

# Software modernisieren

Wie wir Legacy-Systeme kontrolliert ablösen und Risiken und Kosten im Griff behalten.

**bsi**•crm

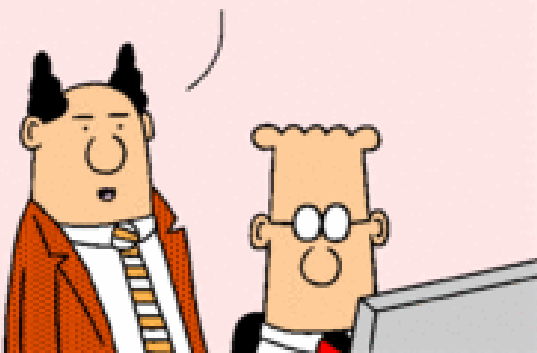
CARL QUIT. HE'S THE ONLY ONE WHO KNOWS HOW TO PROGRAM THE LEGACY SYSTEM.



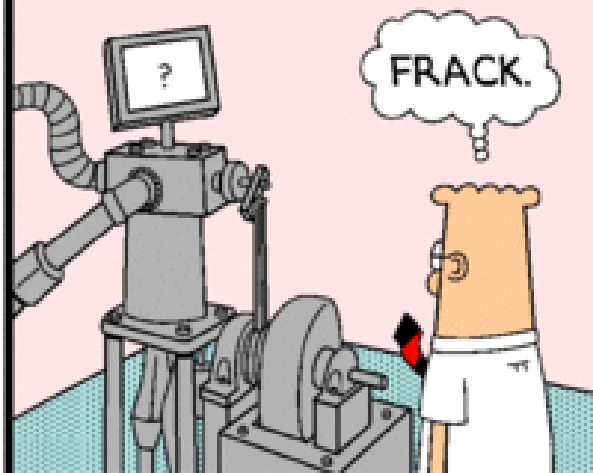
scottadams@aol.com

www.dilbert.com

IT CAN'T BE THAT HARD. GO FIGURE IT OUT.



12-9-06 © 2006 Scott Adams, Inc./Dist. by UFS, Inc.



# Schmerzen von Legacy Systemen

- Serielle Kopfmonopole
- Fehlende Dokumentation
- Technische Schuld
- Wartungskosten
- Security Risiken
- «Forever alone»
- Karrierelimitierend



Du mußt jetzt  
auch mal  
modernisieren

Kriege ich dann  
ne Kettensäge?



