

**Die Software-Entwicklungsumgebung  
im  
Information Technology Investment Banking I**

- Rational Anwenderkonferenz 2002 -

## Referenten

### **Manuel Prowe**

Selbständig

C++ Entwickler / Konfiguration-Management

### **Uwe Satthoff (Dipl.-Inform.)**

Selbständig

Konfiguration-Management / System-Integration

## Agenda

- I. Ausgangssituation
- II. Anforderungen
- III. Umsetzung
- IV. Beispiele
- V. Abschlussbetrachtung

## Agenda - Ausgangssituation

- |      |                      |       |     |                                   |
|------|----------------------|-------|-----|-----------------------------------|
| I.   | Ausgangssituation    | _____ | (1) | Umfeld                            |
| II.  | Anforderungen        |       | (2) | Stand März 2000                   |
| III. | Umsetzung            |       | (3) | Entwicklung im ZIT IB 1 ('00/'01) |
| IV.  | Beispiele            |       | (4) | Aufgabenstellung                  |
| V.   | Abschlussbetrachtung |       |     |                                   |

## 1. Ausgangssituation - (1) Umfeld

### Information Technology Investment Banking I Treasury

IT Abteilung (300 Mitarbeiter / ca. 170 Entwickler)

Unterstützt Fachabteilungen

- Zentrales Geschäftsfeld Treasury
- Zentraler Stab Risikokontrolling
- Zentraler Stab Kredit

## 1. Ausgangssituation - (2) Stand März 2000

Dezentrale Anwendungsentwicklung (jedes Projekt ist für sich autark)

Kein zentraler Unix- oder NT-Support bzw. keine zentrale Administration

Kein Konfigurations-Management

Versionierung der Sourcen mit RCS/CVS oder SCCS

Unternehmensweite Entscheidung: Einsatz von ClearCase

## 1. Ausgangssituation - (3) Entwicklung im ZIT IB I 2000 / 2001

Aufbau einer zentralen Administration für Unix und NT

Aufbau eines zentralen Supports für Unix und NT

Einführung von ClearCase

Entwicklung eines Prozessmodells (auf ClearCase als Prototyp)

## 1. Ausgangssituation - (4) Aufgabenstellung

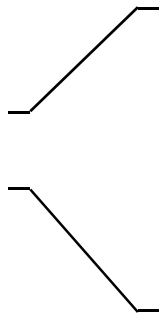
Entwicklung eines Prozessmodells (basierend auf ClearCase)

Einheitliche Basis für alle Projekte

Abgeschlossene Umgebung für Projekt

Einhaltung MaH

## Agenda - Anforderungen

- |      |                      |   |     |                            |
|------|----------------------|---|-----|----------------------------|
| I.   | Ausgangssituation    |  | (1) | Vollständigkeit            |
| II.  | Anforderungen        |   | (2) | Abgeschlossenheit          |
| III. | Umsetzung            |   | (3) | Kurze "turn around"-Zeiten |
| IV.  | Beispiele            |   |     |                            |
| V.   | Abschlussbetrachtung |   |     |                            |

## II. Anforderungen - (1) Vollständigkeit

Quellen aller Bestandteile der Software (u.a. Source-Files, Scripts, ...)

Compiler, Bibliotheken, 3rd Party-Tools (z.B.: SNiFF+ / RogueWave Libraries, ...)

Make-Support (Projekt-Verwaltung)

Scripte, Profiles

Change Sets (Versionen der Konfigurationen), Rechte, ...

## II. Anforderungen - (2) Abgeschlossenheit

Gesicherter Einstieg ins System

Ablaufsteuerung

Rechte/Gruppen/Rollenmodell

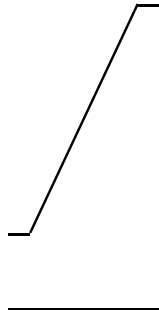
## II. Anforderungen - (3) Kurze “turn around”-Zeiten

Einfaches Ablauf-Modell (work-flow)

