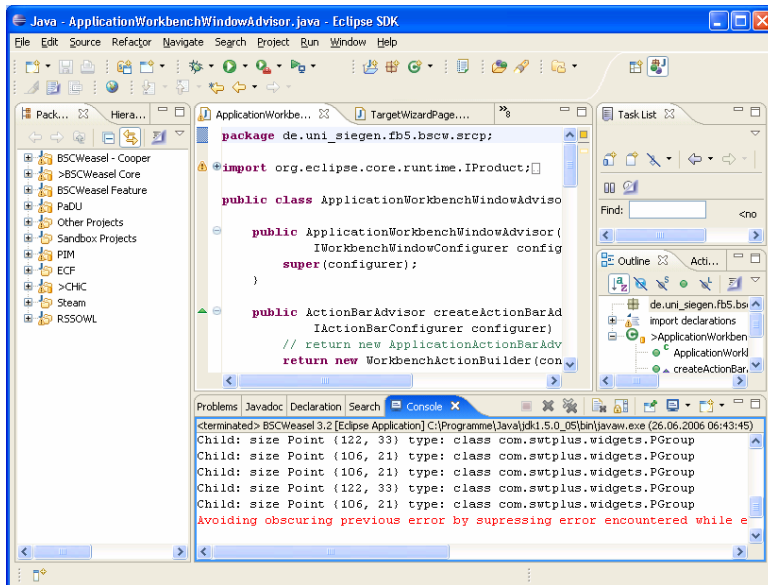


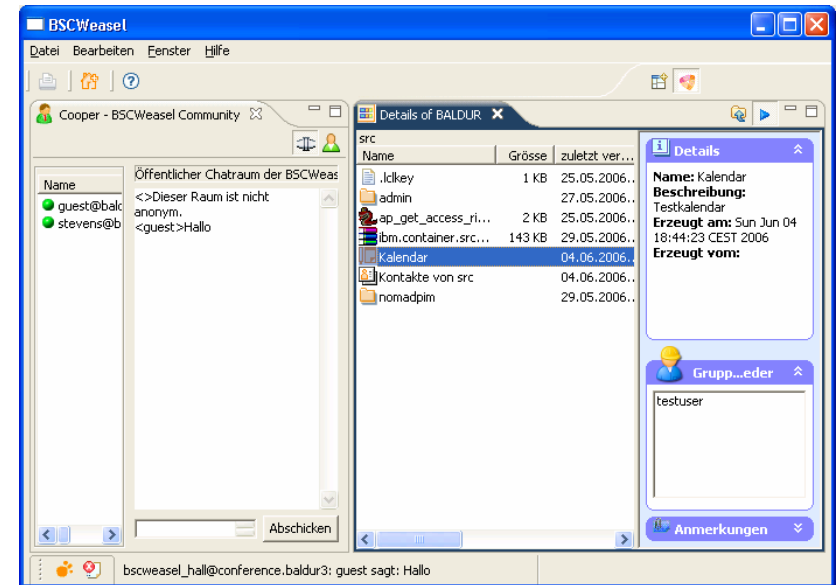
Component-based End User Development

- ▶ Projektziel
- ▶ Verwandete Forschungsfelder
- ▶ Projektaufbau
- ▶ Projektverlauf
- ▶ Vorstellung der einzelnen Forschungsarbeiten

- ▶ Entwicklung und Umsetzung von durch den Endbenutzer dynamisch anpassbaren Infrastrukturen komponenten-basierter Systeme und Services für qualifizierte Arbeitsbereiche auf Basis des Eclipse Komponenten Frameworks



Eclipse als IDE



Eclipse als BSCW Client



Verwandte Forschungsfelder

- ▶ Open Innovation & Virtual Customer (BWL)
- ▶ Mass Customization & Product Lines (BWL/SE)
- ▶ Service Oriented Architectures & Agile Organization (SE/BWL)
- ▶ Participatory Design (CSCW/HCI)
- ▶ Psychology of Programming (HCI)

End User Development ist ein sozio-technischer Ansatz, um IT-Infrastrukturen für Endanwender in ihrem Nutzungskontext zu flexibilisieren.