# Was ist Modernisierung?

neu schreiben

modernisieren

Spezialsoftware  
Markt für Produkte zu klein

buy statt make

re-use

Standard-Produkte &  
-Pakete verfügbar

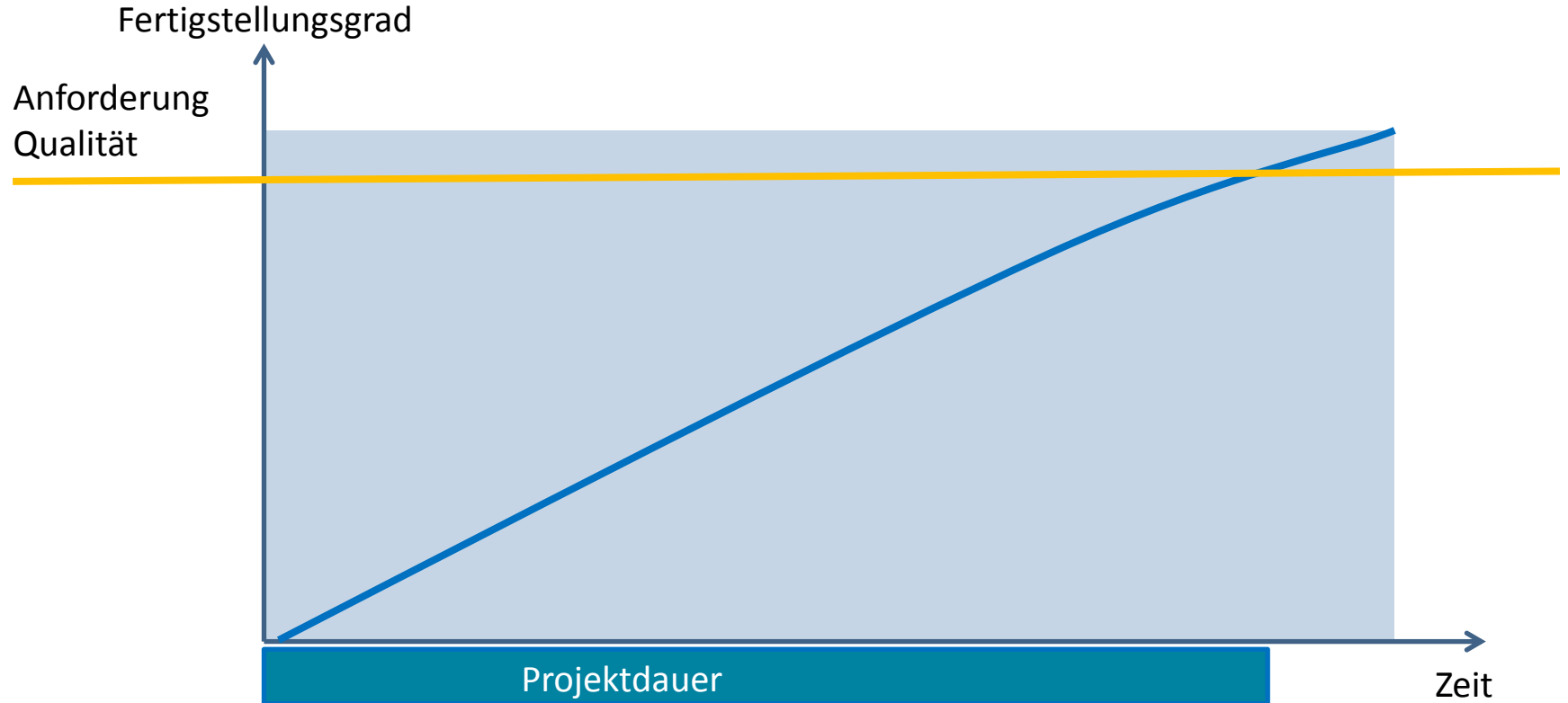
Anwendung &  
Verwendungszweck passen  
nicht gut, Code  
kaum wartbar

Software passt  
gut in Prozess-  
landschaft,  
hohe Code-  
Qualität

**Modernisierung**

Manuell oder Automatisiert?

