

ModelCVS

AllFusion Gen goes UML

Eine semantische Infrastruktur für modellbasierte
Werkzeugintegration

Mustafa ARIKAN

ARIKAN Productivity Group

11.10.2005

Agenda

- Problemstellung
- Werkzeugintegration
- ModelCVS
- Projekt ModelCVS (Dr.G.Kramler)
- Fragen & Antworten



Problemstellung (1/4)

■ Hintergrund

- Mehrere Unternehmen haben in den 90 er Jahren ihr IT auf CASE umgestellt.
- Modell basierte Entwicklungstools sind mittlerweile lang genug im Geschäft und haben ihre Zuverlässigkeit bewiesen.
- Heutzutage müssen unterschiedliche Werkzeuge nebeneinander existieren. Meistens ist aber eine gemeinsame Benutzung der Modelle nicht möglich.

Problemstellung (2/4)

- Fehlende Werkzeugintegration bringt Probleme mit sich
 - Gleiche Spezifikationen müssen oft mehrmals erfasst werden → fehleranfällig, ineffizient
 - Kein automatisches Change Management → zeitintensiv und unzuverlässig

Problemstellung (3/4)

- Vorteile einer gemeinsamen Datennutzung
 - Software Entwicklung: mehr effektiv und wirtschaftlich
 - Legacy Tools: Diese können an die state-of-the-art Technologie angeschlossen werden
 - Unternehmen: Ihre Investitionen werden dabei geschützt

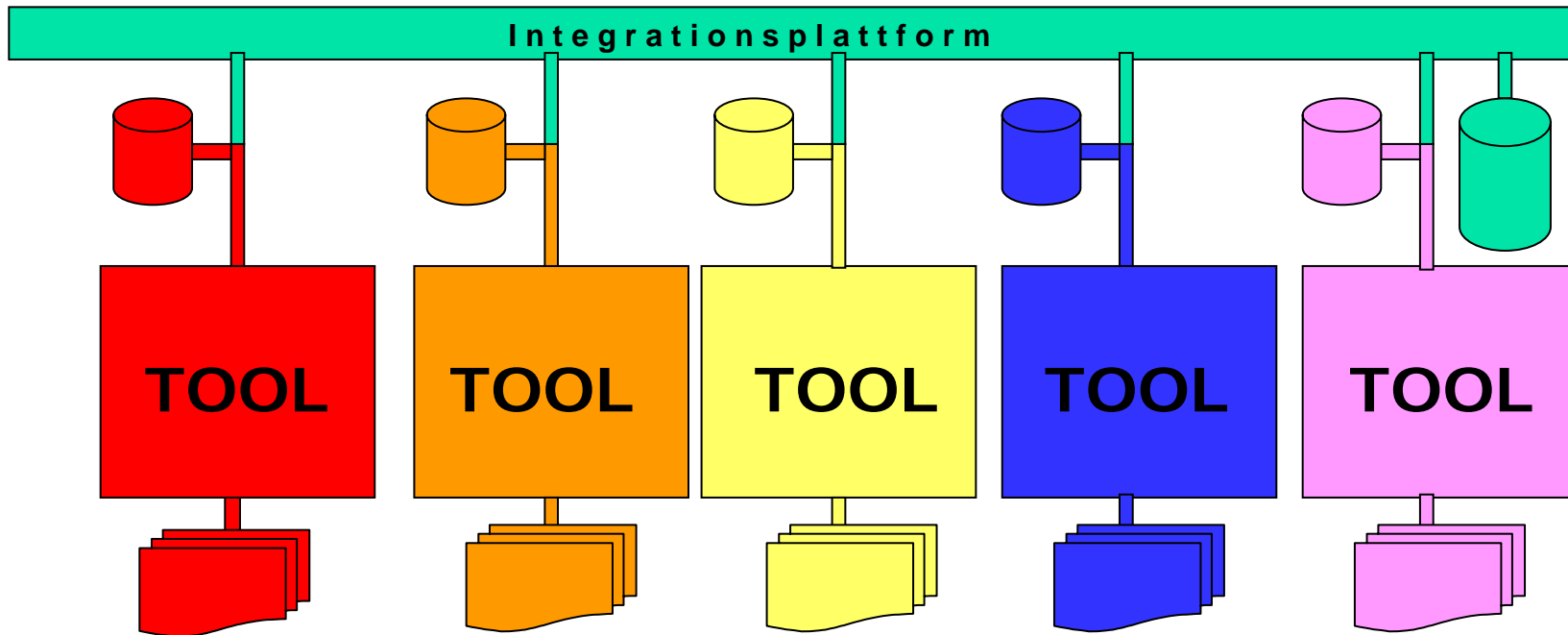
Problemstellung (4/4)

- Primärer Bedarf
 - Eine generische Modelltransformation
 - Synchrone gemeinsame Nutzung von Modellen
 - Eine flexible and erweiterbare “light weight” Architektur → einfach handhabbar, kein Änderungsbedarf der bisherigen Gewohnheiten

