
Aspekte der komponentenorientierten Entwicklung, adaptiver prozessorientierter Unternehmenssoftware*

Hilmar Acker⁺, Colin Atkinson[#], Peter Dadam⁺, Stefanie Rinderle⁺, Manfred Reichert⁺

⁺ Universität Ulm
Abteilung DBIS

[#] Universität Mannheim
Lehrstuhl für Softwaretechnik

02. Dezember 2004

* Die Arbeit entstand im Rahmen des Aristaflow-Projektes, welches durch das Land Baden-Württemberg im Rahmen des Forschungsverbundes Unternehmenssoftware gefördert wird.

Inhalt

- Motivation
- Vision
- Aspekte
- Abhängigkeiten
- Ausblick

Motivation

Unternehmen:

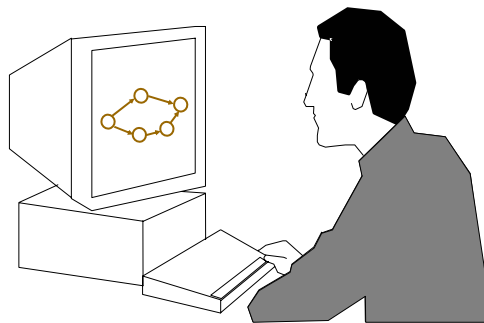
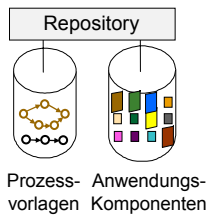
- müssen schneller auf Veränderungen reagieren
- aktive Prozessunterstützung durch System nötig

Heute:

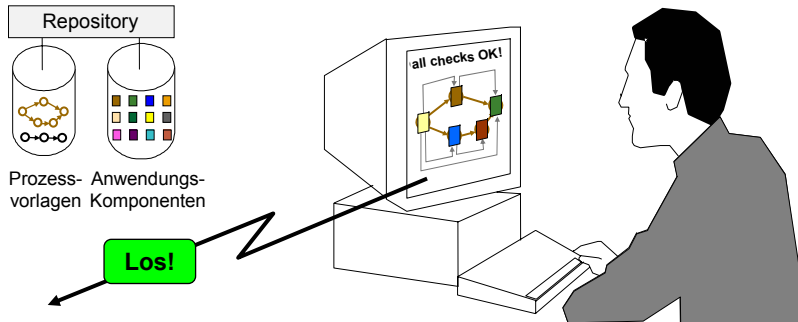
- Prozesse meist in Anwendung hartverdrahtet
- Änderung sehr aufwendig

Ziel: Trennung Prozesslogik und Anwendungslogik

Vision



Vision

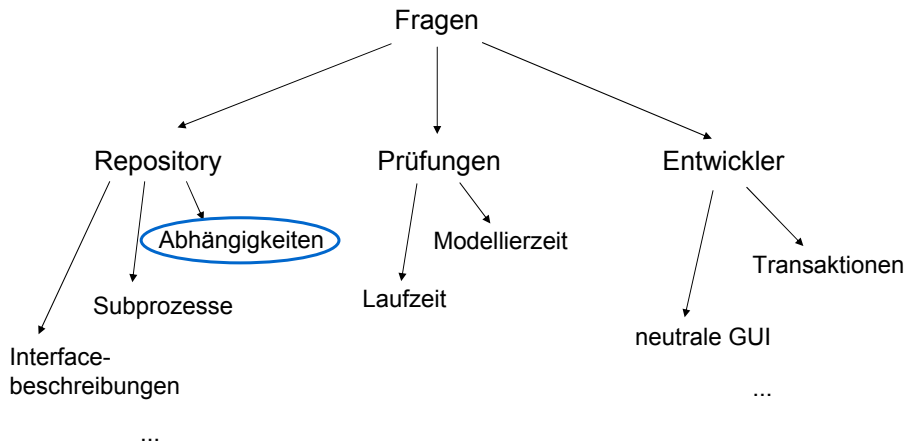


- ➔ System unterstützt die "Verschaltung" der Komponenten
- ➔ System führt umfangreiche Konsistenzprüfungen durch

Oberstes Ziel muss sein: Keine "bösen Überraschungen" zur Laufzeit!