# Manuelle Modernisierung



# Manuelle Modernisierung

## Vorteile

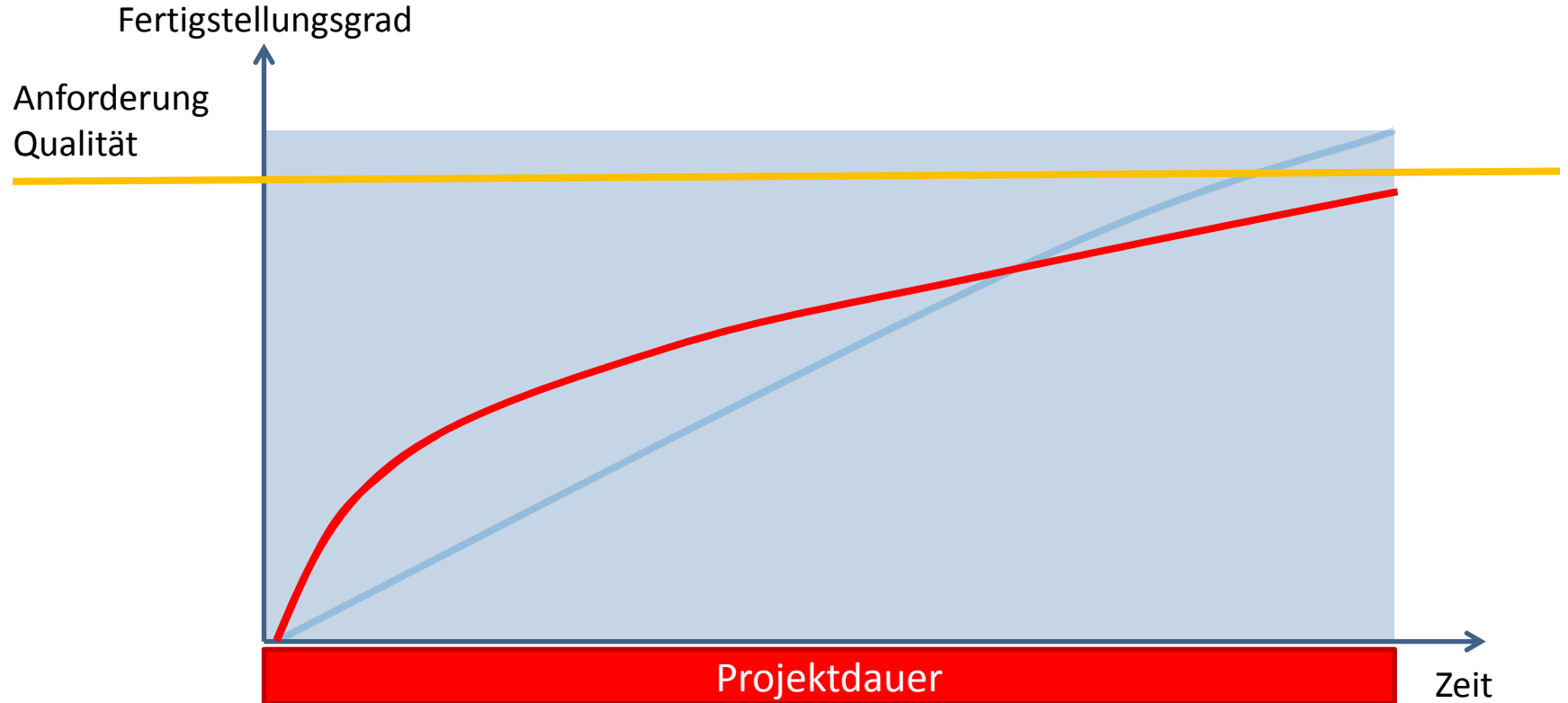
- Entwickler können auch komplexe Komponenten migrieren
- Projektmanagement «einfach»

## Nachteile

- Zeitbedarf für ein manuelle Migration
- Hohe Kosten (auch für einfache Komponenten)
- Qualität des entstehenden Quellcodes
  - Inkonsistenzen
  - Fehler