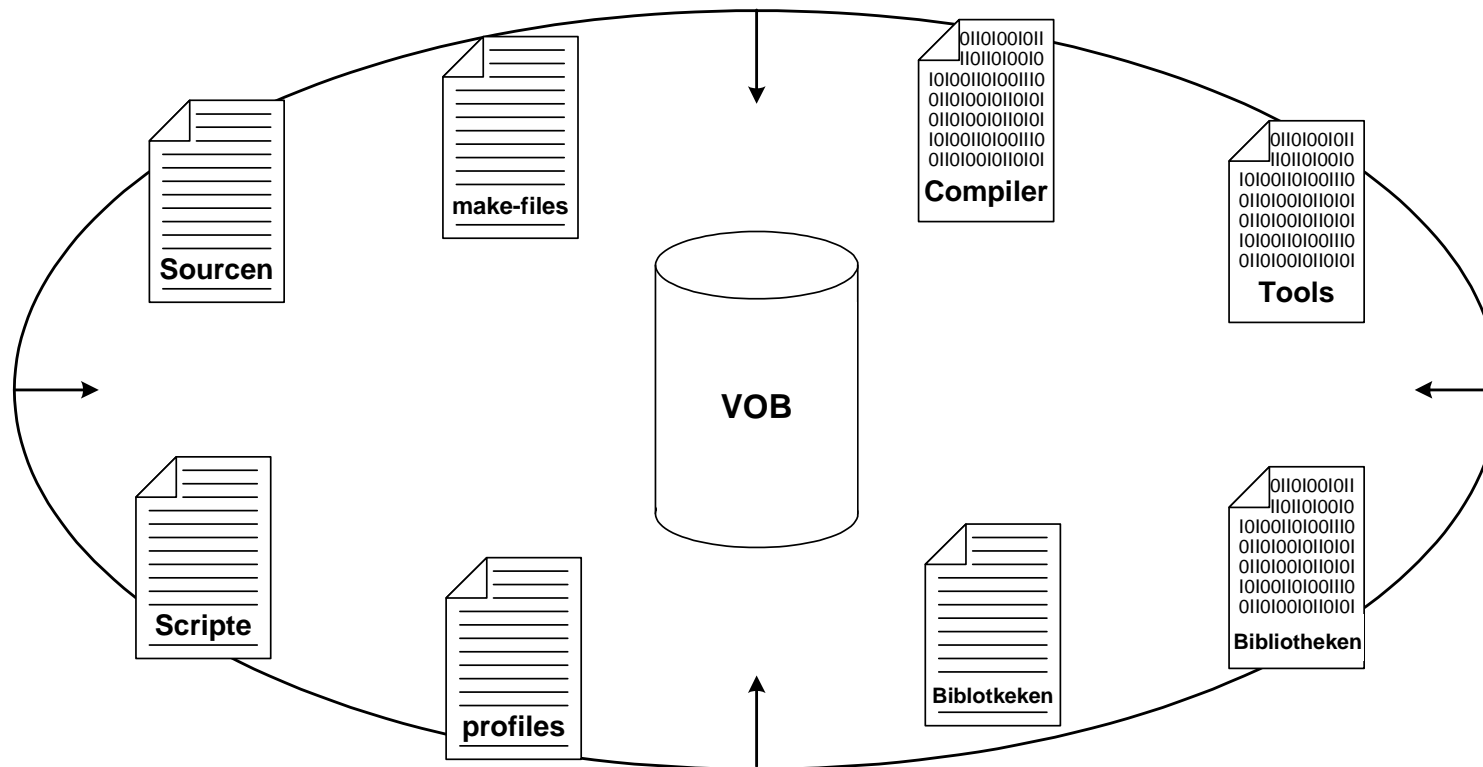
Definierte Statiwechsel mit schnellen Übergängen

Parallele Abläufe

## Agenda - Umsetzung

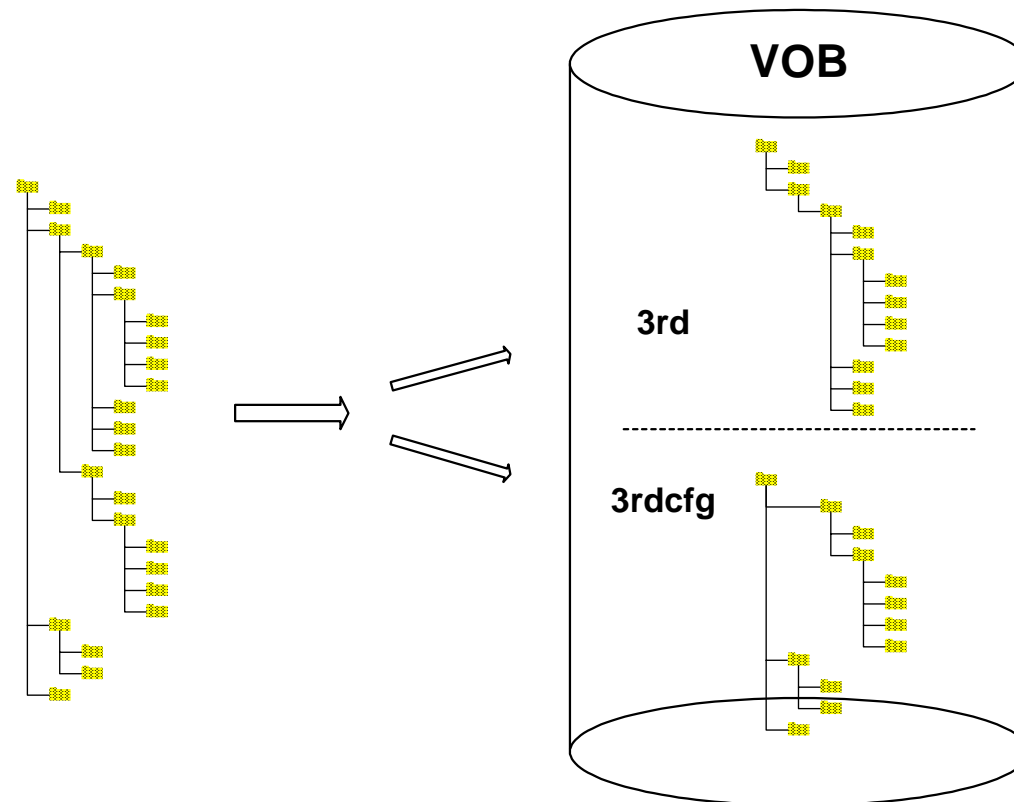
- |      |                      |   |     |                            |
|------|----------------------|---|-----|----------------------------|
| I.   | Ausgangssituation    |  | (1) | Vollständigkeit            |
| II.  | Anforderungen        |   | (2) | Abgeschlossenheit          |
| III. | Umsetzung            |   | (3) | Kurze "turn around"-Zeiten |
| IV.  | Beispiele            |   |     |                            |
| V.   | Abschlussbetrachtung |   |     |                            |

