

Model Driven Software Development

Herausforderung: Organisation und Einführung

Referent:
Carsten Schädel

MDSD – Rahmenbedingungen

Rahmenbedingungen von MDSD

- ... ist ein Paradigmenwechsel
- ... ist nicht für jedes Problem einsetzbar
- ... schafft neue anspruchsvolle Rollen im Entwicklungsprozess
- ... bedarf Vorleistungen

Rahmenbedingungen von MDSD

- ... führt i.d.R. nicht zur vollständigen Generierung des Codes
- ... ist i.d.R. nicht das alleinige Verfahren innerhalb eines Projektes

Vorgehensweise

(Abhängig vom aktuellen Wissensstand –
nicht zwingend chronologisch)

Vorgehensweise

- Voraussetzungen – MDSD

Voraussetzungen - MDSD

- MDSD-tauglicher Problemraum?
- Zeit?
- Budget?
- Rückendeckung Management?
- Wissensstand der Projektteams?

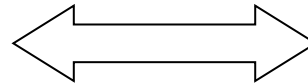
Vorgehensweise

- Voraussetzungen – MDSD
- Gegensätze meistern

Gegensätze

**Infrastruktur-
entwicklung**

gute, wiederverwendbare Komponenten

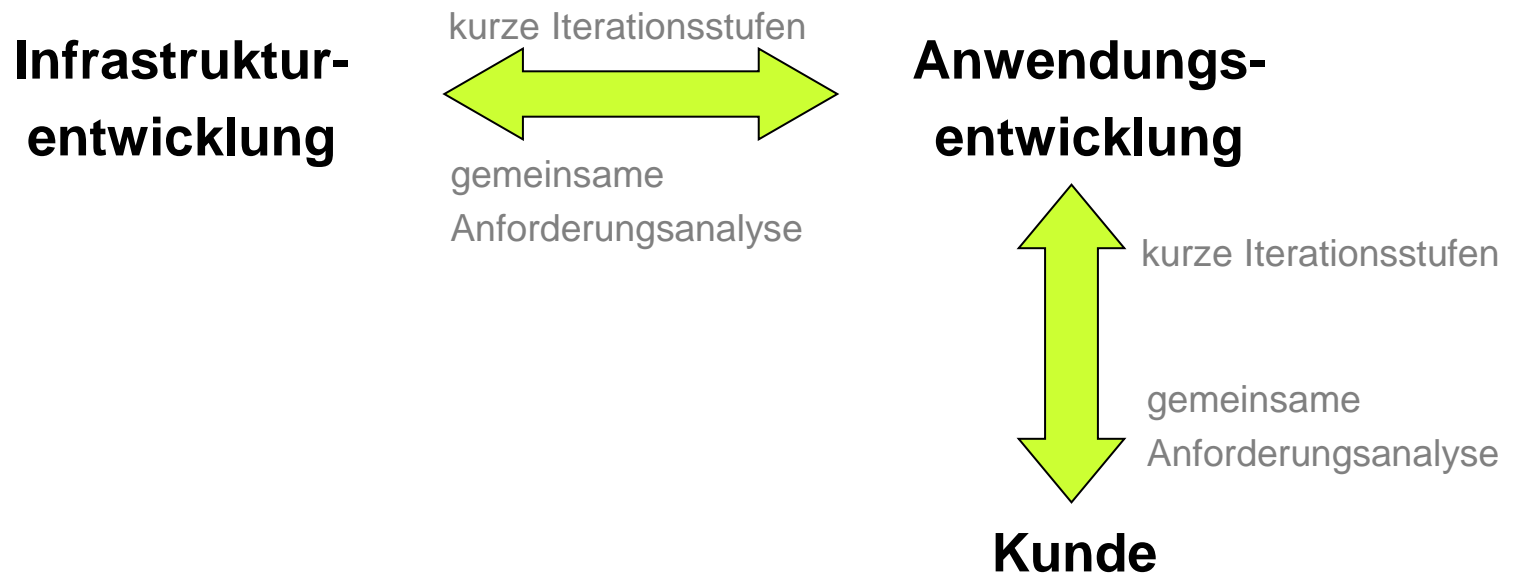


**Anwendungs-
entwicklung**

möglichst schnell, gute Produkte

Gegensätze

Mögliche Lösung: agiler Entwicklungsprozess



Gegensätze

- wenn ungelöst, **kann** drohen:
 - fehlende Akzeptanz bei Entwicklern und Kunden
 - fehlende Akzeptanz beim Management
 - scheitern des Projektes