# Automatisierter Ansatz



# Automatisierter Ansatz

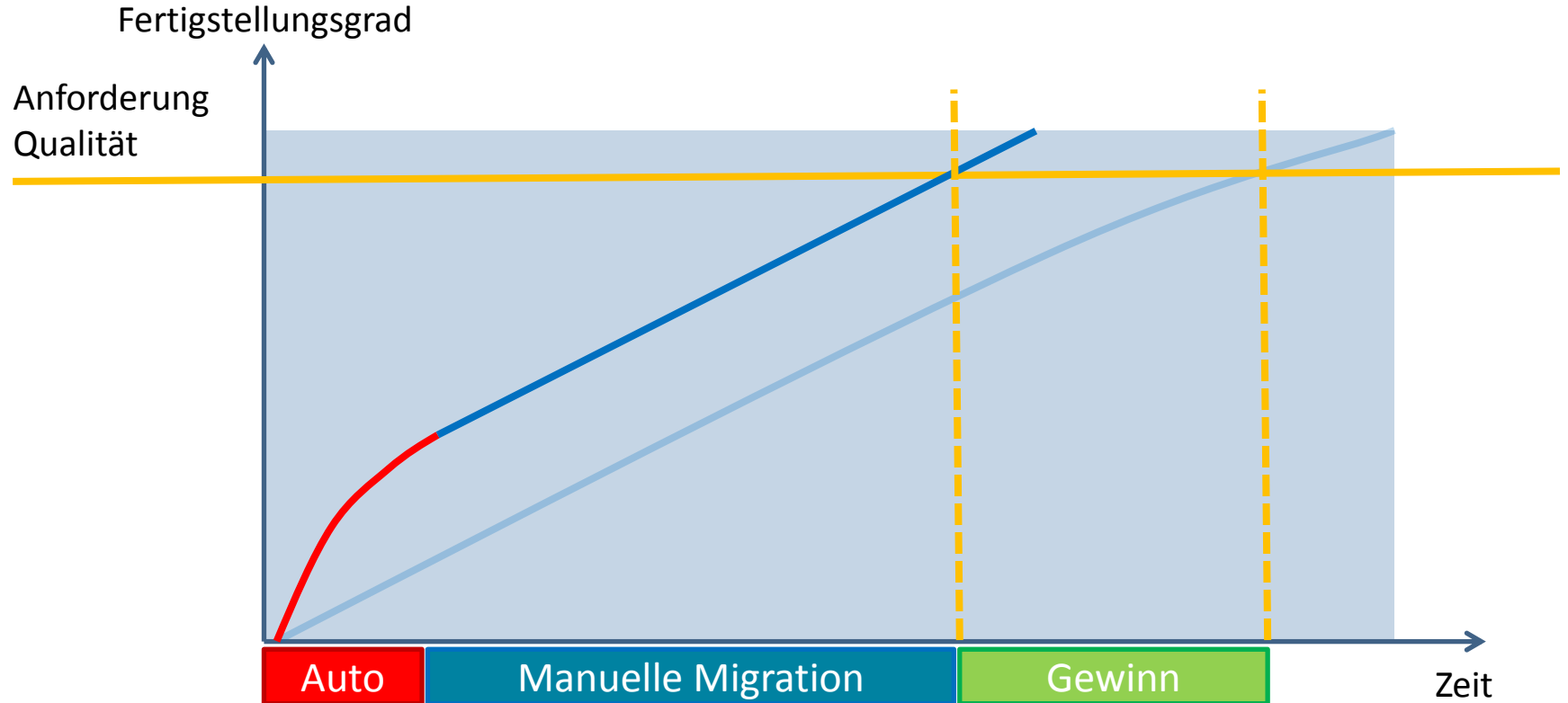
## Vorteile

- Rascher Fortschritt (zu Beginn)
- Qualität des entstehenden Quellcodes
  - Hohe Konsistenz
  - Fehlerfreier Code

## Nachteile

- Projektmanagement «schwer»
- Umsetzung von automatisieren Transformern ist anspruchsvoll
- Steigende Komplexität der Transformer macht viele Vorteile zunichte
- Transformer sind sehr Aufgabenspezifisch

# Teil-Automatisierter Ansatz



# Teil-Automatisierter Ansatz

## Vorteile

- Kombiniert Vorteile von Manueller und Automatisierter Migration
- Qualität des Quellcodes
  - Hohe Konsistenz
- Projektmanagement «einfach»

## Nachteile

- Anpassung/Implementation des Transformators braucht Spezialistenwissen
- Nur erfahrene Spezialisten haben ein gutes Gefühl für den optimalen Zeitpunkt für den Wechsel von automatisierter auf die manuelle Migration

**Eclipse Scout**  
Zukunftssicherheit

# AS400 (1988)

Type choices, press Enter.