### III. Umsetzung - (1) Vollständigkeit - (a) Konzept



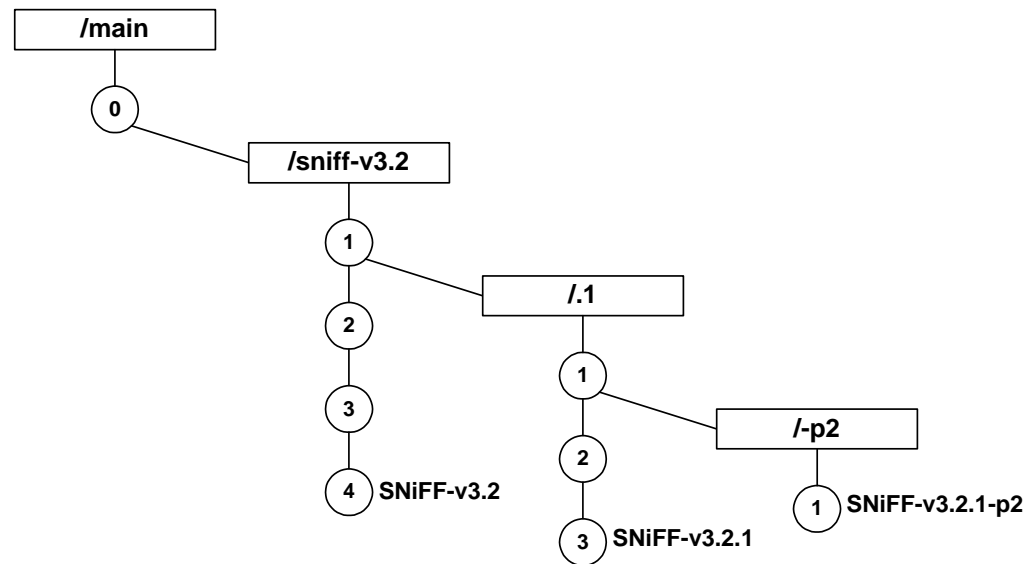
### III. Umsetzung - (1) Vollständigkeit - (b) Realisierung

#### Physikalische Installation



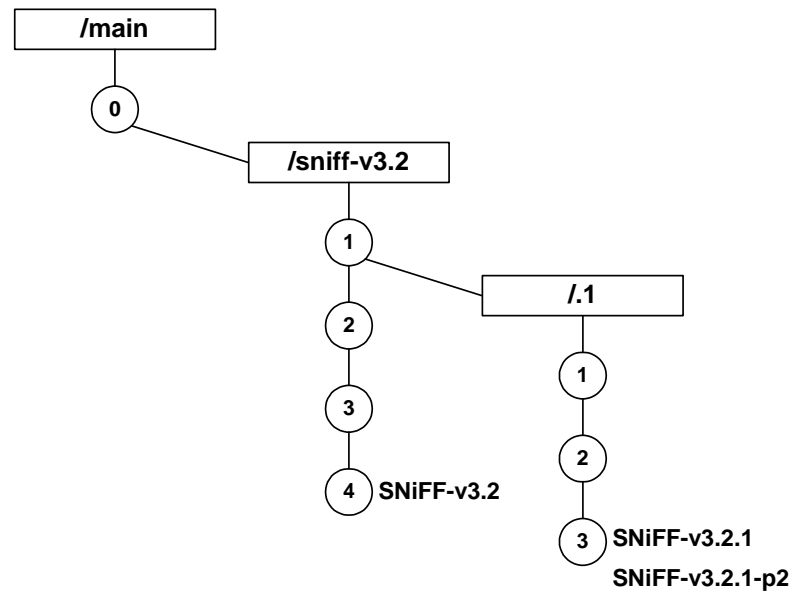
### III. Umsetzung - (1) Vollständigkeit - (b) Realisierung

