

Management Summary JEAF Plattform



Thema

Management Summary zur anap|tecs JEAF Plattform

JEAF Release 1.3

anap|tecs GmbH
Burgstr. 96
72764 Reutlingen

fon +49 (0)7121-585654-0
fax +49 (0)7121-585654-52

www.jeaf.de
www.anap|tecs.de

© 2013 anap|tecs GmbH

Was ist JEAF?

Die Vision der anap|tecs JEAF Plattform:

**Software-Entwicklung ist eine Ingenieurdisziplin und
kein chaotischer Entstehungsprozess**

Auf Basis von bewährten Umgebungen, Architektur-Mustern, Vorgehensweisen und Entwicklungsprozessen soll Software-Entwicklung so betrieben werden können, dass sie den Ansprüchen an eine professionelle Arbeitsweise umfassend gerecht wird. Die Aufgabe der JEAF Plattform ist es, die dafür notwendigen Rahmenbedingungen in Form von Methodik & Prozessen, Entwicklungswerkzeugen und Frameworks zu definieren und unabhängig von einem konkreten Projektkontext allgemein verwendbar zur Verfügung zu stellen.

JEAF Plattform

Seite 2 von 6

Übersicht

Viele Unternehmen haben inzwischen Java und JEE als strategische Plattform definiert. Entsprechend der Kritikalität des Einsatzbereiches haben sich auch die Anforderungen an Verfügbarkeit, Wartung und zuverlässigen Betrieb gewandelt. 7x24h Betrieb im Cluster ist heutzutage ebenso selbstverständlich wie Plattformunabhängigkeit, hohe Skalierbarkeit und kurze Antwortzeiten. Um diese real-life Requirements in Projekten auch tatsächlich erfüllen zu können, wurde die JEAF Plattform konzipiert. Die JEAF Plattform definiert dazu ein konsistentes, technologie-unabhängiges und robustes Programmiermodell für Geschäftsanwendungen, basierend auf einer Komponenten- und Service-orientierten Software-Architektur. Wo immer möglich werden bestehende Open-Source Lösungen als Basis verwendet und zu einem Ganzen zusammengefügt. Die JEAF Plattform stellt sicher, dass alle Bibliotheken und Werkzeuge reibungslos zusammenspielen.

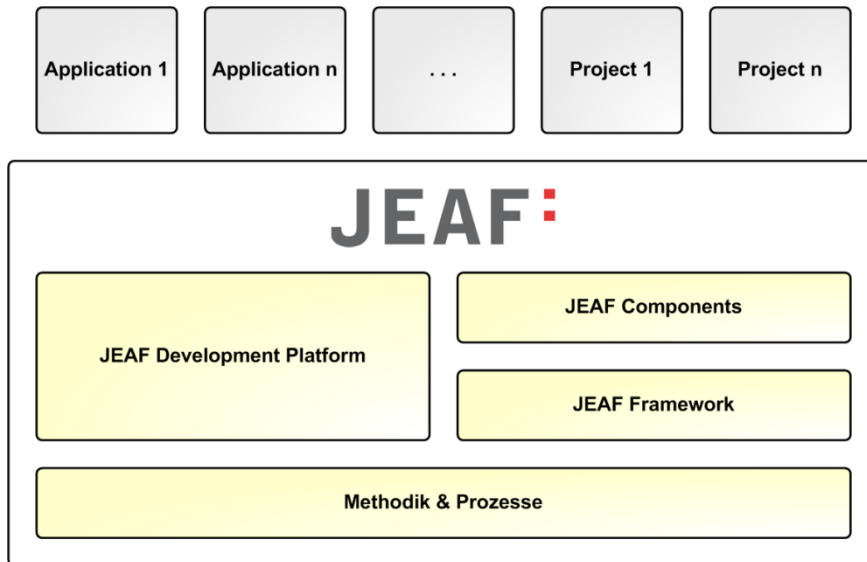
Die nachfolgende Abbildung zeigt die vier zentralen Bestandteile der JEAF Plattform: Methodik & Prozesse, ein leistungsfähiges Framework zur effizienten Entwicklung, Entwicklungsinfrastruktur in Form einer Entwicklungsumgebung und Tools sowie konfigurierbare Standard Software Komponenten. Diese bilden die Basis für Projekte und Applikationen und ermöglichen eine effiziente und professionelle Software-Entwicklung.