From file . . . . . > MYFILE\_\_\_\_\_ Name

# SAP R3 (1992)

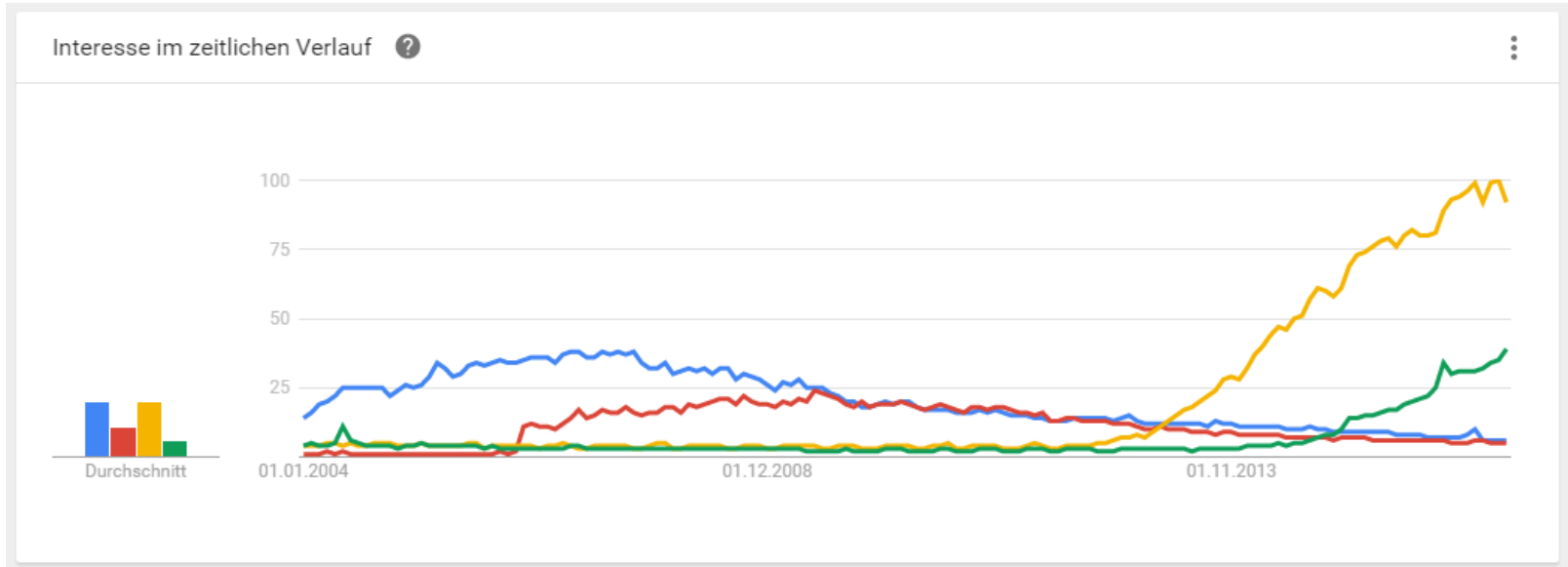
Group key

# JSP (2001)

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Verwendungszweck (intern) | Test        |
| Antragsteller             | Muster Hans |



# UI Technologien kommen und gehen



1999



# 2002

The screenshot shows the 'ors X' application window. The main area displays a table with the following data:

| Kennwort                                    | Termin     | Erledigt am | Verantwortlich  | Projekt | Firma | Kontaktperson | Telefon |
|---|------------|-------------|-----------------|---------|-------|---------------|---------|
| unterlagen.bsi und projektsteuerung in ors2 | 20.07.2004 |             | Schmidt, Daniel |         | ARXES | Arndt, Detlef | +49 30  |

A modal dialog box is overlaid on the table, featuring the Java logo on the left and the XML logo (<xml />) on the right.

The interface includes a menu bar (Datei, Extras, ?), a toolbar with icons for folders, a gear, a magnifying glass, and a shield, and a navigation pane on the left with a tree view containing folders like 'Firmen', 'ARXES', 'Projekte', 'Beziehungen', etc.

