Corresp. Language: German  
Marital Status: married US Person: [...]  
Comment:

Details

# Erweiterbare Client-Plattform

The screenshot displays the 'Advisory Dashboard 3.1' application. The main window shows a search for 'Muster' with results for 'Muster, Max : 60464' and 'Muster, Mini : 60465'. The 'Change Partner Type' dialog box is open, titled 'Change Partner Type (Muster, Mini : 60465)'. The dialog prompts the user to 'Change the Partner type to Employee' and 'Enter the employee details'. The form contains the following fields:

Employee	
Business Unit:	Other
Department:	Internal Audit
Rank:	First Vice President
External Identifier:	
Citizenship:	Rümlang
Cost Center:	1234567890
Entry Date:	01.05.2006
Comment:	
Location:	Hong Kong
Change Date:	
Alias:	MIN
Employee No.:	
Domicile:	Niederhasli
Superior:	MAX - Muster, Max
Leave Date:	

At the bottom of the dialog, there are buttons for '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'. The background application shows a navigation tree with options like 'Add new Partner Structure', 'Add new Address', 'Add new Contact', 'Add new Banking Contract', 'Change Partner Type', 'Deactivate Partner', and 'Refresh'.

# Erweiterbare Client-Plattform

The screenshot shows the Eclipse IDE's 'Extensions' view for the project 'com.guyezeller.partner.ui'. The view is divided into two main sections: 'All Extensions' and 'Extension Element Details'.

**All Extensions:** This section displays a tree view of extension points and their implementations. The tree is organized as follows:

- com.inventage.rcp.platform.customEditors
  - com.guyezeller.partner.ui.editors.partnerDetailEditor (editorDefinition)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.MailAddress (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerNaturalEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerEmployeeEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.MailInstructionEditorForAddress (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.MailInstructionEditorForContract (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.WarningEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.ContactAddress (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.DocumentEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.DocumentCipEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerLegalEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.ContactReferenceEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerStructureEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.ContractRelationEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerRelationEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.ContractEditorUpdate (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.ContractEditorCreate (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.PortfolioEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.CommissionAndFeesEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.AccountEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.PortfolioAccountConnectionEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.AccountHostManagedEditor (partReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.editor.FilterDummyEditor (partReference)
  - com.guyezeller.partner.ui.editor.MailAddress (editorPart)
  - com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerNaturalEditor (editorPart)
    - com.guyezeller.partner.ui.content.PartnerNaturalContent (contentReference)
    - (attributeMatch)
  - com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerEmployeeEditor (editorPart)
    - com.guyezeller.partner.ui.content.PartnerNaturalContent (contentReference)
    - com.guyezeller.partner.ui.content.PartnerEmployeeContent (contentReference)
    - (attributeMatch)
  - com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerLegalEditor (editorPart)
  - com.guyezeller.partner.ui.editor.WarningEditor (editorPart)

**Extension Element Details:** This panel shows the configuration for the selected extension point 'com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerEmployeeEditor'. The configuration is as follows:

- editorPartClass\*: com.inventage.rcp.platform.ui.part.editor.TabDataEditor
- dataObjectClass\*: com.guyezeller.partner.common.bo.PartnerBO
- id: com.guyezeller.partner.ui.editor.PartnerEmployeeEditor
- saveActionClass: com.guyezeller.partner.ui.action.PartnerUpdateAction
- makeCopy: [dropdown arrow]
- matchingContextValue: [text field]

The 'Body Text' section at the bottom of the view is currently empty. The bottom of the IDE shows a breadcrumb trail: Overview > Dependencies > Runtime > Extensions > Extension Points > Build > MANIFEST.MF > plugin.xml > build.properties.