#### Logische Installation 1



### III. Umsetzung - (1) Vollständigkeit - (b) Realisierung

#### Logische Installation 2



### III. Umsetzung - (2) Abgeschlossenheit - (a) Gesicherter Einstieg

#### Login Prozess 1

Standardisierte Profiles

Standardisierte Views/ConfigSpecs

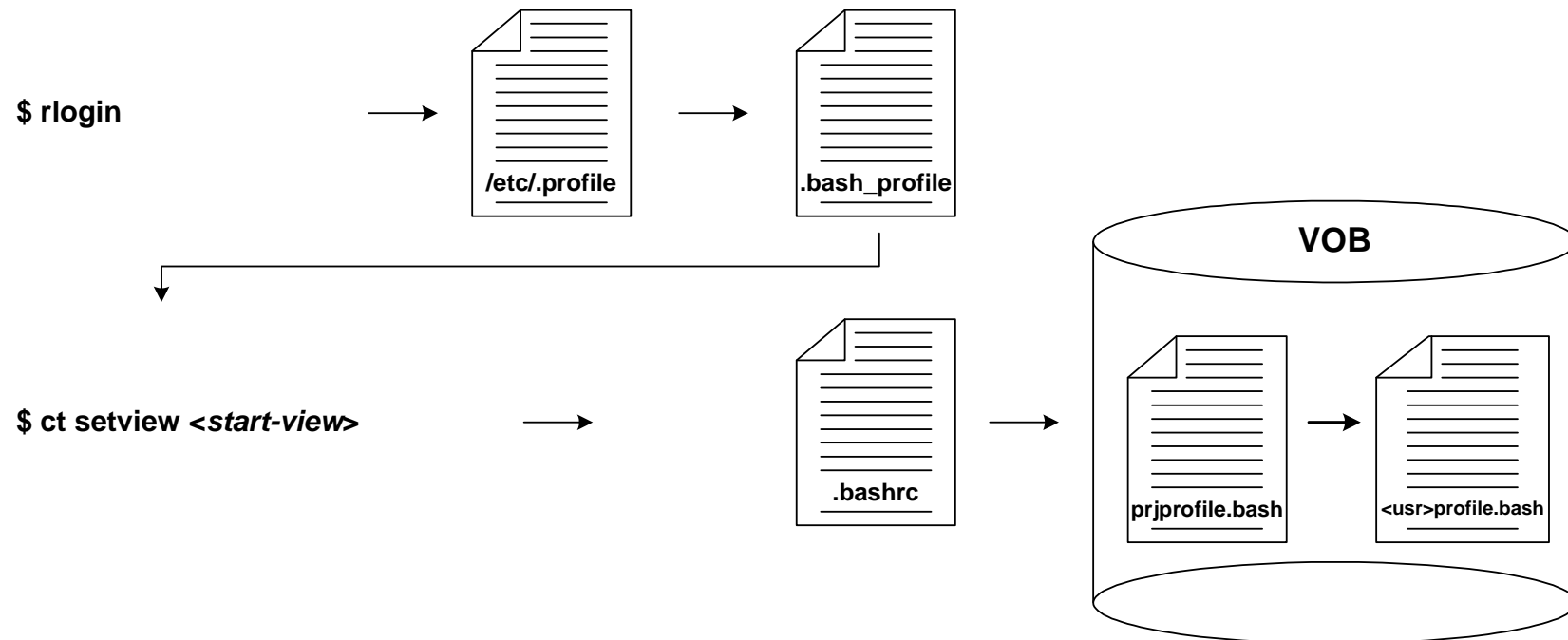
Profiles enthalten keine Einstellungen für das Environment

Kein Eingreifen für den Anwender notwendig/möglich

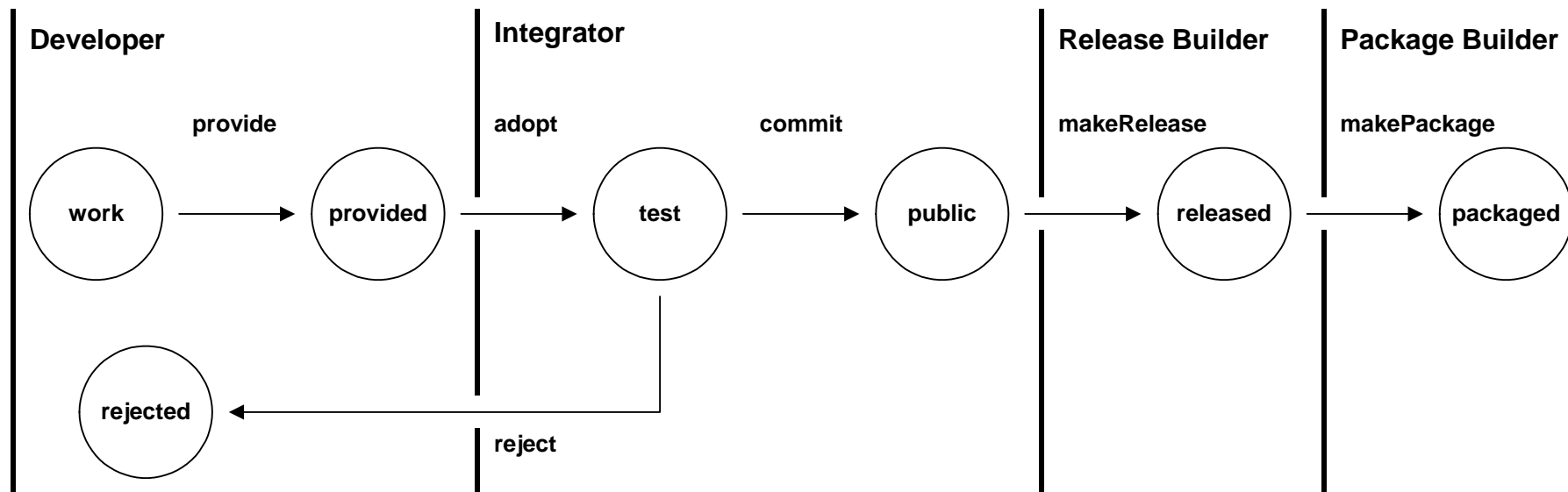
“Normales” Environment möglich

### III. Umsetzung - (2) Abgeschlossenheit - (a) Gesicherter Einstieg

#### Login Prozess 2



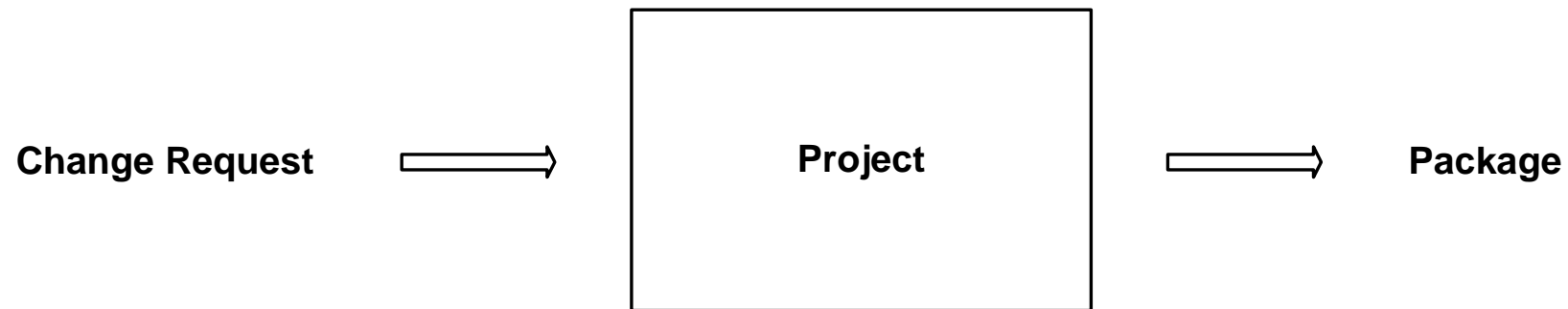
### III. Umsetzung - (2) Abgeschlossenheit - (b) Prozess-Modell