At the bottom, there are buttons for 'Details', 'Firmen und Per...', 'Projekt', 'Sonderabfrage', 'Zurücksetzen', and 'Suche'. The status bar at the very bottom indicates '1 Datensatz'.

# 2005

The screenshot shows a Java-based application window titled "URS BSI AG". The interface includes a menu bar, a toolbar, and a sidebar with a tree view of folders like "Firmen", "Mandate", and "Personen". The main area displays a table of company data:

| Firmenkurzname | Firmenname                    | Firmen-Nr. | Telefon         | FLZ       | Ort         | Land     | Region  | Branche    |
|----------------|-------------------------------|------------|-----------------|-----------|-------------|----------|---------|------------|
| BA BSI         | Signifing                     | 207        | 0049 9 691 5501 | 12996     | Stockholm   | Schweden | Europa  | Informatik |
| BSI BADEN      | BSI Business Systems Integ... | 1          | 055 484 19 20   | 5405      | Dalwil AG   | Schweiz  | Europa  | Informatik |
| BSI USA        | BSI Business Systems Integ... | 283        | +1 908 252 0300 | NJ 088... | Sonnenville | U.S.A.   | Arnetka | Informatik |
| BSI ZUG        | BSI Business Systems Integ... | 2          | 055 484 19 20   | 6340      | Esau        | Schweiz  | Europa  | Informatik |

Overlaid on the application are the Eclipse IDE logo and the text "eclipse 3.0 THE ECLIPSE PROJECT". Below this is the Java logo and the XML symbol "<xml />". A search dialog box titled "Firmen suchen" is also visible, with fields for "Firma", "Firmenkurzname", "Firmenname", "Firmen-Nr.", "Hauptbetreuer", and "Firmen".

2007



# Eclipse Scout 2011

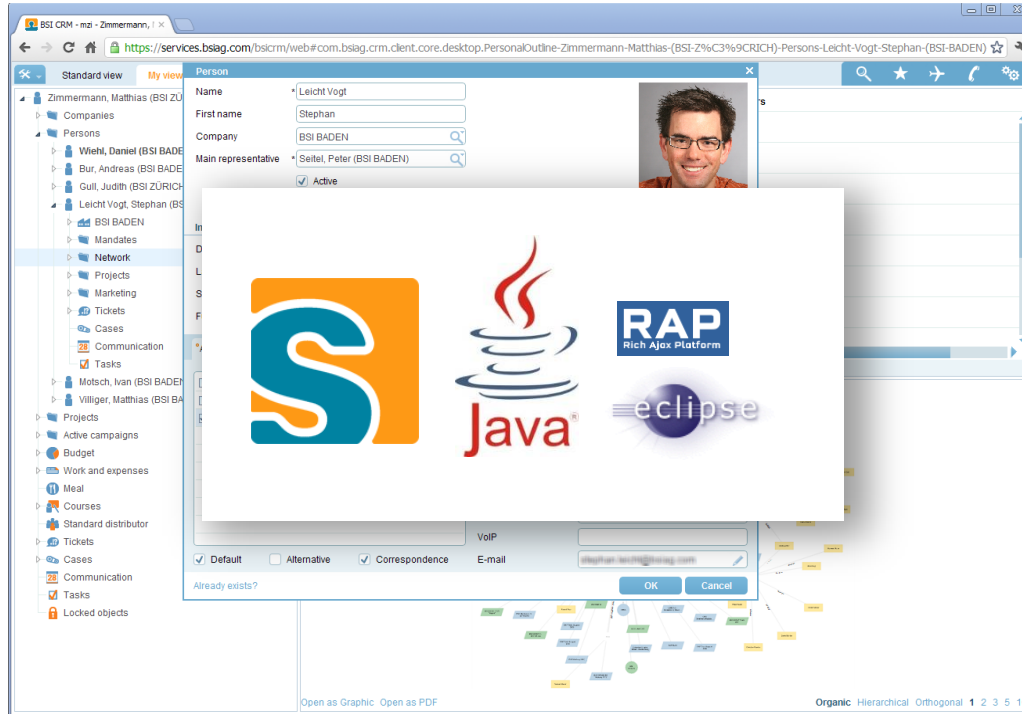
The screenshot displays the Eclipse Scout 2011 user interface for a CRM application. The main window is titled "BSI CRM - zhu" and features a navigation menu on the left with categories like Companies, Relationships, Projects, Marketing, and Tasks. The central area shows a table of contact information for "BSI BADEN".