anap|tecs GmbH
Burgstr. 96
72764 Reutlingen

fon +49 (0)7121-585654-0
fax +49 (0)7121-585654-52

www.jeaf.de
www.anap|tecs.de

© 2013 anap|tecs GmbH



JEAF Plattform
Seite 3 von 6

Abbildung 1: Bestandteile der JEAF Plattform

- **JEAF Framework**
Das JEAF Framework bildet die technische Grundlage für die zu erstellende Software. Beim JEAF Framework handelt es sich um eine leichtgewichtige Java-basierte Lösung für den Einsatz in unternehmenskritischen Systemen.
- **Methodik & Prozesse**
Die JEAF Plattform definiert einen einheitlichen modell-getriebenen Entwicklungsprozess und legt die zu verwendenden Methoden fest, um einen maximalen Grad an Standardisierung über die gesamte Entwicklung hinweg zu erreichen.
- **JEAF Development Plattform**
Die JEAF Development Plattform fasst Systeme und Entwicklungswerkzeuge für Analyse, Entwicklung und Test so zusammen, dass im täglichen Gebrauch Medienbrüche vermieden und eine effiziente Zusammenarbeit der unterschiedlichen Disziplinen gefördert wird.
- **JEAF Components**
Neben dem JEAF Framework gehören zum Lieferumfang auch diverse konfigurierbare Standard-Komponenten z.B. für Benutzer- und Rechteverwaltung, Scheduling, System Management & Monitoring usw.

anap|tecs GmbH
Burgstr. 96
72764 Reutlingen

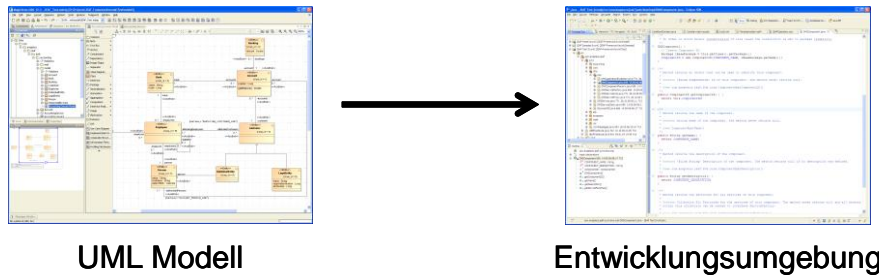
fon +49 (0)7121-585654-0
fax +49 (0)7121-585654-52

www.jeaf.de
www.anap|tecs.de

© 2013 anap|tecs GmbH

Model-Driven Software Development

Zur Steigerung der Effizienz und Qualität in der Entwicklung definiert die JEAF Plattform einen modellgetriebenen generativen Entwicklungsprozess.



JEAF Plattform

Seite 4 von 6

Abbildung 2: Grundidee von modellgetriebenen Entwicklungsprozessen

Basis aller modellgetriebenen Entwicklungsprozesse ist die Idee, vor der eigentlichen Implementierung eines Systems, dieses auf einem höheren Abstraktionsniveau bzgl. seiner Architektur und seinen Strukturen formal zu beschreiben. Daher werden in modellgetriebenen Entwicklungsprozessen Komponenten, Services, Entitäten etc. vor der Umsetzung zuerst in einem UML Modell beschrieben. Auf Basis der formal im Modell beschriebenen Systemteile erfolgt die Generierung von Teilen des Programmcodes. Mit dieser Vorgehensweise dient das UML Modell nicht nur zur Dokumentation sondern wird zum Dreh- und Angelpunkt in der Entwicklung. Da erfahrungsgemäß der Versuch einer vollständigen Generierung eines Systems auf Basis von UML Modellen zum Scheitern verurteilt ist, wurde für die JEAF Plattform versucht die „goldene Mitte“ zu finden, indem die Definition der statischen Strukturen (Komponenten, Services, Entitäten) im UML Modell erfolgt, die Umsetzung der dynamischen Aspekte (Business Logik) nach wie vor konventionell von Hand implementiert wird. Hierdurch wurde ein Entwicklungsprozess geschaffen, der die Entwickler in ihrer täglichen Arbeit unterstützt, von fehleranfälligen Standardtätigkeiten entlastet und die notwendige Agilität sicherstellt.

