

TOGAF

The Open Group Architecture Framework

Seminar im Master (MSI)
Hochschule Mannheim

Tanja Schmidt
Patrick Rudloff

1221765
1315994

Quelle [B1]

Inhalt

1. Einführung EAM
2. Architekturframeworks
3. Einführung in TOGAF
4. Der ADM Prozess
5. TOGAF und Software-Ökosysteme

Enterprise Architektur

?

?

?

Setting
Diskussion in 4er Gruppen max. 5 min.
Kurze Ergebnisvorstellung von jeder Gruppe

kein Google / Wikipedia ... =)

Intuitiv: Was versteht Ihr darunter?

?

!

3

“An Enterprise Architecture (EA) is a set of business and engineering artifacts, including text and graphical documentation, that describes and guides the operation of an enterprise-wide system, including instructions for its life cycle operation, management, evolution, and maintenance. [...]” PR [10]

Gruppen zu 4 Personen 5 Minuten +4 Minuten
Ergebniszusammenfassung. Das Zitat ist aus PR[7] und wird erst
gezeigt wenn die Ergebnisse abgefragt wurden

Enterprise Architektur

“An Enterprise Architecture (EA) is a set of business and engineering artifacts, including text and graphical documentation, that describes and guides the operation of an enterprise-wide system, including instructions for its life cycle operation, management, evolution, and maintenance. [...]” - Goikotxea, Ambrose

4

“An Enterprise Architecture (EA) is a set of business and engineering artifacts, including text and graphical documentation, that describes and guides the operation of an enterprise-wide system, including instructions for its life cycle operation, management, evolution, and maintenance. [...]” PR [10]

Gruppen zu 4 Personen 6 Minuten +4 Minuten Ergebniszusammenfassung. Das Zitat ist aus PR[7] und wird erst gezeigt wenn die Ergebnisse abgefragt wurden

Enterprise Architektur

Berücksichtigt die **Unternehmensziele**

Besteht aus **mehreren Sichten** auf das Unternehmen

Schafft Transparenz

Ist ein **Planungswerkzeug**

Schafft unternehmensweite **Standards**

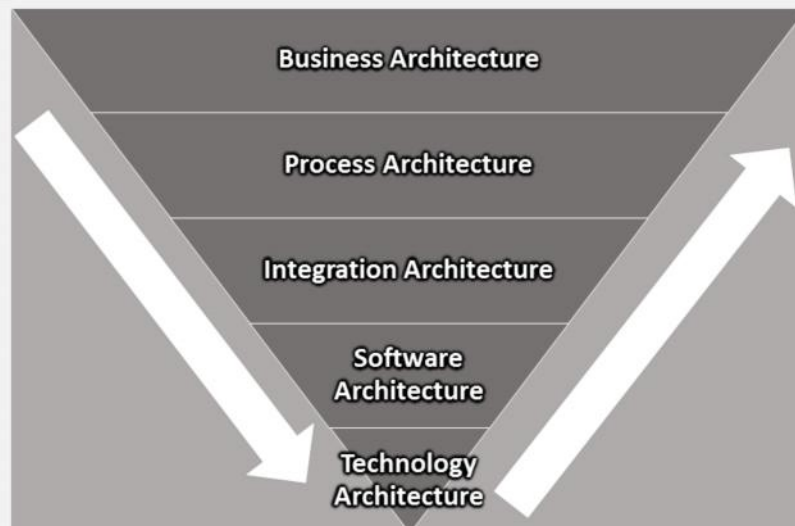
5

Eine Enterprise Architektur wird in verschiedenen Ebenen repräsentiert (siehe Folie 5). Man versucht ein Unternehmen ganzheitlich darzustellen.

Lange Zeit wurde eine EA nur aus der Sicht der IT verstanden. Rein auf der Technologischen Ebene der „Maschinen Kommunikation“. „Heute“ ist es ein ganzheitliches Bild auf das Unternehmen.