Vorgehensweise

- Voraussetzungen – MDSD
- Gegensätze meistern
- Voraussetzungen – Paradigmenwechsel

Voraussetzungen - Paradigmenwechsel

- Iterationsstufen definieren
 - so gering wie möglich
 - keine Anforderungsänderung innerhalb einer Stufe
- Projektmeetings definieren
 - **kurze** Statusmeetings z.B. einmal die Woche oder einmal am Tag?
- offene Umgebung schaffen
 - **rechtzeitig** Trainings- bzw. Coachingbedarf erkennen

Voraussetzungen - Paradigmenwechsel

- längere Entwicklungszeiten akzeptabel?
- positiv mit Zweifeln umgehen
 - MDSD verargumentieren können
 - Zweifeln im Projektteam/ Entwicklern/ Umgebung entgegenwirken

Vorgehensweise

- Voraussetzungen – MDSD
- Gegensätze meistern
- Voraussetzungen – Paradigmenwechsel
- neue, bzw. veränderte Rollen besetzen

Neue oder veränderte Rollen

● Domänenanalysten

- Analyse der Domäne
- Modellierung
- **starke** Integration der Fachabteilungen (bei fachlicher MDSD)

● Infrastrukturentwickler

- MDSD Infrastruktur
- DSL-Erstellung
- Generator und Transformatoren
- Frameworks und Tools

Neue oder veränderte Rollen

● **Anwendungsentwickler**

- Verwendung der DSL und Modelle
- Verwendung der Infrastruktur

● **Coach**

- Coaching für Mitarbeiter und Fachabteilungen

● **Tester**

Neue oder veränderte Rollen

- Rollen können in Personalunion besetzt werden
 - MDSD-Projektteams müssen nicht riesig sein 😊
- Benötigte Rollen hängen von Art der MDSD ab
 - architektur- oder fachlich- zentriert
- Spezialisierung

Nicht alle Rollen besetzbar?

- Coaching
- externe Unterstützung
- mit architektur-zentrierter MDSD starten

Vorgehensweise

- Voraussetzungen – MDSD
- Gegensätze meistern
- Voraussetzungen – Paradigmenwechsel
- neue, bzw. veränderte Rollen besetzen
- ‚starke‘ technische Projektleitung

Technische Projektleitung

- hohes Verständnis von MDSD und der Bedeutung der Generierung und Modelle
 - keine unbedachte Änderung der Generatoren und Modelle!
- Code-Reviews
 - auch als Mittel des Trainings
 - eventuell mit ‚externer‘ Unterstützung
- sollte technisch mind. auf ‚Augenhöhe‘ mit Entwicklern sein
 - ‚Ausreißer‘ erkennen

Vorgehensweise

- Voraussetzungen – MDSD
- Gegensätze meistern
- Voraussetzungen – Paradigmenwechsel
- neue, bzw. veränderte Rollen besetzen
- ‚starke‘ technische Projektleitung
- mit ‚proof of concept‘ starten

„proof of concept“

- Projekt mit „anderen“ Rahmenbedingungen
 - mehr Budget und Zeit
- Projekt mit überschaubarem Risiko
 - wichtig genug und gleichzeitig unwichtig genug
- auch ein großes, wichtiges Projekt kann gestemmt werden
 - hängt vom Wissenstand des Projektteams ab

„proof of concept“

- **architektur-zentrierte MDSD**

- IT intern
- besser, wenn noch kein MDSD-Wissen vorhanden ist

- **fachlich-zentrierte MDSD**

- Fachabteilungen müssen mit einbezogen werden
- mit bekannter, überschaubarer Domäne starten
- größtes Potential – größere Herausforderung

Vorgehensweise

- Voraussetzungen – MDSD
- Gegensätze meistern
- Voraussetzungen – Paradigmenwechsel
- neue, bzw. veränderte Rollen besetzen
- ‚starke‘ technische Projektleitung
- mit ‚proof of concept‘ starten
- Analyse ‚proof of concept‘

Analyse ‚proof of concept‘

- Zeit, Budget?
- Akzeptanz bei Projektteams und Fachabteilungen?
 - Fachabteilungen bei fachlicher MDSD
- Unterstützung notwendig?

Zusammenfassung

Zusammenfassung

- Wahl der MDSD-Art
 - bei geringen/keinen Vorkenntnissen mit architektur-zentrierter MDSD starten
 - größtes Potential (bei größerer Herausforderung) liegt aber in der fachlich-zentrierten MDSD
- mit Key-Playern und ‚proof of concept‘ starten
- mit realistischem Zeit- und Budgetrahmen starten
- Paradigmenwechsel vorbereiten

Fragen ?