| Name        | Given name   | Language | Main account manager | Phone             | Mobile phone      | E-mail                       |
|-------------|--------------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|
| Fleseriu    | Gabriel      | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | gabriel.fleseriu@bsiag.com   |
| Frei        | Pascale      | Deutsch  | Isler, Claudia       | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 474 ...  | pascale.frei@bsiag.com       |
| Funk        | Uwe          | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (78) 920 ...  | uwe.funk@bsiag.com           |
| Geissmann   | Matthias     | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | matthias.geissmann@bsiag.com |
| Gerhard     | Lavd         | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | lavd.gerhard@bsiag.com       |
| Guglielmo   | Lavd         | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | lavd.guglielmo@bsiag.com     |
| Hansen      | Anders       | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | anders.hansen@bsiag.com      |
| Heymanns    | Olger        | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | olger.heymanns@bsiag.com     |
| Hilpert     | Ustav        | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | ustav.hilpert@bsiag.com      |
| Hitz        | Oger         | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | oger.hitz@bsiag.com          |
| Hochuli     | Nurriel      | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | nurriel.hochuli@bsiag.com    |
| Hoegger     | Andreas      | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | andreas.hoegger@bsiag.com    |
| Huber       | Nark         | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | nark.huber@bsiag.ch          |
| Hug         | Ano          | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | ano.hug@bsiag.com            |
| Huws        | Ion          | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | ion.huws@bsiag.com           |
| Isler       | Lavdia       | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | lavdia.isler@bsiag.com       |
| Kim         | Evin         | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | evin.kim@bsiag.com           |
| Koefertl    | Runo         | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | runo.koefertl@bsiag.com      |
| Kristiansen | Ulgrid       | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 321 ...  | ulgrid.kristiansen@bsiag.com |
| Kristiansen | Ulrik        | Deutsch  | Pedersen, Morten     | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 433 ...  | ulrik.kristiansen@bsiag.com  |
| Leicht      | Stephan      | Deutsch  | Seitel, Peter        | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 400 ...  | stephan.leicht@bsiag.com     |
| Lenz        | Alberto      | Deutsch  | Rusche, Christian    | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 400 ...  | alberto@lenz.net             |
| Meer        | Astrid       | Deutsch  | Schöb, Benjamin      | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 388 ...  | astrid.meer@bsiag.com        |
| Merkli      | Stephan      | Deutsch  | Moser, Samuel        | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 388 ...  | stephan.merkli@bsiag.com     |
| Mittmann    | Johannes Max | Deutsch  | Nielsen, Jan Klint   | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 388 ...  | max.mittmann@bsiag.com       |
| Mortasawi   | Mazda        | Deutsch  | Moser, Samuel        | +41 (56) 484 1... | +41 (76) 435 ...  | mazda.mortasawi@bsiag.com    |
| Moser       | Adrian       | Deutsch  | Reichlin, Benedikt   | +41 (41) 766 8... | +41 (41) 766 8... | adrian.moser@bsiag.com       |
| Moser       | Samuel       | Deutsch  | Rusche, Christian    | +41 (56) 484 1... | +41 (79) 388 ...  | samuel.moser@bsiag.com       |

85 objects, 1 selected

The central overlay features three logos: the Scout logo (a stylized 'S' in blue and orange), the Java logo (a red flame over a blue coffee cup), and the Eclipse logo (a blue sphere with white lines).