# Erweiterbare Client-Plattform

**Extensions**

**All Extensions**

- com.inventage.rcp.platform.customWizards
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerLegalPage (pageDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerNaturalPage (pageDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerEmployeePage (pageDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.NewPartnerLegal (wizardDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.NewPartnerNatural (wizardDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.NewPartnerEmployee (wizardDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerNaturalPage (pageReference)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerEmployeePage (pageReference)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.ReferencePage (pageDefinition)

**Extension Element Details**

Set the properties of "pageDefinition"

id\*: com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerEmployeePage

class\*: com.inventage.rcp.platform.ui.part.wizard.CustomWizardPage

title\*: %partner.wizard.newPartnerEmployee.title

description: %partner.wizard.newPartnerEmployee.description

image:

contentId: com.guyertzeller.partner.ui.content.PartnerEmployeeContent

isPageVisitOptional:

Body Text

Overview Dependencies Runtime Extensions Extension Points Build MANIFEST.MF plugin.xml build.properties

**Extensions**

**All Extensions**

- com.inventage.rcp.platform.customWizards
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerLegalPage (pageDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerNaturalPage (pageDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerEmployeePage (pageDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.NewPartnerLegal (wizardDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.NewPartnerNatural (wizardDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.NewPartnerEmployee (wizardDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerNaturalPage (pageReference)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.PartnerEmployeePage (pageReference)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.ReferencePage (pageDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.NewReference (wizardDefinition)
  - com.guyertzeller.partner.ui.wizard.RelationPage (pageDefinition)

**Extension Element Details**

Set the properties of "wizardDefinition"

id\*: com.guyertzeller.partner.ui.wizard.NewPartnerEmployee

windowTitle\*: %partner.wizard.newPartnerEmployee

defaultImage: icons/48/businessman2\_add.png

finishActionClass: com.guyertzeller.partner.ui.action.PartnerCreateAction

dataObjectClass: com.guyertzeller.partner.common.bo.PartnerBO

initialObjectProviderClass: com.guyertzeller.partner.ui.wizard.NewPartnerEmployeeProvider

cancelQuestion: %partner.wizard.loosedata

Body Text

Overview Dependencies Runtime Extensions Extension Points Build MANIFEST.MF plugin.xml build.properties



# Eignet sich Eclipse RCP als Enterprise Plattform?

---

Einführung

Demos

Corporate Governance

Asset Allocation

Konzepte

Benutzeroberflächen mit Eclipse RCP

Einfluss von Rollen

Erweiterbare Client-Plattform

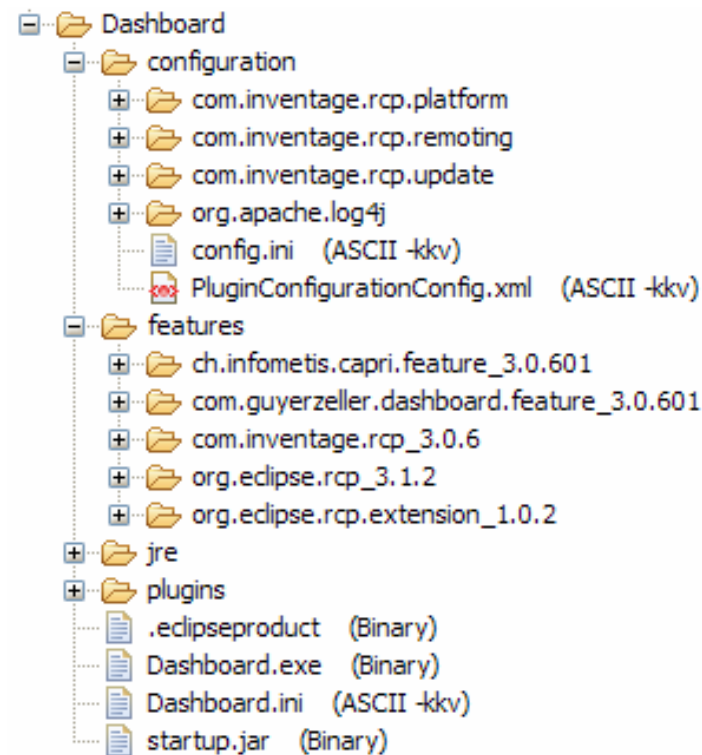
**Software-Verteilung**

Erweiterungen für Enterprise Applikationen

# Software-Verteilung

## Struktur einer Eclipse Client Installation:

- Installation  
(features, plugins)
- Konfiguration
- Instanz  
(workspace)



# Software-Verteilung

---

## Private und gemeinsame Mehr-Benutzer Installationen

- Installation → gemeinsam / privat
- Konfiguration → gemeinsame / privat
- Instanz → privat