Daraus ergeben sich die folgenden Vorteile:

- Durch die Modellierung der Software wird diese während einem großen Teil der Entwurfs- und Konstruktionsphase auf einem höheren Abstraktionsniveau betrachtet. Dies macht die Komplexität, die großen Systemen immanent ist, besser beherrschbar und erhöht die Transparenz.
- Modelle beschreiben, im Gegensatz zu Dokumenten, Software in einer formalen Sprache und ermöglichen so deren exakte und widerspruchsfreie Definition.
- Aufgrund der formalen Beschreibung in Modellen wird die Möglichkeit geschaffen, Teile des Codes mit Hilfe eines Generators aus dem Modell zu erzeugen. Dies erhöht die Einheitlichkeit der entstehenden Systeme und entlastet Entwickler von fehleranfälligen

anap|tecs GmbH
Burgstr. 96
72764 Reutlingen

fon +49 (0)7121-585654-0
fax +49 (0)7121-585654-52

www.jeaf.de
www.anap|tecs.de

© 2013 anap|tecs GmbH

Standardtätigkeiten. Darüber hinaus erzwingt die Verwendung eines Generators die Erstellung von qualitativ hochwertigen UML Modellen.

- Eine durchgehende Modellierung eines Systems verbessert den Grad der Dokumentation erheblich und erleichtert so die spätere Wartung als auch die Einarbeitung neuer Mitarbeiter.

Ihre Vorteile durch JEAF

Die JEAF Plattform ist eine integrierte und offene Plattform für Software Entwicklung im Java Umfeld. Dazu definiert die JEAF Plattform neben den entsprechenden Werkzeugen insbesondere auch die notwendigen Prozesse und Richtlinien und unterstützt diese mit Hilfe des JEAF Frameworks und dem JEAF Generator optimal.

JEAF Plattform

Seite 5 von 6

Durch den Einsatz der JEAF Plattform ergeben sich für Ihr Team folgenden Vorteile:

- JEAF ist eine Plattform, welche die Entwickler in ihrer Arbeit unterstützt und nicht behindert
- Massive Reduktion von technisches Risiken durch Einsatz von bewährtem Entwicklungs-Stack (Technologie & Frameworks)
- Effiziente Entwicklung durch Einsatz von Generatoren
- Vereinfachung des Unterhalts der Entwicklungsumgebungen
- Kürzere Time-to-Market durch Einsatz von Generatoren und mitgelieferte Standard-Komponenten
- Langzeit-Support für Releases
- Entwicklung erfolgt auf höherem Abstraktionsniveau - dadurch kann die Komplexität besser beherrscht werden
- Entwicklung kann Out-of-the-Box erfolgen. Implementierung von eigenen Frameworks und Hilfsklassen ist nicht mehr notwendig
- Entwicklung und Wartung von Frameworks bindet keine eigenen Ressourcen
- Konfigurierbare Standard-Komponenten z.B. für Benutzer- und Rechteverwaltung oder System Management & Monitoring werden bereits mitgeliefert
- Business Komponenten können unverändert im JEE und JSE Umfeld eingesetzt werden
- Optimale Entwicklungsplattform für den Einsatz in kleinen, mittleren und großen Softwareprojekten

anap|tecs GmbH
Burgstr. 96
72764 Reutlingen

fon +49 (0)7121-585654-0
fax +49 (0)7121-585654-52

www.jeaf.de
www.anap|tecs.de

© 2013 anap|tecs GmbH

Weiterführende Informationen

Eine Test- und Evaluierungsversion von JEAF inkl. eines dokumentierten Beispiels kann über unsere Homepage heruntergeladen werden.

- JEAF Whitepaper (www.jeaf.de/uploads/media/JEAF_Whitepaper.pdf)
- Test- und Evaluierungsversion inkl. umfangreicher Dokumentation (www.jeaf.de)

Darüber hinaus stehen wir für eine persönliche Demonstration der gesamten JEAF Plattform sehr gerne zur Verfügung. Kontaktieren Sie hierzu bitte:

anap|tecs GmbH
Stefan Große
Burgstr. 96
72764 Reutlingen
Deutschland
jeaf@anap|tecs.de

anap|tecs GmbH
Tillmann Schall
Altisbergstrasse 19
4562 Biberist
Schweiz
jeaf@anap|tecs.ch

JEAF Plattform

Seite 6 von 6

anap|tecs GmbH
Burgstr. 96
72764 Reutlingen

fon +49 (0)7121-585654-0
fax +49 (0)7121-585654-52

www.jeaf.de
www.anap|tecs.de

© 2013 anap|tecs GmbH