

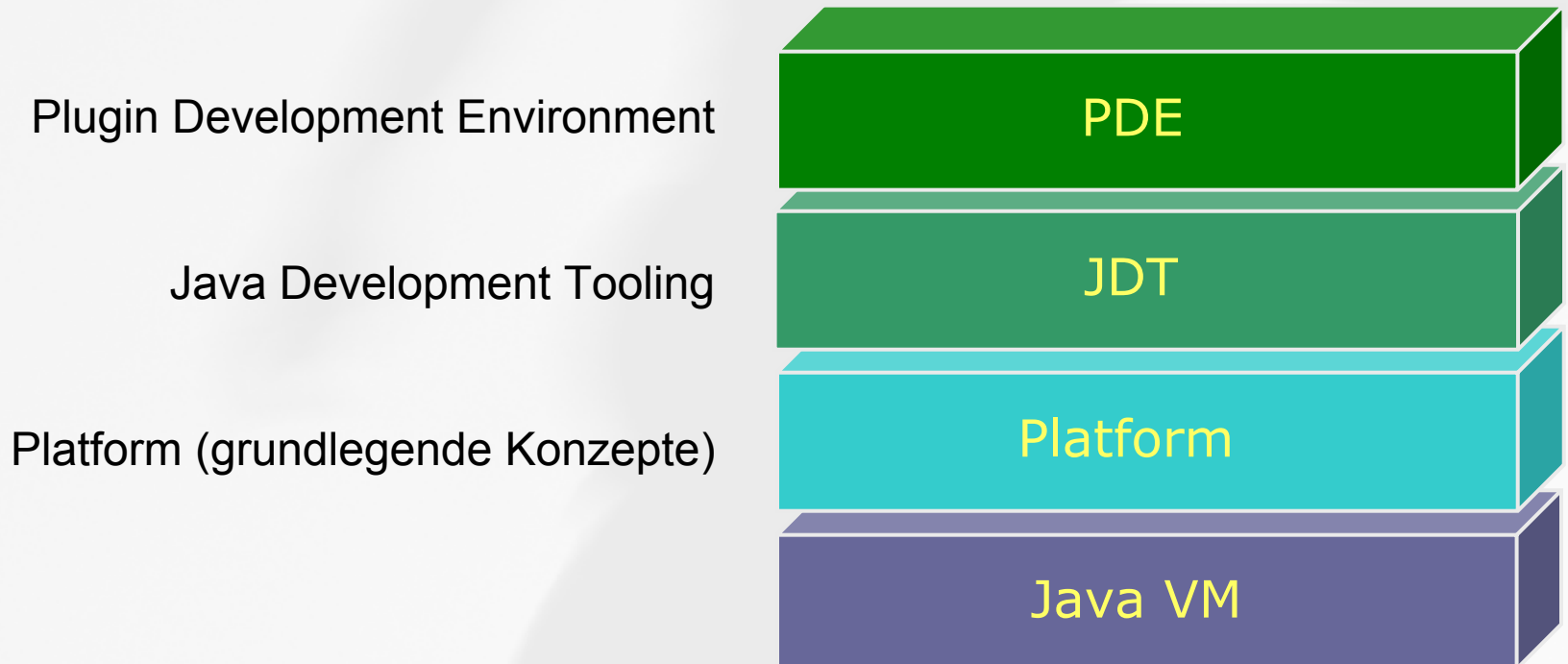
# Die Eclipse Rich Client Platform



Martin Lippert  
Consultant und Coach  
[lippert@acm.org](mailto:lippert@acm.org)

# Historisches

- „Eclipse is a universal platform for integrating development tools”



# Non-IDE Applications

- Viele Konzepte und Frameworks der Eclipse-Plattform sind auch für nicht-IDE-Anwendungen interessant, wie z. B.:
  - Plugin-Modell
  - UI-Frameworks
  - Help-System
  - ...

# Aber...

- ... in Eclipse 2.1 ließ sich die Plattform nicht entkernen:
  - Einige IDE-Konzepte blieben an der Oberfläche weiterhin sichtbar
    - z. B. Project-Menu, Builder, ...