Durch Einbeziehung der Geschäftsziele wird die IT kein Selbstzweck sondern es gilt der Satz: „Die IT muss die Unternehmensziele bestmöglich unterstützen“ Alternativ: „Die IT muss das Unternehmen in die Lage versetzen die Unternehmensziele zu erreichen und sich mit ihnen entwickeln.“ PR[8] PR[9]

Enterprise Architektur...



6

Innerhalb von Enterprise Architekturen werden die verschiedenen Ebenen (siehe Bild) unterschieden.

Die Einteilung ermöglicht es einen fokussierten Blick auf den jeweiligen Bereich zu werfen und diese auch entsprechend darzustellen.

Business Architecture

Entspricht dem Unternehmen, den Abteilungen und den Verantwortlichkeiten

Process Architecture

Entspricht den Angebotenen Diensten und den dazugehörigen Dienstleistungen (Business Processes)

Integration Architecture

Reduktion der Schnittstellen = Einfachere Integration
Einsatz von entsprechenden EAI Tools

Software Architecture

Systeme müssen in die Systemlandschaft passen, Bsp. SOA

Technology / Infrastructure) Architecture

Infrastruktur muss so gewählt sein das Sie auf die Strategie abgestimmt ist.

Die Entscheidungen die oben getroffen werden beschränken typischerweise den darunterliegenden Layer in seinen Entscheidungen daher die Darstellung als umgedrehte Pyramide

Vorteile einer Enterprise Architektur...

Allgemein

- Transparenz

IT Betrieb

- Weniger Kosten für SW Entwicklung, Betrieb, Wartung
- Interoperabilität
- Vorteile bei der Migration

Planung und Organisation

- Infrastruktur wird einfacher verständlich
- Flexibilität bei Make - Buy- Source Entscheidungen

Beschaffung

- Beschaffung wird einfacher, planbarer damit effizienter und schneller

7

Problemstellung:

Eine Vielzahl von Systemen Prozessen Produkten haben verschiedene Anforderungen an IT / Software.

EA soll so verstanden werden, dass sie sich auf IT Plattformen, Softwarekomponenten Services, Anwendungen, IT Prozesse und im Allgemeinen auf die IT Strategie bezieht.

Mit dem Ziel die Geschäftsvorgänge und Services die, die IT anbietet, zu verbessern und damit einen bessern ROI zu erreichen. (Schnellere/Einfachere Beschaffung)

Zudem macht es die Systemlandschaft, sowie die Bedürfnisse der Geschäftsführung, gegenüber aller Beteiligten transparent.

Durch sinnvolle Nutzung können auch Sourcing Entscheidungen getroffen werden.

z.B. weil etwas viel Budget verschlingt, das nur ein Rahmenthema ist.

Zitat aus Folie 4 "Die IT muss die Unternehmensziele bestmöglich Unterstützen"

[PR1, PR3]

Nachteile einer Enterprise Architektur

Kosten und Aufwand zur Erstellung

Tagesgeschäft geht an Planung und EA Richtlinien vorbei

Investitionskosten in Personal und Werkzeuge

Ziele werden **nie** erreicht

Enterprise Architekt sitzt nur im Kämmerchen und macht die Enterprise Architektur und keinen interessiert es

8

Kosten: Risiko es Rechnet sich am Ende doch nicht

Inhalt

1. Einführung in EAM
- 2. Architekturframeworks**
3. Einführung in TOGAF
4. Der ADM Prozess
5. TOGAF und Software-Ökosysteme

Architekturframeworks

Enthalten **spezifische Sichten** für versch. Zielgruppen und deren Blickwinkel

Definieren **verschiedene Ebenen** der Architektur

Helfen mit **Metamodellen** standardisiert zu dokumentieren

Unterstützen bei der Architekturentwicklung mit Vorgehensmodellen oder Empfehlungen.