# Software-Verteilung

---

Typische Szenarien einer Erst-Installation:

- Archivfile (zip/tar)
- Installer (InstallShield, RPM)
- Java Web Start (JNLP)

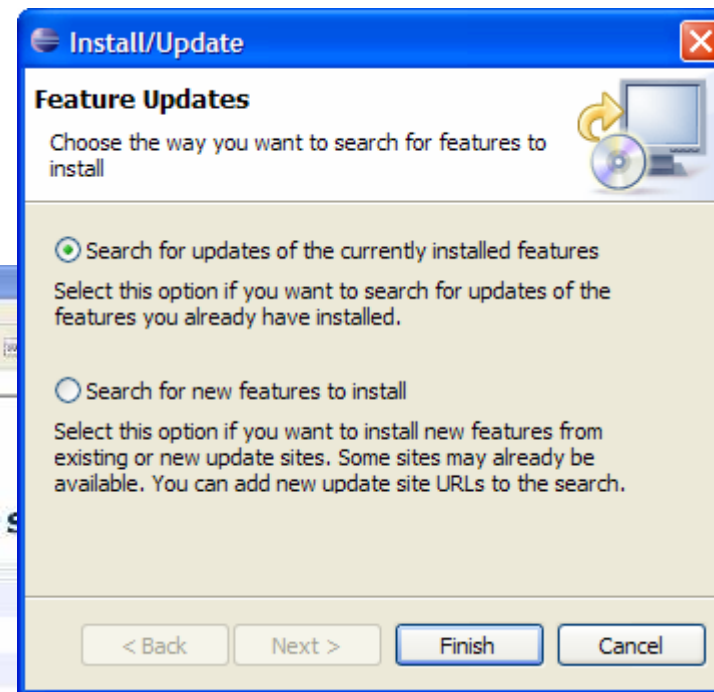
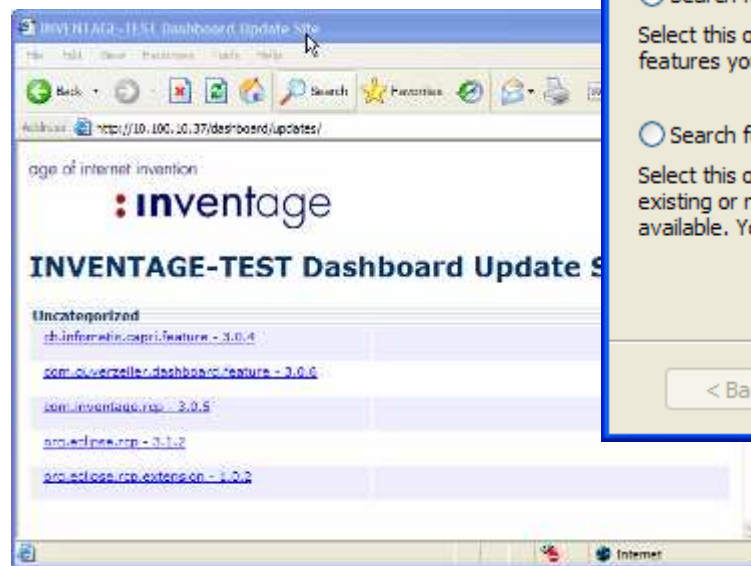
Software-Management in Unternehmen

- Anforderungen

# Software-Verteilung

Aktualisieren von Eclipse Client Installation:

- Update Site
- Update Manager



# Software-Verteilung

---

Erweiterungen zum Eclipse Update  
Mechanismus:

- Vollständiges Automatisieren der Software Updates
- Aktualisieren der Installations-Konfigurationen
- Integration in Applikations Lifecycle Support

# Eignet sich Eclipse RCP als Enterprise Plattform?

---

Einführung

Demos

Corporate Governance

Asset Allocation

Konzepte

Benutzeroberflächen mit Eclipse RCP

Einfluss von Rollen

Erweiterbare Client-Plattform

Software-Verteilung

**Erweiterungen für Enterprise Applikationen**

# Erweiterungen für EA

---

Typische Erweiterungen für Enterprise Applikationen:

- Remoting
- Data Handling
- Data Binding



# Remoting

---

- Client / Server Kommunikation
- Zugriff auf mehrere Server
- Session Handling und Login Integration
- Abstraktionsschicht für alle Serviceaufrufe
- Synchron und asynchron
- Interceptors

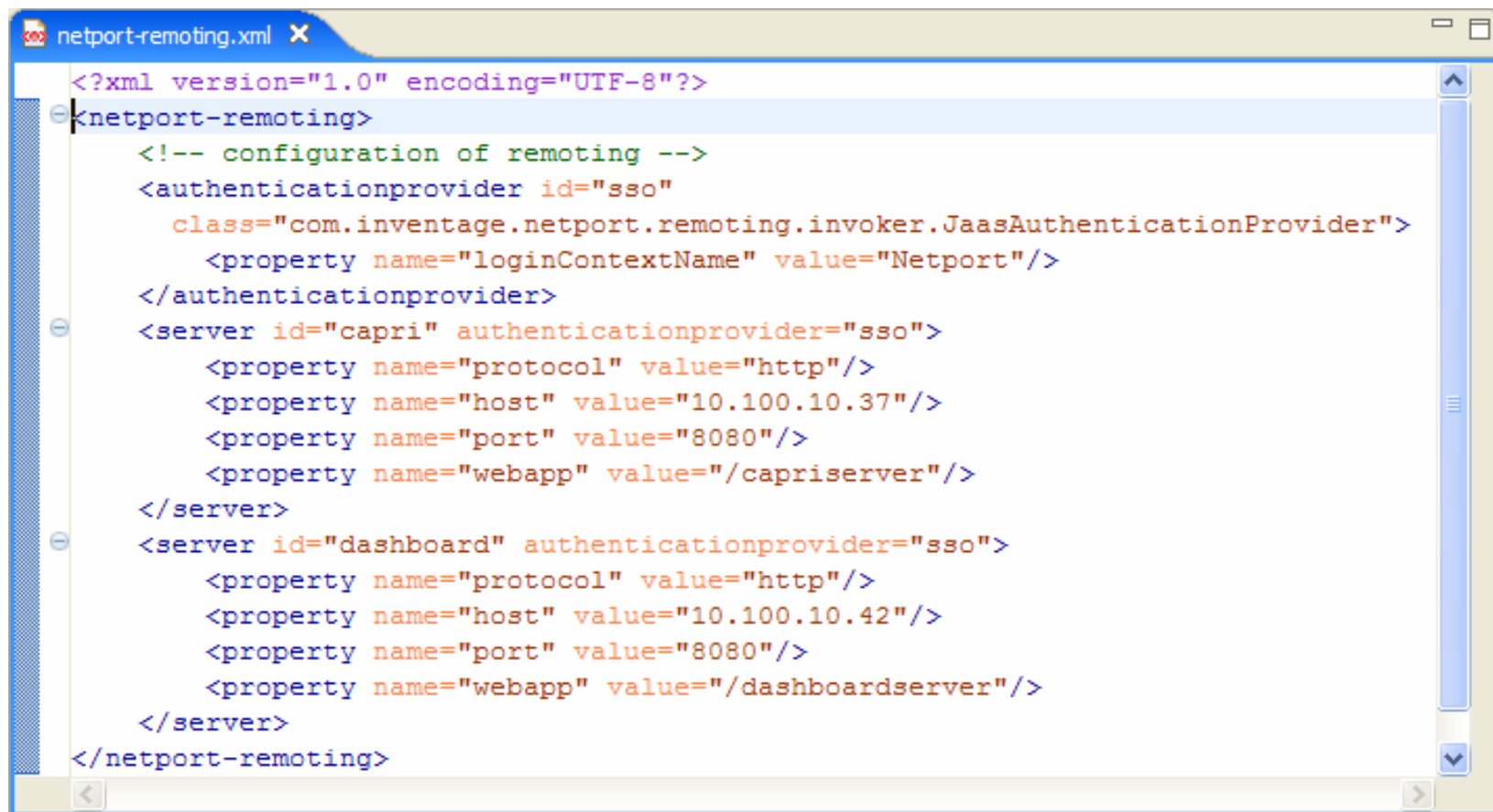
# Remoting

The screenshot displays the Eclipse IDE's 'Extensions' view for the project 'com.guyertzeller.dashboard.ui'. The view is titled 'Extensions' and shows a tree of extension points and their implementations. The tree is organized as follows:

- org.eclipse.core.runtime.products
- com.inventage.rcp.remoting.classLoader
- org.eclipse.ui.perspectives
- com.inventage.rcp.remoting.remoting
  - dashboard (client)
    - javachannel (channel)
      - path (property)
      - sync (invocationhandler)
        - sync (context)
          - com.inventage.netport.agent.invocation.DataObjectHandler (interceptor)
          - com.inventage.rcp.security.RemotingExceptionHandler (exceptionHandlerReference)
        - async (invocationhandler)
          - async (context)
            - com.inventage.netport.agent.invocation.DataObjectHandler (interceptor)
            - com.inventage.rcp.security.AsyncRemotingExceptionHandler (exceptionHandlerReference)
          - CONTROL\_INVOCATIONS (property)
          - SKIP\_DUPLICATES (property)
          - MAX\_PARALLEL\_INVOCATIONS (property)
      - netportSessionProvider (sessionprovider)
        - application (property)
        - context (property)
- com.inventage.rcp.platform.formatters

The 'Extension Element Details' section shows the properties of the selected 'interceptor' element. The 'class\*:' field is set to 'com.inventage.netport.agent.invocation.DataObjectHandler'. The 'Body Text' section is also visible.

# Remoting



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<netport-remoting>
  <!-- configuration of remoting -->
  <authenticationprovider id="sso"
    class="com.inventage.netport.remoting.invoker.JaasAuthenticationProvider">
    <property name="loginContextName" value="Netport"/>
  </authenticationprovider>
  <server id="capri" authenticationprovider="sso">
    <property name="protocol" value="http"/>
    <property name="host" value="10.100.10.37"/>
    <property name="port" value="8080"/>
    <property name="webapp" value="/capriserver"/>
  </server>
  <server id="dashboard" authenticationprovider="sso">
    <property name="protocol" value="http"/>
    <property name="host" value="10.100.10.42"/>
    <property name="port" value="8080"/>
    <property name="webapp" value="/dashboardserver"/>
  </server>
</netport-remoting>