# Bug #36967

The screenshot shows the Eclipse Bugzilla interface. The top navigation bar includes the Eclipse logo and the URL eclipse.org. A left sidebar contains a menu with items: home, about us, projects, downloads, articles, newsgroups, community, search, and bugs. The main content area is titled 'eclipse bugs bugzilla bug database'. It displays the details for Bug #36967, which is a 'Rich Client Platform' (RCP) plan item. The bug title is 'Enable Eclipse to be used as a rich client platform'. The bug is in a 'RESOLVED' state with a 'FIXED' resolution. It was assigned to Nick Edgar (nick\_edgar@ca.ibm.com). The bug includes various fields for filtering and search, such as Platform (All), OS (All), Version (2.1), Priority (P2), Severity (enhancement), Target Milestone (3.0), Reporter (jim\_des\_rivieres@ca.ibm.com), and CC list (alexhudspith@hotma.as@empproject.com, birsan@ca.ibm.com, bugs\_eclipse\_org@t, bugzilla@codex.de). There is also a checkbox to 'Remove selected' entries. At the bottom, there is a table header for attachments with columns: Attachment, Type, Modified, Status, and Actions. The status bar at the very bottom shows 'Done'.

**Bugzilla Bug 36967** [RCP] [Plan Item] Enable Eclipse to be used as a rich client platform  
Bug List: [First](#) [Last](#) (This bug is not in your list) [Show list](#) [Query page](#) [Enter new bug](#)

**Bug#:** 36967      **Platform:** All      **Reporter:** jim\_des\_rivieres@ca.ibm.com (Rivieres)

**Product:** Platform      **OS:** All      **Add CC:**

**Component:** UI      **Version:** 2.1      **CC:** alexhudspith@hotmail.com, as@empproject.com, birsan@ca.ibm.com, bugs\_eclipse\_org@t, bugzilla@codex.de