Helfen bei der Auswahl **geeigneter Architekturen**

10

Mit Frameworks zur Architekturentwicklung kommen verschiedene Methoden und ggf. auch Prozesse zum Einsatz die die Architekturentwicklung vereinfachen. Mehr siehe nächste Folie.

PR[6],PR[7]

Wofür ein Architekturframework?

Vereinfachung der Architekturentwicklung

Nutzen von **vorhandenen Erfahrungen**

Geben einen Ansatz für den **Beginn** der Architekturentwicklung

Gemeinsames Verständnis für das Thema

Sicherung von Erfahrungen

11

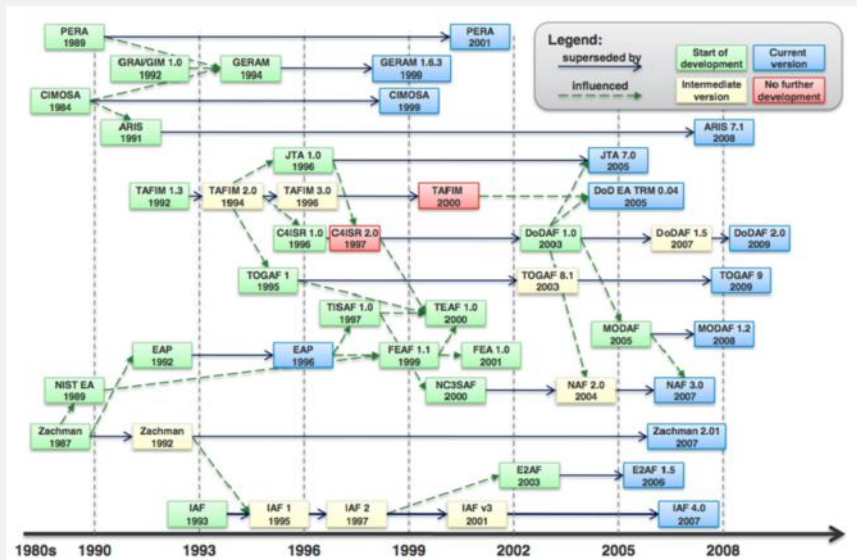
Ein Architekturframework vereinfacht die Entwicklung einer Architektur, es versteht sich in der Regel als Template das Empfehlungen für das Vorgehen und die notwendigen Artefakte gibt.

Nutzt man ein Framework, ist die Gefahr geringer Themen innerhalb der Architekturentwicklung zu vergessen da es einem hilft zu entscheiden, welche Teile einer Architektur man ausarbeiten sollte und auch wie man diese innerhalb des Unternehmens verankert.

Architekturframeworks haben den Anspruch auch komplexe Systeme / Landschaften abzubilden und die Entwicklung derer zu vereinfachen. Sie unterstützen die Auswahl geeigneter Sichten um ein System / eine Landschaft für den jeweiligen Stakeholder abzubilden.

PR[3] PR[5] PR[6]

Architekturframeworks



12

Es gibt viele Frameworks, wir gehen nur auf TOGAF im Detail ein.

Wichtige Frameworks:

Zachmann

TAFIM

DODAF

Inhalt

1. Einführung in EAM
2. Architekturframeworks
- 3. Einführung in TOGAF**
4. Der ADM Prozess
5. TOGAF und Software-Ökosysteme

TOGAF

Version 1 1995

- Basis war TAFIM (militärisch)
- Entwickelt durch die OpenGroup
 - Unterstützt von 300 Industrieunternehmen
 - Aus der Praxis
 - Ansatz der Best Practise

Heute **aktuell Version 9.1** (700 Seiten starkes PDF.)

14

PR[2]

Bietet einen umfassenden Ansatz für die Formulierung, Entwicklung, Strukturierung von Unternehmensarchitekturen.

Arbeitet domänenbasiert (je eine Zeile der Pyramide). So kann für jeden Stakeholder das richtige präsentiert werden.