Projektpartner



Fraunhofer
Institut
Angewandte
Informationstechnik



pixelpark





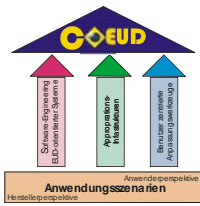
Projektverlauf

- ▶ Laufzeit: 3/2006 – 2/2009
- ▶ Evolutionärer Forschungs- und Entwicklungsansatz
 - ▶ Bestimmung von Barrieren und Chancen von CoEUD (03/06)
 - ▶ Zyklus I
 - ▶ Prototypische Umsetzung entlang der drei Säulen
 - ▶ Evaluation im Feld
 - ▶ Integriertes Modell von CoEUD Version 0.5 (12/07)
 - ▶ Zyklus II
 - ▶ Analog Zyklus I mit dem Fokus auf einer Verzahnung der einzelnen Ansätze
 - ▶ Integriertes Modell von CoEUD Version 1.0 (02/09)



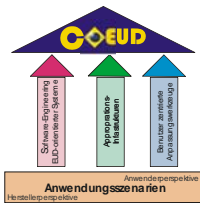
Barrieren und Chancen von CoEUD aus der Anwenderperspektive

- ▶ Bestimmung heutiger Strategien und Barrieren bei Endbenutzern, die ein diversifiziertes und heterogenes Netz von Komponenten und Services in die jeweils konkrete, aber dynamische Arbeitspraxis zu integrieren haben.
- ▶ Methoden
 - ▶ (Retro-)analyse laufender und durchgeführter IT-Projekte
 - ▶ Ethnographische Studien
 - ▶ Analysen von Eclipseanpassungen
 - ▶ Auswertungen aus einer Lead User Perspektive



Barrieren und Chancen von CoEUD aus Herstellerperspektive

- ▶ Identifikation der neuen Anforderung an Komponenten und Services für diversifizierte und heterogene Anwendungsdomänen, bei denen die Endanwender Komponenten und Services in ihren jeweiligen Anwendungskontext integrieren müssen.
- ▶ Methoden
 - ▶ (Retro-)analyse laufender und durchgeführter IT-Projekte
 - ▶ Szenarien-basierte Evaluation EUD orientierter Integrierbarkeit
 - ▶ Bewertung aktueller Software-Engineering Trends



Explorations- und Anpassungs-Werkzeuge

► Disclosure Prinzip

Visualisierung zugrunde liegender Komponentennetzwerke und Animation dynamischer Komponentenzustände

► Prinzip der Direct Activation

Integration von Anpassungswerkzeugen in den Nutzungskontext und direkte Anpassbarkeit

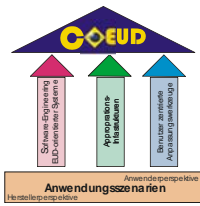
Dezentrales, kooperatives Management

- ▶ Gestaltung von verteilten Repositories und Integration in den Nutzungskontext
- ▶ Visualisierung ähnlicher Nutzer bzw. Nutzungen und Etablierung von Peer & Expert Recommendation
- ▶ Bereitstellung von verteilten Annotations- und Bewertungsmöglichkeiten von Komponenten und Services



EUD orientierte Flexibilisierung von Softwareartefakten

- ▶ **Produkt-orientierte Flexibilisierung**
 - ▶ Gestaltung agiler, EUD-orientierter Softwarearchitekturen
 - ▶ Entwicklung selbstbeschreibungsfähiger und semi-automatisch integrierbarer Komponenten und Services
- ▶ **Prozessorientierte Flexibilisierung**
 - ▶ Entwicklung von Einbettungsstrategien für heterogene IT-Landschaften
 - ▶ Erhöhung der Reaktionsfähigkeit von User Driven Innovation
 - ▶ Erhöhung der Traceability and Transparenz des Entwicklungsprozesses für den Endbenutzer



Entwicklung eines integrierten Modell für CoEUD

- ▶ Analyse hinsichtlich widerstreitender Anforderungen
- ▶ Analyse auf fehlende Durchgängigkeit
- ▶ Identifizierung generischer sowie spezifischer Aspekte
- ▶ Zusammenfügen der Säulen zu einem integrierten Modell von CoEUD



Vielen Dank

▶ Kontakt

Prof. Dr. Volker Wulf

Dipl. Inf. Gunnar Stevens

Fraunhofer FIT

Schloss Birlinghoven,

53754 Sankt Augustin, Germany

Email: volker.wulf@fit.fraunhofer.de

▶ CoEUD-Website

- ▶ Im Aufbau