**Status:** RESOLVED      **Priority:** P2       Remove selected (

**Resolution:** FIXED      **Severity:** enhancement

**Assigned To:** nick\_edgar@ca.ibm.com (Nick Edgar)      **Target Milestone:** 3.0

**URL:**

**Summary:** [RCP] [Plan Item] Enable Eclipse to be used as a rich client platt

**Keywords:** plan

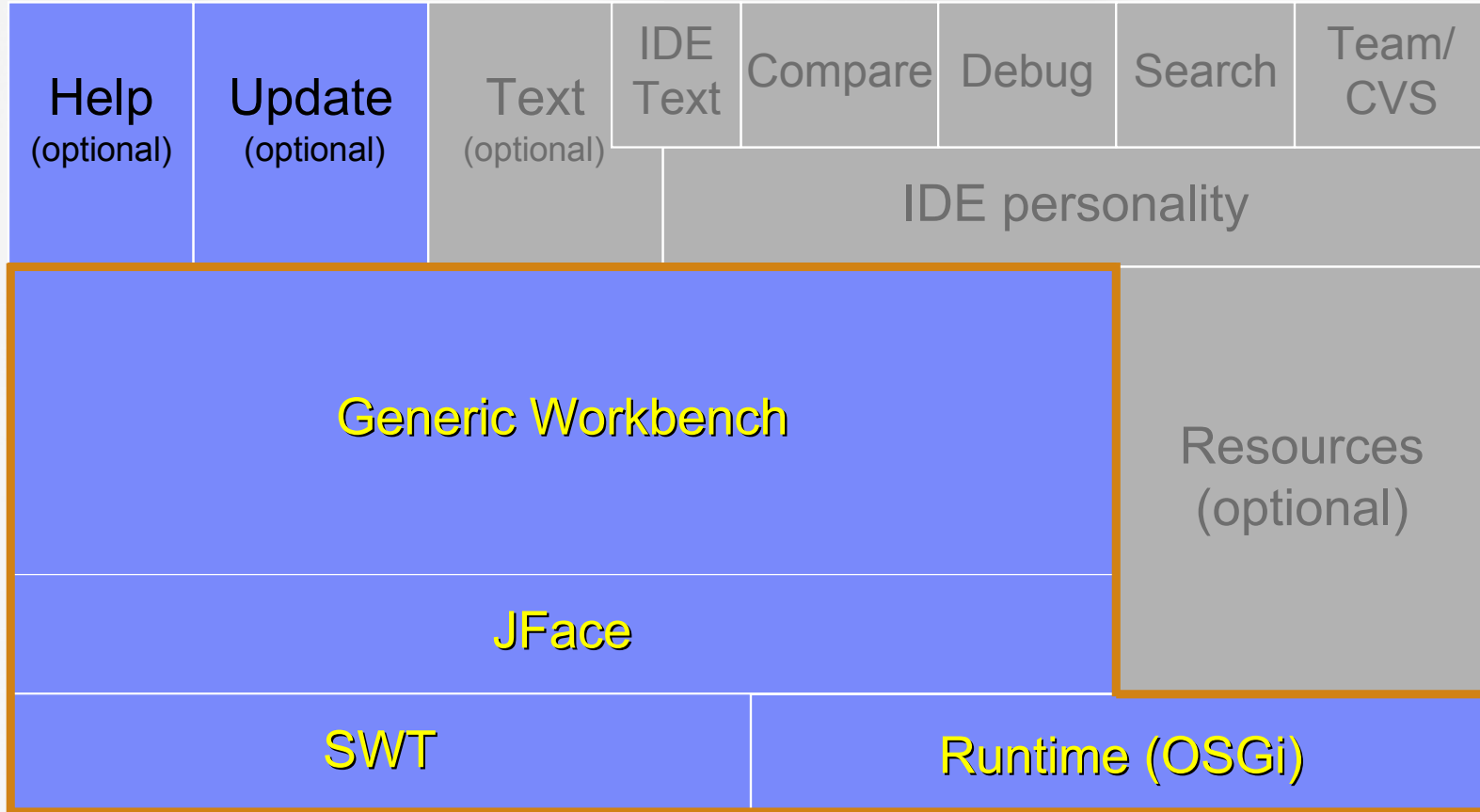
Attachment	Type	Modified	Status	Actions
------------	------	----------	--------	---------

Done

# Eclipse als universelle Plattform

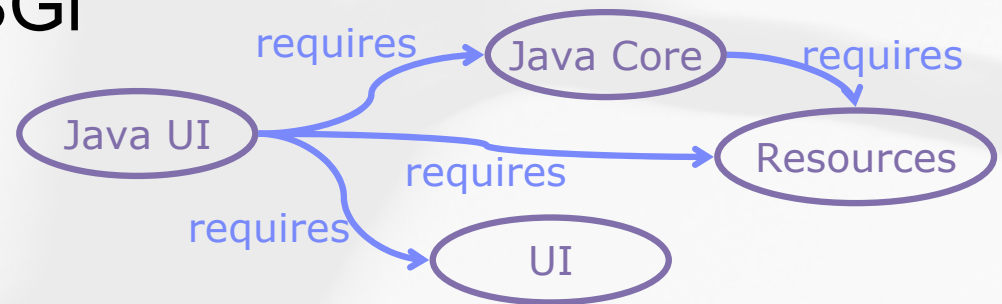
- Ein Ziel in Eclipse 3.0 war es, die Plattform aufzuteilen:
  - ➔ Soviel wie möglich von der Plattform nutzbar machen für generelle Applikations-Entwicklung