### III. Umsetzung - (2) Abgeschlossenheit - (c) Rollen / Rechte

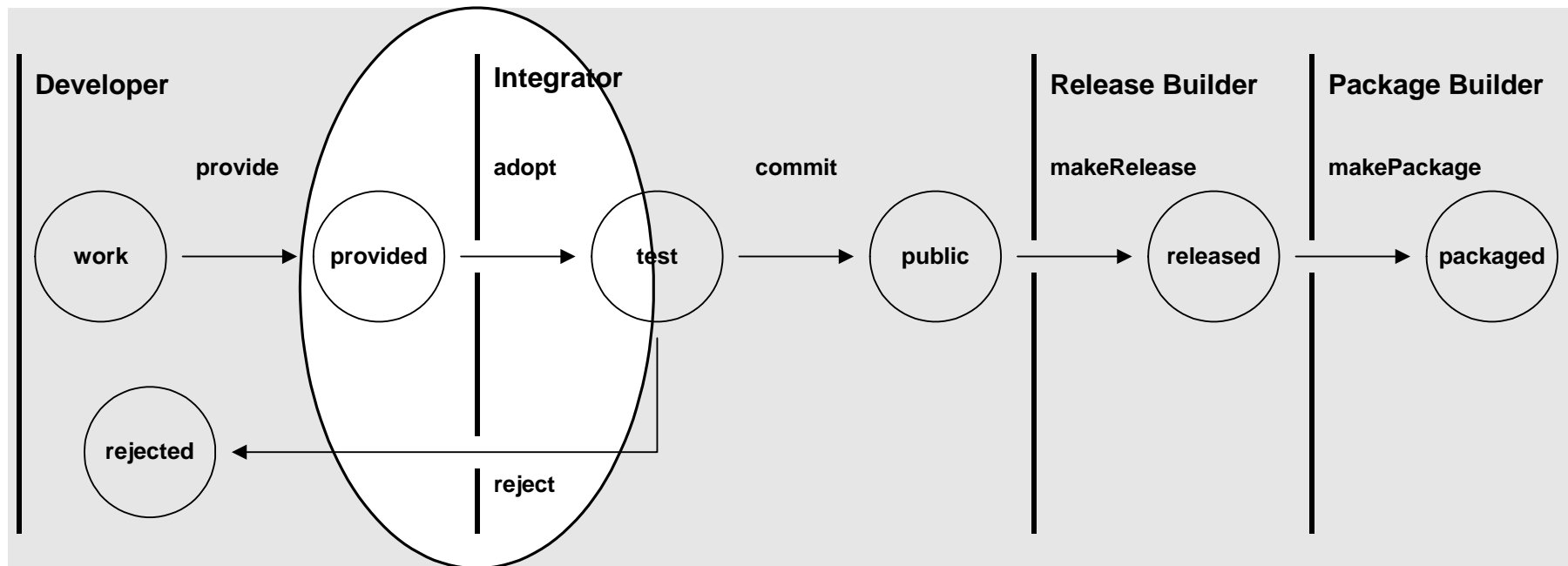
<b>Rolle</b>	<b>Gruppe</b>
Developer	dev<prj>
Integrator	int<prj>
Release Builder	rel<prj>
Package Builder	pkg<prj>
Project Administrator	prj<prj>

### III. Umsetzung - (3) Kurze “turn around”-Zeiten - (a) Change Request



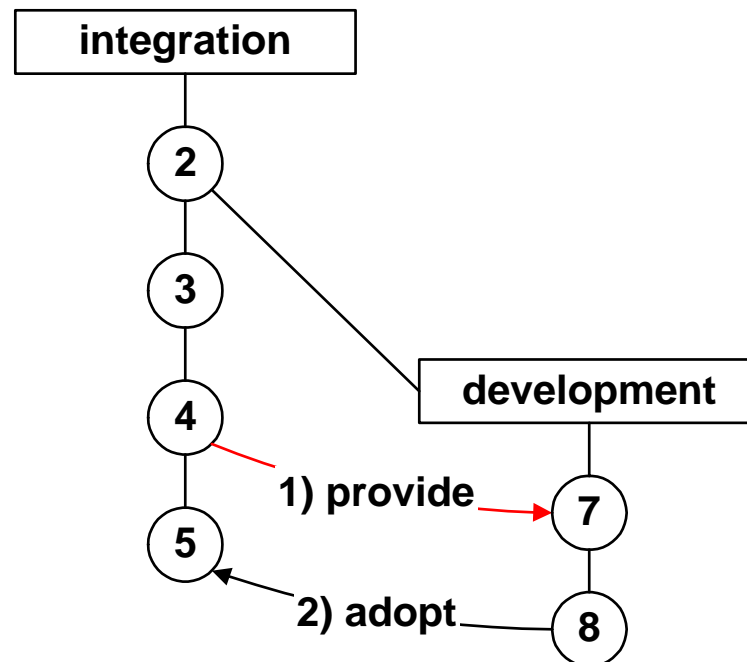
### III. Umsetzung - (3) Kurze “turn around”-Zeiten - (b) Prozess-Modell