# Eclipse Scout 2012



# Eclipse Scout 2016

The screenshot shows a web browser window displaying the Eclipse Scout CRM interface. The browser address bar shows the URL <https://services.bsi-software.com/bsicrm/>. The page title is "Firma ECLIPSE FOUNDATION" and the user is logged in as "Person Stephan Leicht Vogt (BSI BA...)".

The interface includes a sidebar menu with categories like "Firmen", "Personen", "Aufträge", "Tickets", "Geschäftsvorfälle", "Kommunikationen", and "Aufgaben". The main content area shows the profile for "ECLIPSE FOUNDATION" with fields for "Kurzname" (ECLIPSE FOUNDATION) and "Name 1" (Eclipse Foundation Inc.).

A modal window is displayed in the center, featuring the following logos:

- Scout logo (orange and blue 'S')
- Java logo (red and blue)
- HTML logo (orange shield)
- CSS logo (blue shield)
- JS logo (yellow shield)

The bottom of the interface shows a table with columns: Adressen, Bemerkungen, Informationen, Marketing, Finanzielle Daten, Dokumente, and Änderungen. The "Adressen" column is active, showing contact information for Eclipse Foundation Inc.:

| Adressen                      | Bemerkungen  | Informationen | Marketing | Finanzielle Daten      | Dokumente      | Änderungen |
|-------------------------------|--|---------------|-----------|------------------------|----------------|------------|
| <b>Fax</b><br>Bevorzugt       | +1 (613) 224-5172  |               |           | Adresszusatz 1         |                |            |
| <b>E-Mail</b><br>Bevorzugt    | info@eclipse.org   |               |           | Adresszusatz 2         |                |            |
| <b>Website</b><br>Bevorzugt   | www.eclipse.org  |               |           | 102 Centrepointe Drive |                |            |
| <b>Anschrift</b><br>Bevorzugt | Eclipse Foundation Inc.<br>102 Centrepointe Drive<br>Ottawa, Ontario K2G 6B1 |               |           | Postfachbezeichnung    | Postfachnummer |            |
|                               |  |               |           | * CA                   | K2G 6B1        | Ottawa     |



## In den letzten 16 Jahren ...

- Viele Scout Upgrades
- **Keine** Rewrites für BSI CRM
- Eclipse Scout macht «Zukunftssicher»

# GUI Technologieneutral

First name

```
@Order(2)
public class FirstNameField extends AbstractStringField {

    @Override
    protected String getConfiguredLabel() {
        return TEXTS.get("FirstName");
    }
}
```

# Vorteile Open Source

- Bessere Dokumentation
- Tiefere technische Schulden
- In-house Entwicklung für Framework entfällt
- Mehr Spezialisten auf dem Markt → günstiger!
- Übernahme/Konkurs → kein juristisches Nachspiel
- Reduziertes Risiko, in der «Legacy-Ecke» zu landen

# Vorteile Eclipse Scout

- Trennung von UI Logik von UI Technologie
- Geschäftslogik wird unabhängig von der UI Technologie
- Eclipse Scout Framework
  - Open Source Software
  - IP und Governance von Eclipse
  - Minimales Training für Entwickler
  - Aktive Weiterentwicklung durch BSI
  - Consulting/Support/Audits durch BSI

# Modernisierung

## Der erste Schritt

# BSI Modernisierung

## Einfaches Pricing-Modell

- **Input:** LoC, Code-Alter, Komplexität
- **Output:** Preis

## Ergebnisse (Leistung)

- **Workshops:** Ziele; Assessment; Präsentationen
- **Konzept Dokument:**
  - Ziele der Modernisierung
  - Assessment Code Basis
  - Optionen
  - Empfehlung
- **Demonstrator** (PoC): Lauffähiger Code mit 1-5 modernisierten Masken

# Gemeinsam in die Zukunft

Matthias Zimmermann & Zeno Hug