# Eclipse 3.0 Rich Client Platform



# Runtime

- stellt Plugin-Mechanismus bereit
  - Basierend auf OSGi



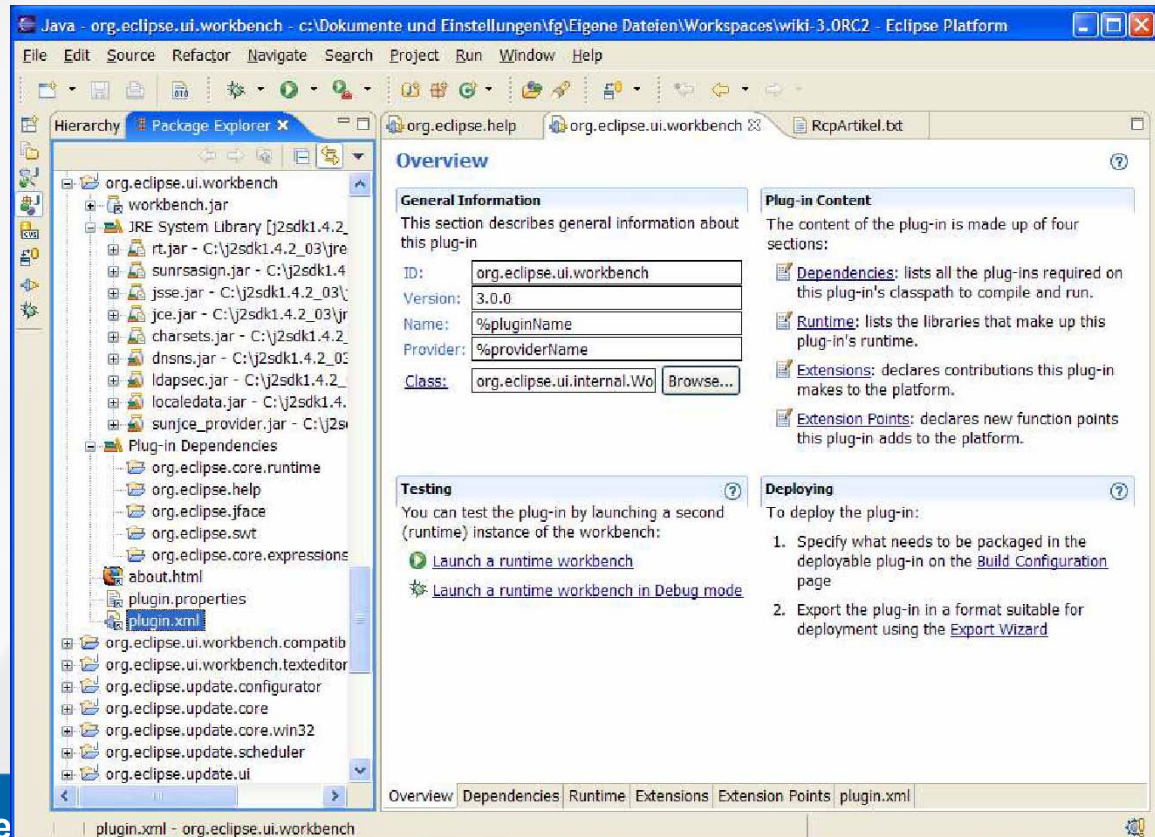
- implementiert minimales Komponentenmodell
  - Extension-Points und Extensions



# SWT / JFace

- Ziel:

Portable, performante UIs implementieren, die nicht von einer echten Native-Anwendung zu unterscheiden sind