Schnittstelle: Developer → Integrator 1



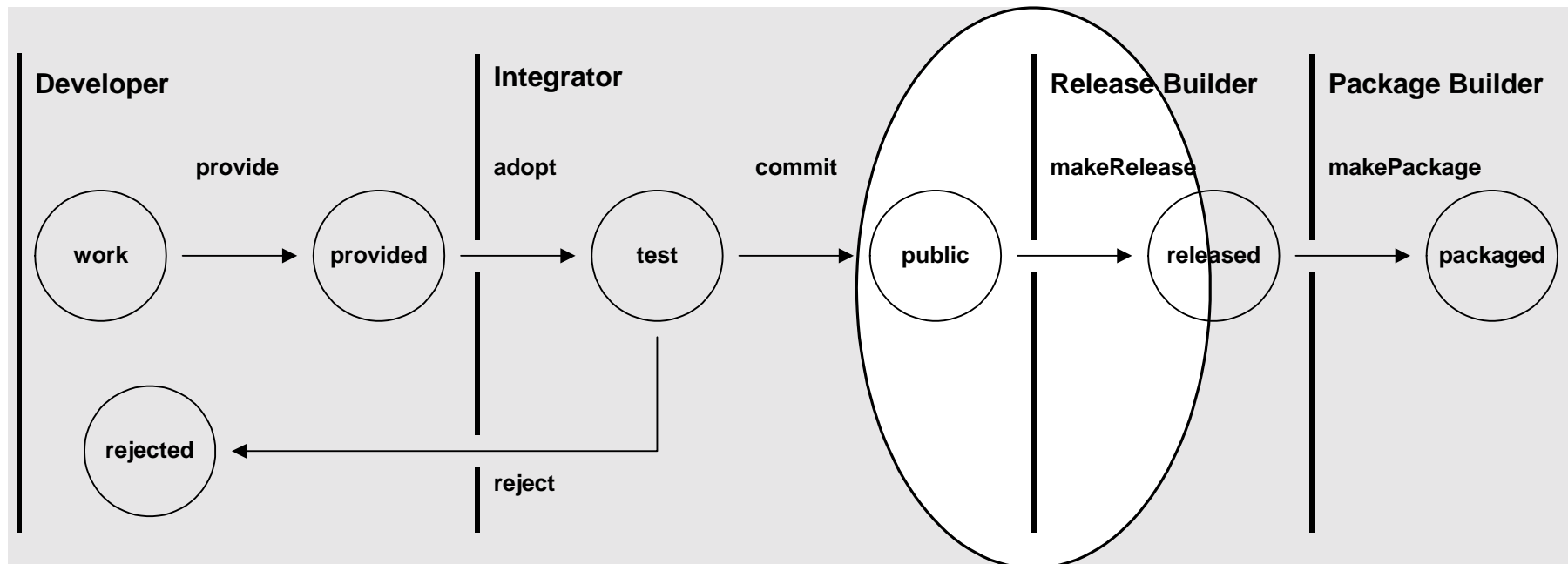
### III. Umsetzung - (3) Kurze “turn around”-Zeiten - (b) Prozess-Modell

Schnittstelle: Developer → Integrator 2



### III. Umsetzung - (3) Kurze “turn around”-Zeiten - (b) Prozess-Modell

Schnittstelle: Integrator → Release Builder



### III. Umsetzung - (3) Kurze “turn around”-Zeiten - (b) Prozess-Modell

#### Labels

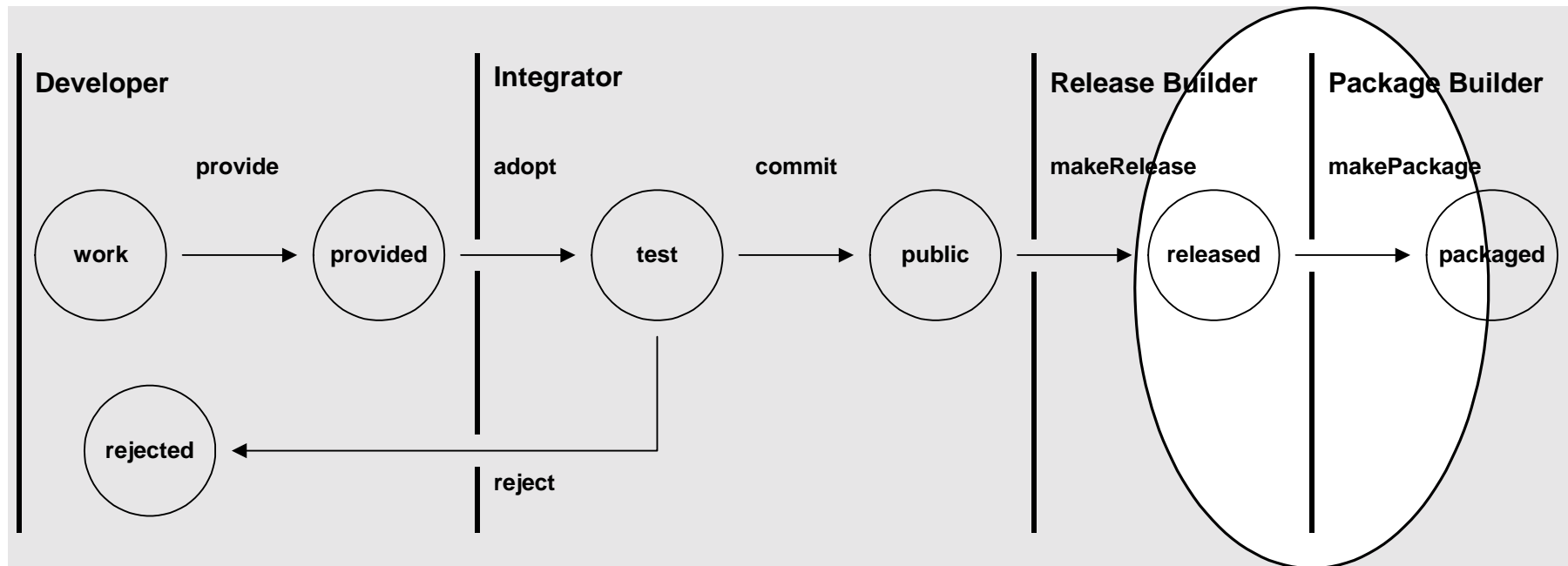
- Statisch
- Änderungen an der Datenbasis
- Dauerhaft / stabil