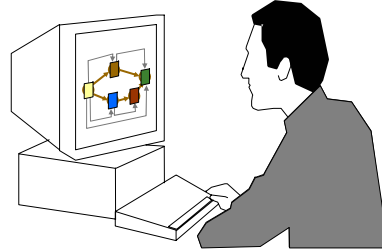
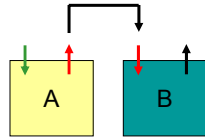
© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Aspekte



© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Abhängigkeiten

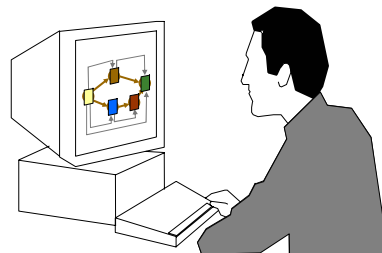
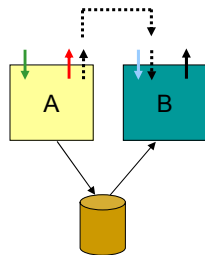


- unabhängige Komponenten / keine Seiteneffekte
- vgl. Prozeduraufrufe
- Darstellung in Prozessmodell: expliziter Datenfluss

→ Analysen auf Basis des Datenflusses

© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Abhängigkeiten

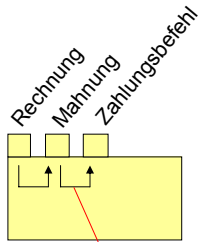


- Datenabhängigkeiten nicht an Schnittstelle erkennbar
- Aufrufreihenfolge wichtig

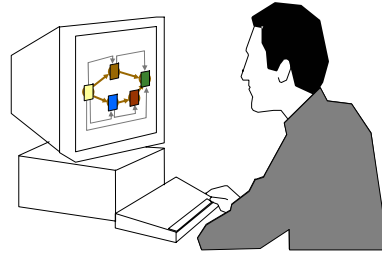
→ Abbildung auf virtuelle Datenflüsse

© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Abhängigkeiten



erst nach 3. Mahnung



- Zustandsautomat
- Ausführungsreihenfolgen wichtig
- (einfache) Abbildung auf virtuellen Datenfluss nicht ausreichend

→ Welche Darstellung im Prozessmodell ?

→ keine Widersprüche zw. Prozessmodell und Zustandsmodell

© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Ausblick

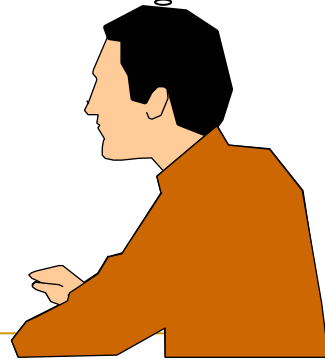
- noch viele weitere Fragestellungen
 - Transaktionen
 - semantische Abhängigkeiten
 - generische Komponenten
- besondere Herausforderung
 - Ad-hoc-Abweichungen zur Laufzeit
- Beherrschbarkeit

© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Ad-hoc-Abweichung auf Prozess-Instanz-Ebene (Benutzersicht)

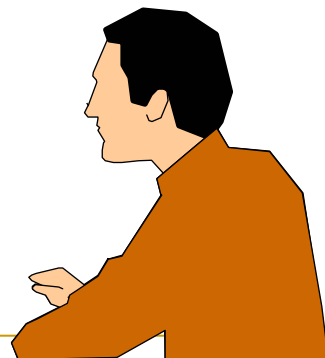


Ausnahmefall – wir
brauchen eine zusätzliche
Laboruntersuchung!



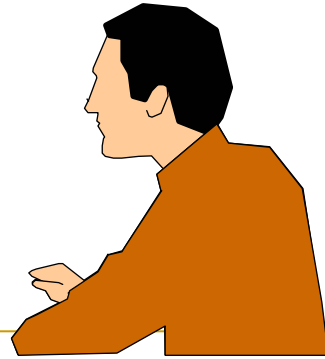
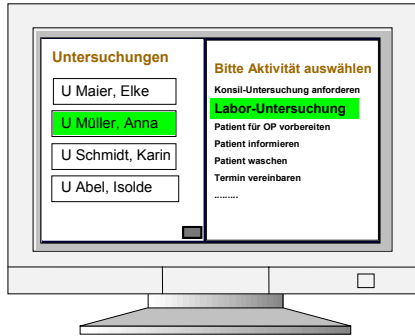
© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Ad-hoc-Abweichung auf Prozess-Instanz-Ebene (Benutzersicht)