# SWT / JFace

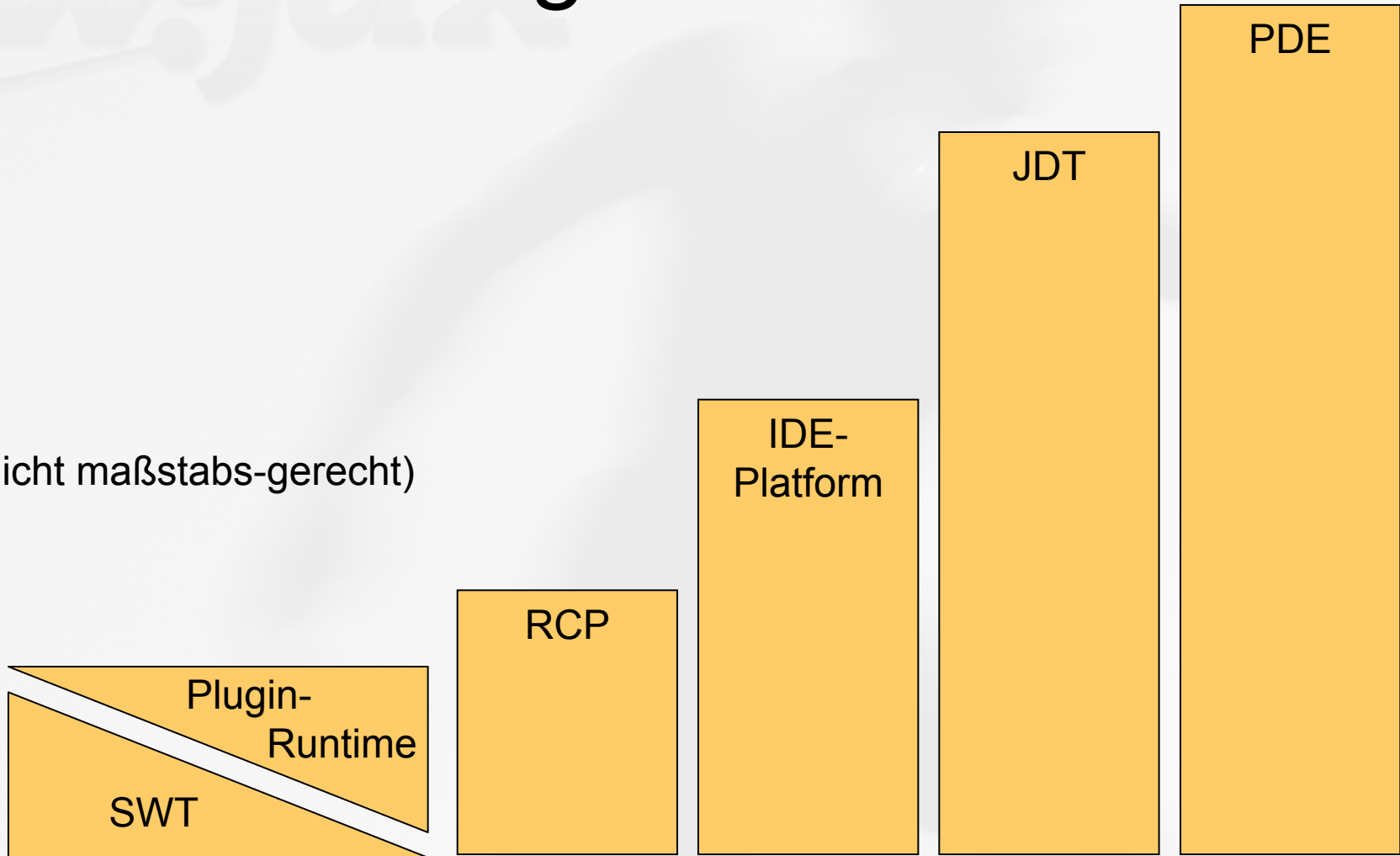
- SWT:
  - Native UI-Widgets mit einheitlicher Java-API
  - Portiert auf diverse Plattformen
    - Windows, Linux, Mac OS X, ...
- JFace:
  - Erweiterte Widgets
  - Model-View-Controller

# Generic Workbench

- UI-Rahmenwerk:
  - Views
  - Editors
  - Perspectives
  - Preferences
  - Actions (Tool- und Menu-Bars)
  - About
  - Window-Management