```

# Data Handling

---

- Abstraktionsschicht für alle Datenzugriffe
- Zentrales Repository mit spezifischen Caches
- Analysiert die Resultate aller Serviceaufrufe
- Informiert Beobachter über Datenänderungen
- Kann Datenobjekte bei Bedarf automatisch nachladen

# Data Handling

**Extensions**

**All Extensions**

- com.inventage.rcp.repository.objectRepository
  - com.guyertzeller.partner.common.bo.PartnerBO (objectStore)
  - (defaultObjectProvider)
  - (defaultObjectReferenceProvider)
  - com.guyertzeller.partner.common.PartnerProvider (objectProvider)
  - com.guyertzeller.partner.common.PartnerProvider (objectReferenceProvider)
  - com.guyertzeller.partner.common.ebo.WarningDOImpl (objectStore)
  - com.guyertzeller.partner.common.ebo.ContractOwnerRelationDOImpl (objectStore)
  - com.guyertzeller.partner.common.bo.ContractBO (objectStore)

**Extension Element Details**

Set the properties of "defaultObjectReferenceProvider"

class\*:

application\*:

context\*:

**Body Text**

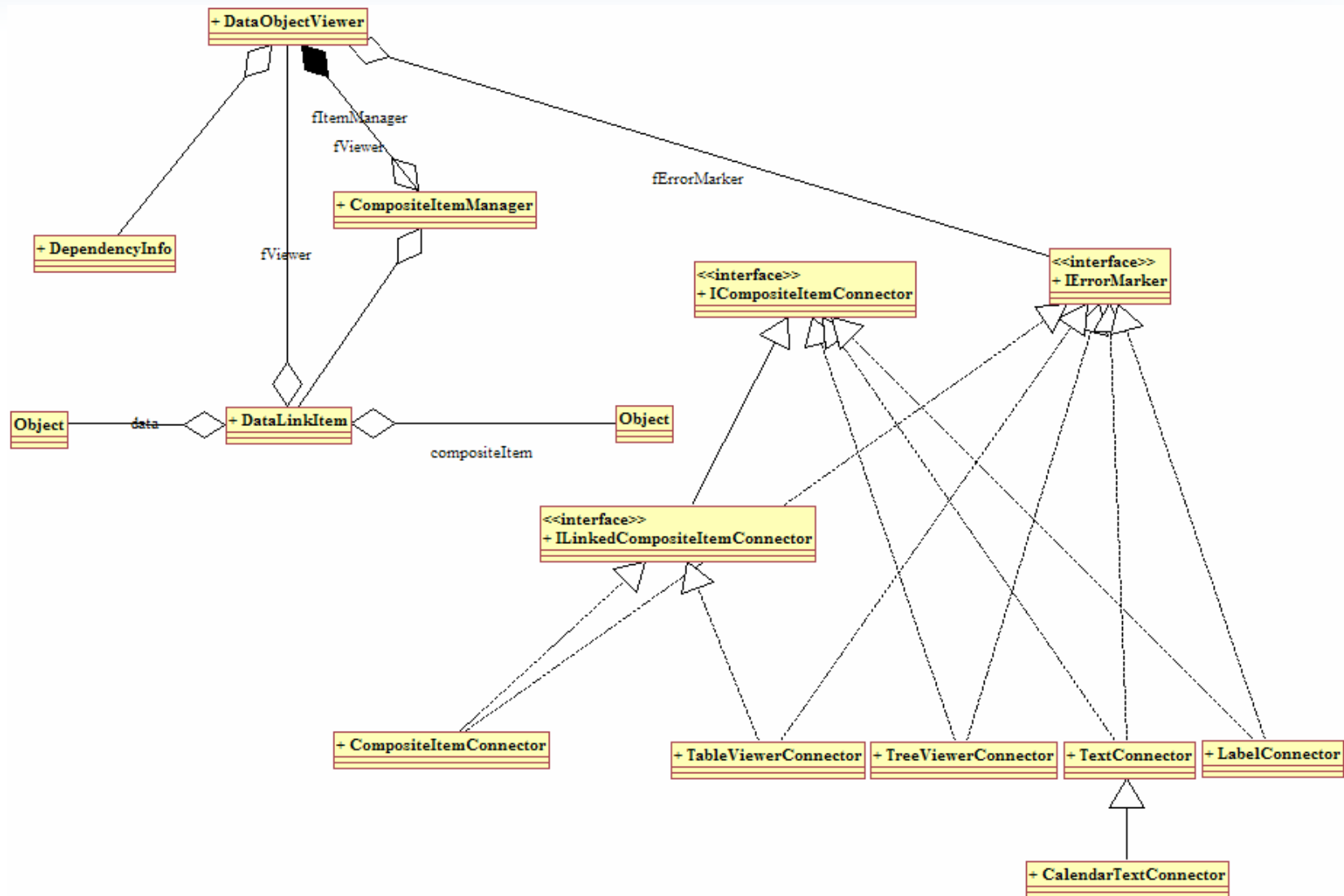
Overview Dependencies Runtime **Extensions** Extension Points Build MANIFEST.MF plugin.xml build.properties

# Data Binding

---

- Verbindet Daten Objekte und UI Elemente
- Automatischer Abgleich von Änderungen
- Konvertierung und Formatierung
- Markieren von Fehlern und Warnungen
- Verwalten von Abhängigkeiten zwischen UI Elementen
- Kontextabhängige UI Steuerung

# Data Binding



# Eignet sich Eclipse RCP als Enterprise Plattform?

---

Einführung

Demos

Konzepte

- Benutzeroberflächen mit Eclipse RCP

- Einfluss von Rollen

- Erweiterbare Client-Plattform

- Software-Verteilung

Erweiterungen für Enterprise Applikationen

- Remoting

- Data Handling

- Data Binding

Fazit

Fragen & Antworten



## Fazit

---

Eclipse RCP eignet sich hervorragend zur Entwicklung von Geschäftsapplikationen, ABER:

- Vorgabe bez. UI Konzept
- Widgets für die Darstellung von strukturierten, zahlenorientierten Daten ungenügend
- Erweiterungsmöglichkeit per se noch kein Gewinn
- SW Update nicht ausreichend für Endbenutzer Applikationen