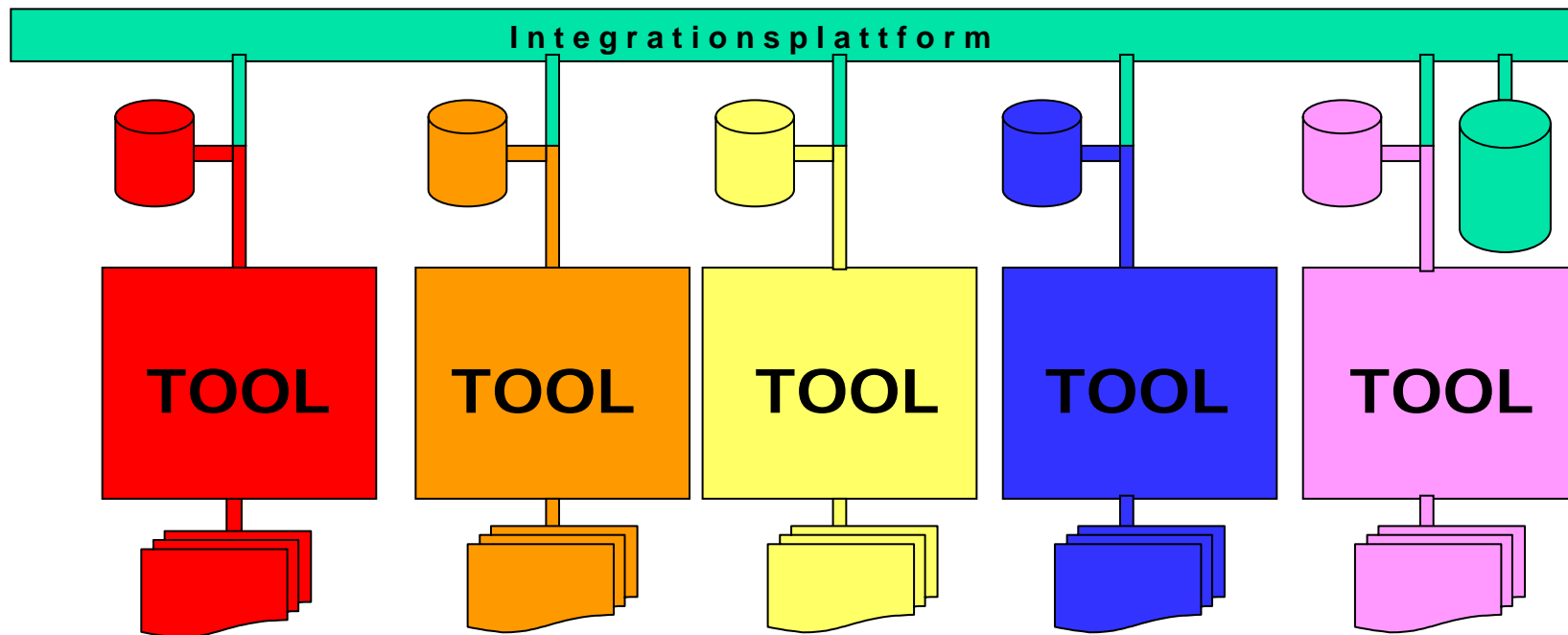
Dimensionen der Werkzeugintegration

- Plattformintegration
- Präsentationsintegration
- **Datenintegration**
- Controlintegration
- Prozessintegration

Werkzeugintegration



Werkzeugintegration



Repository

Model Transformation Engine

API's der angebundenen Werkzeuge

Eine „light weight“ Prozessintegration (task advisor)

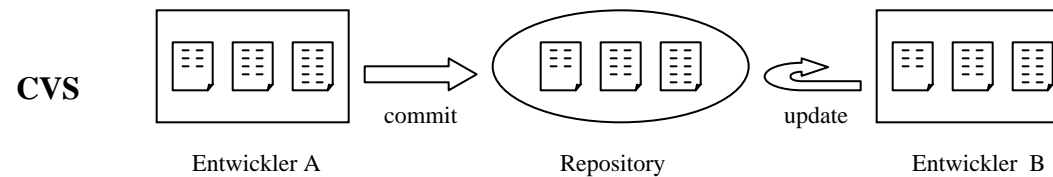
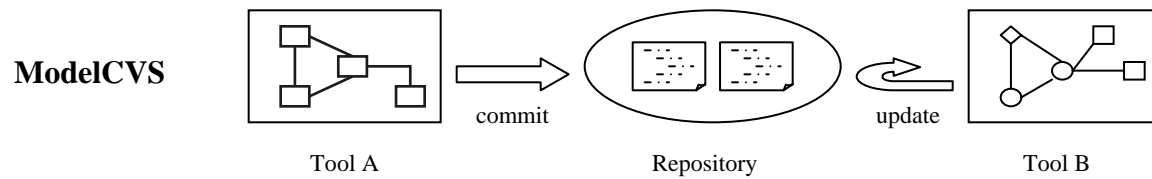
Hauptfunktionen von ModelCVS

- Ermöglicht eine gemeinsame Nutzung unterschiedlicher Werkzeuge durch:
 - Gemeinsame Benutzung der Modelle
 - Modellsynchronisation
 - Modellversionierung

Model CVS

- Inspiriert von CVS
 - Ermöglicht eine Kooperation der Entwickler durch gemeinsame Source File Nutzung und Synchronisation
 - Ermöglicht die Kooperation von Tools durch die gemeinsame Nutzung der Modelle
- Vorteile:
 - Einfach verständlich: client/server
 - Einfach benutzbar: CVS ist weit verbreitet
 - Eine "light-weight" Infrastruktur
 - Hauptfokus wird auf Modelloperationen gelegt (Transformation, Vergleich, Mischen..)

ModelCVS



Arbeiten an AllFusion Gen

- Gen Adapter
- Gen Metamodell
- Gen-UML Mapping

Projekt Konsortium

- Vienna University of Technology (BIG)
- Johannes Kepler University Linz (IFS)
- ARIKAN Productivity Group
- BMLV