# Konfigurationen

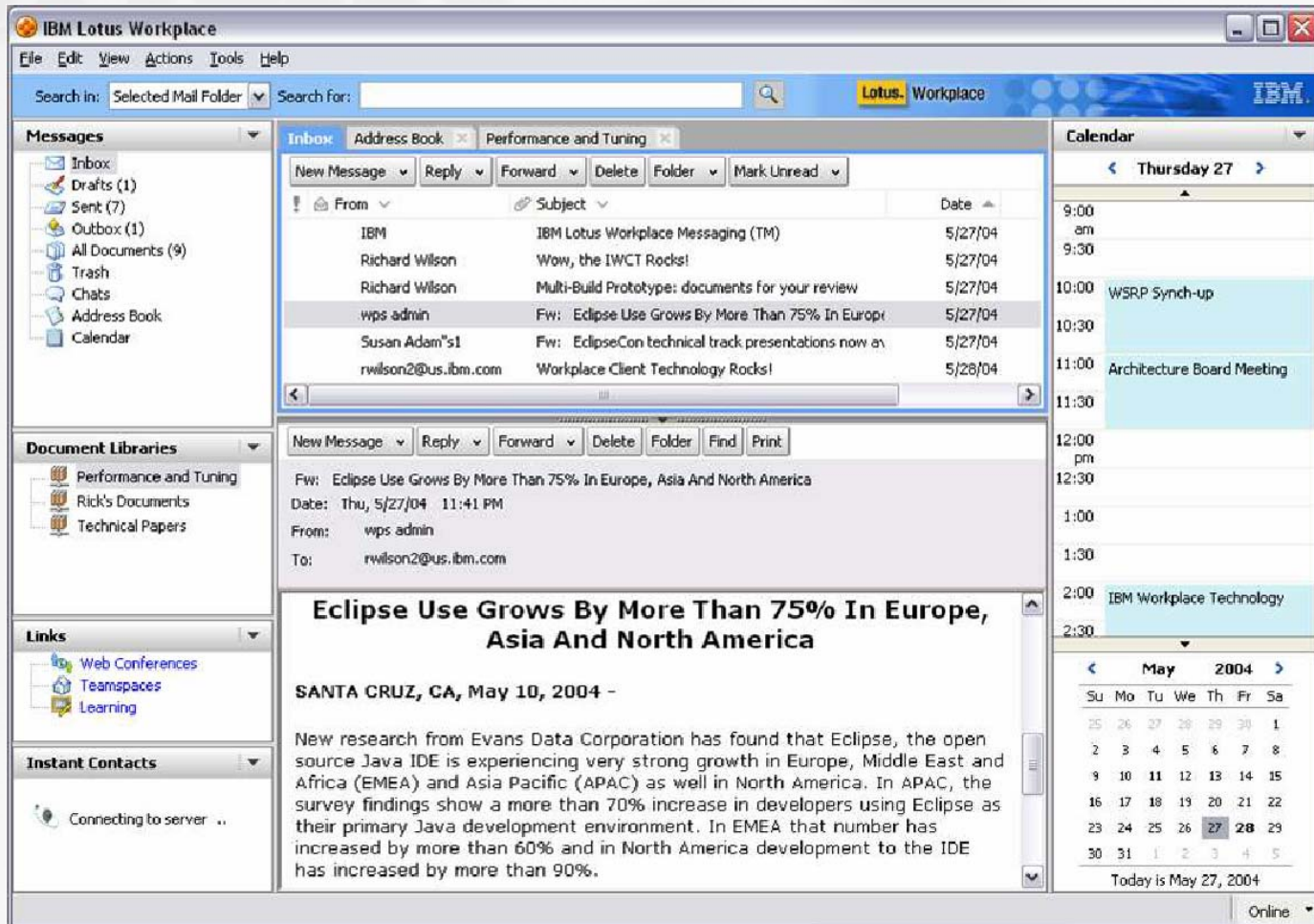
(nicht maßstabs-gerecht)



# Demo

**RCP live mit Eclipse 3.1M3**

# IBM Lotus Workplace Client





# GDF Suite

**Processes**

S...	Prog...	Name	Work Description	Database	Started	Finished
		Create Database		1	07.01.2004 15:44...	07.01.2004 15:48:11
		Import GDF Files		1	07.01.2004 16:01...	07.01.2004 16:02:05
		Create Database		Chiemsee	07.01.2004 15:56...	07.01.2004 16:01:17
		Import GDF Files		Chiemsee	07.01.2004 16:02...	07.01.2004 16:06:04
		Import GDF Files		Zweibrüc...	07.01.2004 15:40...	07.01.2004 15:43:57
		Create Database		sample	08.01.2004 21:38...	08.01.2004 21:41:08
		Create Database		sample s...	08.01.2004 22:39...	08.01.2004 22:44:30
		Import GDF Files		sample s...	08.01.2004 22:48...	08.01.2004 23:00:07
		Create Database		sample2	09.01.2004 11:15...	