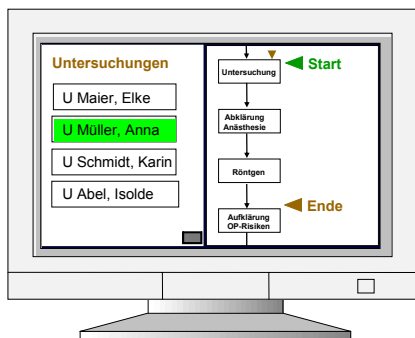
© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Ad-hoc-Abweichung auf Prozess-Instanz-Ebene (Benutzersicht)

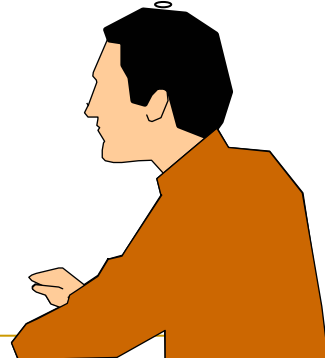


© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Ad-hoc-Abweichung auf Prozess-Instanz-Ebene (Benutzersicht)

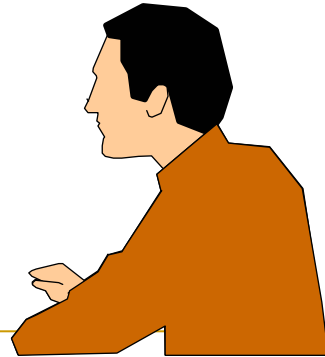


Gleich anordnen, muss
bis zur OP- Aufklärung
da sein



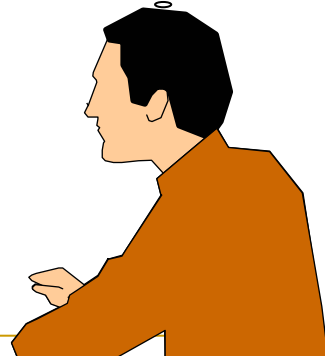
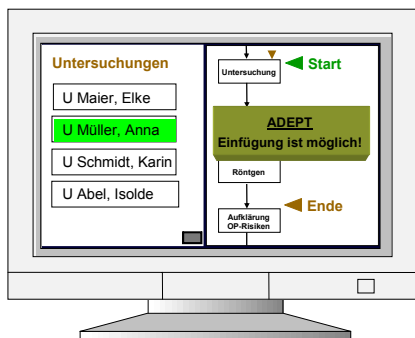
© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Ad-hoc-Abweichung auf Prozess-Instanz-Ebene (Benutzersicht)



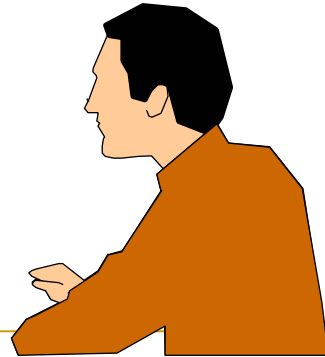
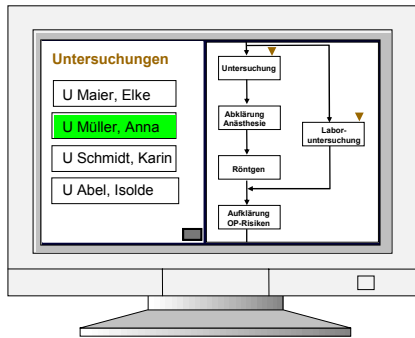
© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Ad-hoc-Abweichung auf Prozess-Instanz-Ebene (Benutzersicht)



© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Ad-hoc-Abweichung auf Prozess-Instanz-Ebene (Benutzersicht)

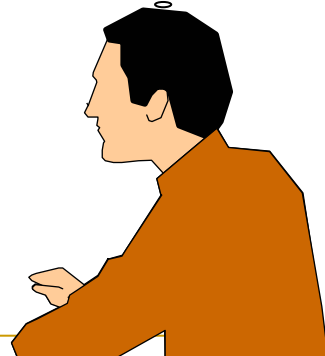


© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Ad-hoc-Abweichung auf Prozess-Instanz-Ebene (Benutzersicht)



OK, jetzt weiter mit der
Untersuchung !



© Hilmar Acker, Peter Dadam, 2004

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