#### Time Rules

- Dynamisch
- Änderung nur im View
- Anfälliger

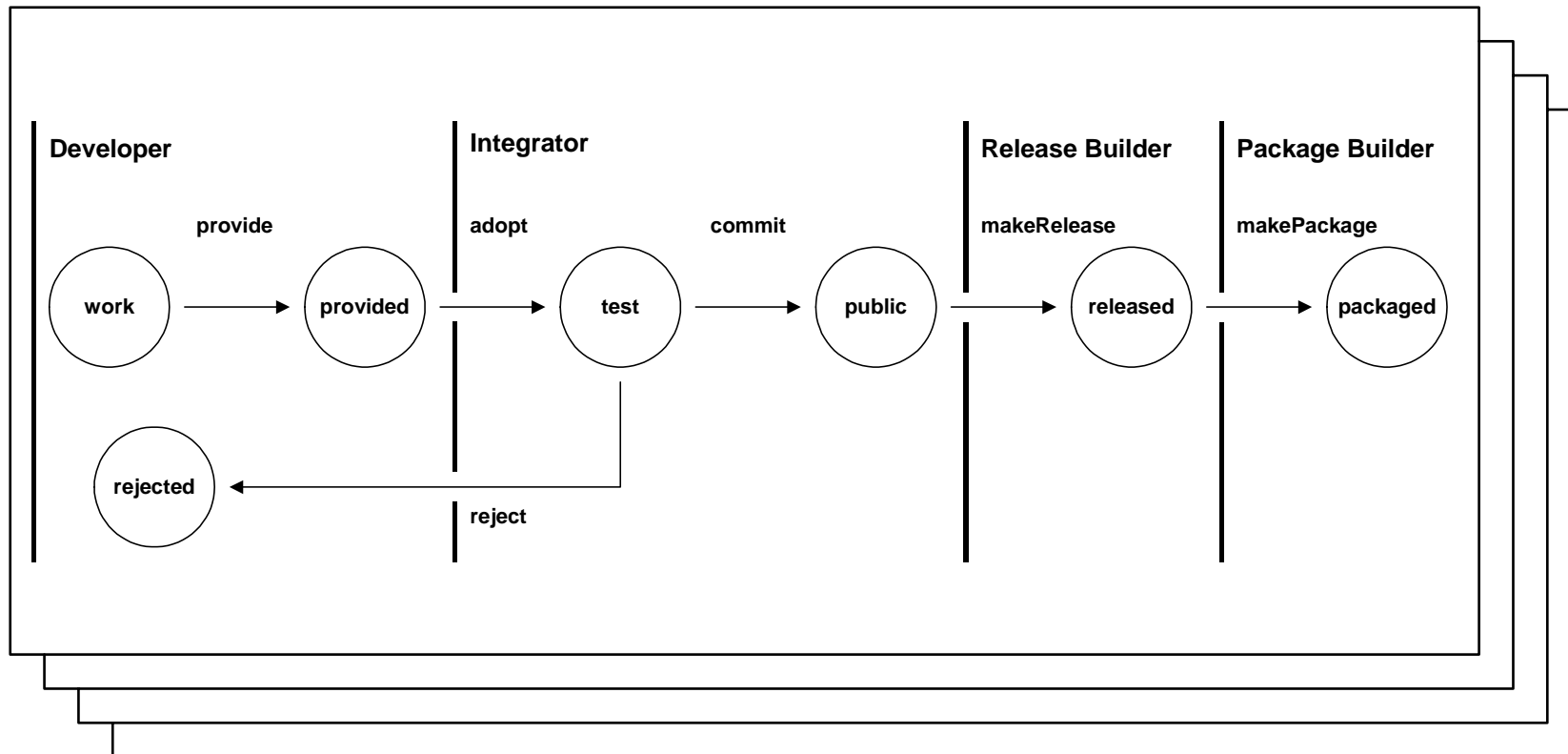
### III. Umsetzung - (3) Kurze “turn around”-Zeiten - (b) Prozess-Modell