**Log Entries**

Lo...	L.	Message	Plug-In	M...	Database	Pro...	Time
80	✗	ORA-01940: Ein Benutzer, der gerad...	de.gdfsuite.p...				07.01.2004 17:22:02
78	✗	ORA-01940: Ein Benutzer, der gerad...	de.gdfsuite.p...				07.01.2004 17:18:21
76	✗	ORA-01940: Ein Benutzer, der gerad...	de.gdfsuite.p...				07.01.2004 17:17:19
74	✗	ORA-01940: Ein Benutzer, der gerad...	de.gdfsuite.p...				07.01.2004 17:17:02
72	✗	ORA-01940: Ein Benutzer, der gerad...	de.gdfsuite.p...				07.01.2004 17:14:03
57	✗	process exited abnormally with 3: sql...	de.gdfsuite.p...		1	Imp...	07.01.2004 16:02:05
45	✗	ORA-01543: Tablespace 'TEST113' i...	de.gdfsuite.p...				07.01.2004 15:56:25
43	✗	ORA-01543: Tablespace 'TEST110' i...	de.gdfsuite.p...				07.01.2004 15:55:59
39	✗	ORA-00988: Fehlende(s) oder ungült...	de.gdfsuite.p...				07.01.2004 15:47:39

© Logiball GmbH - Dr. Frank Gerhardt

# Optionale Komponenten 1/2

- Help
  - Browser-basiertes Hilf
- Update/Install
  - Automatisiertes Installieren und Updaten von Plugins
- Forms
  - Unterstützung für klassische formularartige UIs



# Optionale Komponenten 2/2

- Cheat Sheets
  - Kurze Anleitungen, wie eine Art ToDo-Liste
- Intro
  - Einstiegs-Screen zur Navigation in den gewünschten Anwendungsteil

# Zusätzliche Komponenten

- GEF (Graphical Editor Framework)
  - Professionalisierte Variante von JHotDraw
- EMF (Eclipse Modeling Framework)
  - Framework zur Implementierung von Metamodellen, Code-Generatoren, etc.
- ...

# Weitere Entwicklung

- Noch mehr Teile der Plattform für RCP-Anwendungen zur Verfügung stellen
  - General Purpose Navigator
  - Bug #36961
- Einfacher Start per JWS
  - Bug #48416

# Weitere Entwicklung

- Classloading-Helferlein
  - Beispielsweise für Serialisierung
- eRCP
  - Rich Client Platform für Embedded Devices  
<http://www.eclipse.org/proposals/eclipse-ercp/index.html>  
(eigenes Technology-Project)

# Referenzen 1/2

- Eclipse RCP-SDK  
<http://www.eclipse.org/>
- Examples:
  - Browser-Example:  
(:pserver:anonymous@dev.eclipse.org:/home/eclipse  
Projekt org.eclipse.ui.examples.rcp.browser)
- Eclipse Wiki  
<http://eclipse-wiki.info>

# Referenzen 2/2

- Eclipse RCP Homepage  
<http://dev.eclipse.org/viewcvs/index.cgi/~checkout~/platform-ui-home/rcp/index.html>
- Eclipse FAQ  
<http://eclipsefaq.org/>
- Blog von Ed Burnette  
<http://www.eclipsepowered.org>

# Bücher

- Contributing to Eclipse (Beck, Gamma)
  - Plugins entwickeln
  - Extensions, Extension-Points
  - Test-Driven Plugin-Development
  - Features, Install, etc.
- Eclipse FAQ (Laffra, N.N.)
- Building Commercial-Quality Plug-ins (Clayberg, Rubel)

# Vielen Dank

Fragen und Anmerkungen  
jederzeit willkommen!!!

**Join the Power Workshop on Eclipse RCP**  
Donnerstag, 9.00-16.30 Uhr  
Markus Völter, Bernd Kolb, Martin Lippert

Martin Lippert  
lippert@acm.org  
<http://www.martinlippert.org/>