Schnittstelle: Release Builder → Package Builder



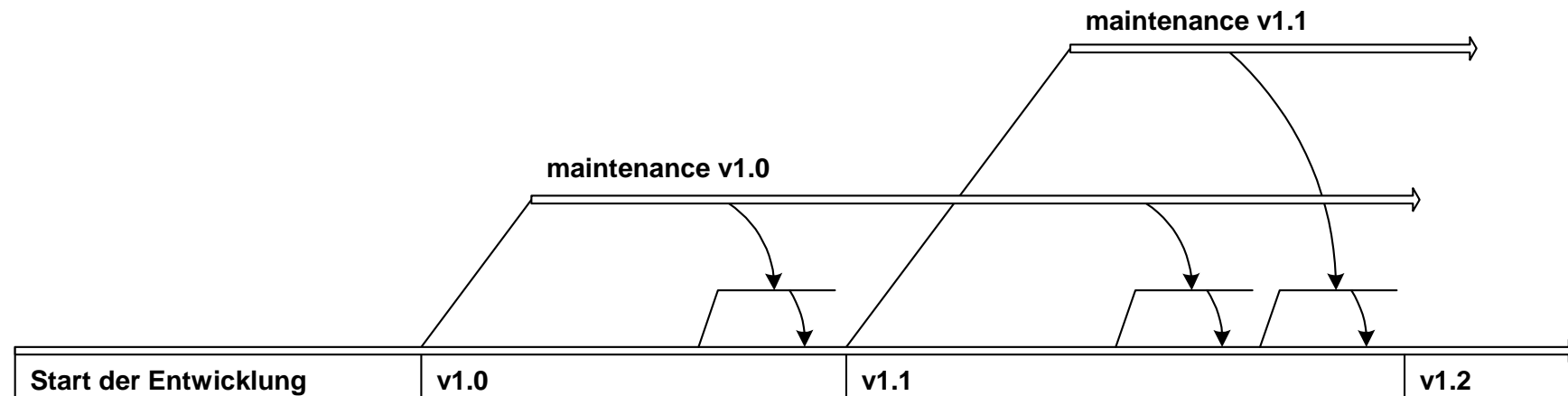
### III. Umsetzung - (3) Kurze “turn around”-Zeiten - (b) Prozess-Modell

#### Parallel Development 1

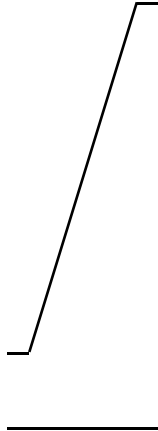


### III. Umsetzung - (3) Kurze “turn around”-Zeiten - (b) Prozess-Modell

#### Parallel Development 2



## Agenda - Beispiele

- |      |                      |   |     |                                  |
|------|----------------------|---|-----|----------------------------------|
| I.   | Ausgangssituation    |   | (1) | Auswahl eines 3rd party Tools    |
| II.  | Anforderungen        |   | (2) | Erstellung eines Release-View    |
| III. | Umsetzung            |   | (3) | Erstellung einer Arbeitsumgebung |
| IV.  | Beispiele            |  |     |                                  |
| V.   | Abschlussbetrachtung |   |     |                                  |

## IV. Beispiele - (1) Auswahl eines 3rd-party Tools

### prjprofile.cspec

```
#
#-----
# automatically generated by SDP Tool
#-----
#

element .../3rd/bin/SUNWspro/... cc-52-040 -nocheckout

element .../3rd/bin/SNiFF+/... SNIFF-v3.2.1-P2 -nocheckout

element .../3rd/lib/sp/... sp-52-10 -nocheckout
element .../3rd/lib/ims1/... ims1-50 -nocheckout

#
# eof
#
```

## IV. Beispiel - (2) Time Rules

### Erstellung eines Releases

- ① View setzen (`<user>-<release-builder>-<project>-<workenv>`)
- ② Aufruf des Kommandos **makeRelease**
- ③ In config spec "time rule" in mit neuer Zeit aktualisieren  
Zeit: letzter aktueller Integrationsvorgang
- ④ Neuen Release-Namen nach vorgegebenen Standards erzeugen
- ⑤ Neues Release mit Zeitstempel in Metadaten speichern
- ⑥ Zugehörige Versionen im Hintergrund mit Label versehen

## IV. Beispiel - (2) Time Rules

### Erstellung einer neuen/zusätzlichen Arbeitsumgebung

- ① View setzen (<user>-<prjadmin>-<project>-<workenv>-<prjadmin>)
- ② Aufruf des Kommandos **makeWorkenv** <new-name>
- ③ Auswahl eines Release als baseline für die neue workenv
- ④ Anlegen der erforderlichen branch types (workenv, tasks)
- ⑤ Update der Metadaten
- ⑥ Einhängen der neuen workenv in workenv-Hierarchie
- ⑦ Release time als baseline **und** letzte integrierte Konfiguration speichern

Arbeitsumgebung kann verwendet werden

## V. Abschlussbetrachtung - (1) Erfahrungen

Schwierigkeiten bei der Einführung

Teilweise aufwendige Migrationen bestehender Projekte

«Schwarzer Peter»-Verteilung steht fest

Dauerhafte Akzeptanz

## V. Abschlussbetrachtung - (2) Fazit

Unterstützung des Managements und der Projektleitung notwendig

«MaH» konforme Umgebung

Sehr mühsam

ROI

## Kontakt - (1) Commerzbank

### **Thomas Macholl**

ZIT IB 1.43

Thomas.Macholl@commerzbank.com

0 69 / 1 36 - 4 11 96

Commerzbank AG

Mainzer Landstrasse 151 - 153

Frankfurt am Main

## Kontakt - (2) Referenten

**Uwe Satthoff** (Dipl.-Inform.)  
0 47 91 / 95 93 08  
[www.comasy.de](http://www.comasy.de)  
[Uwe.Satthoff@comasy.de](mailto:Uwe.Satthoff@comasy.de)



**Manuel Prowe**  
0 61 87 / 29 06 36  
[Manuel@prowe.de](mailto:Manuel@prowe.de)