Basiert auf Building Blocks

TOGAF ist vom Ansatz her ein Framework für größere Projekte.

Woraus besteht TOGAF

Einführung

Architecture Development Method (ADM)

Guidelines

Architecture Content Framework

Enterprise Continuum

Reference Models

Architecture Capability Framework

15

ADM: Architecture Development Method

Guidelines: Wie verwende ich das Framework wie passe ich es an etc.

Architecture Content Framework: Wie stehen die Outputs in Beziehung, wie werden Sie abgelegt, klassifiziert

Enterprise Continuum: Enthält Methoden um die Outputs im Bezug auf Gesamtarchitektur zu klassifizieren. (Stichwort Reuse)

Reference Models: Datenmodelle für verschiedene Anwendungszwecke

Architecture Capability Framework: Erfahrungssicherung

Ressource Base: Beispiele Vorlagen und Checklisten...

Der ADM Prozess

Architecture Development Method

- Vorgehensmodell
- Adaptierbar
- Iterativ

Ziel

- Simplifizierung der Architekturentwicklung



16

Reihenfolge vorgeschlagen

Requirements als zentraler Punkt im Prozess

Detailliert beschrieben

„Kern von TOGAF“

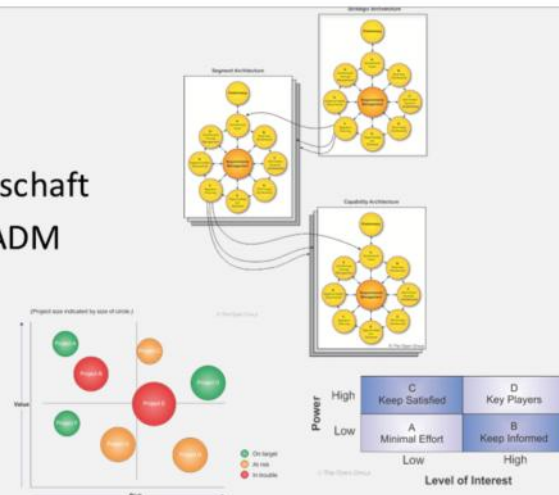
PR[4] PR[7]

Im Detail im Kapitel ADM

Guidelines

Was steht drin?

- Wie erweitere ich den ADM
- ADM für die ganze Architekturlandschaft
- Sicherheitsarchitekturen und der ADM
- Stakeholder Management
- Business Scenarios
- Risiko Management
-



17

TOGAF selbst bringt viele „Anleitungen“ und „Checklisten“ mit, worauf bei einer Erweiterung von TOGAF zu achten ist und wie man diese am besten durchführt. Außerdem hilft es dabei die Business Scenarios zu definieren [B2], [B3],[B4]

Architecture Content Framework

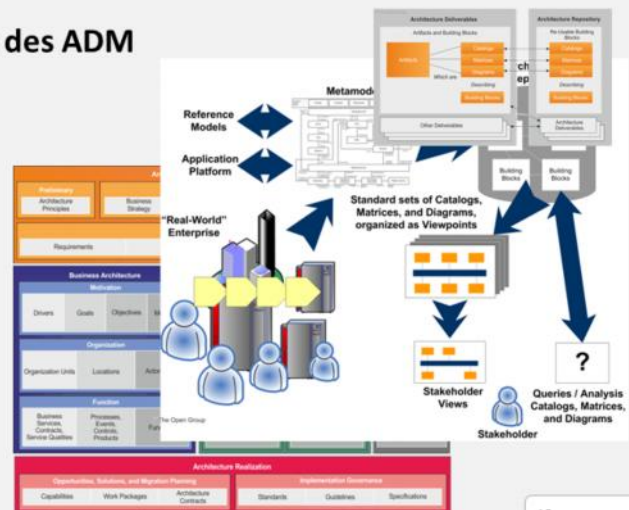
Beschreibt / Klassifiziert die Outputs des ADM

- Architectural Artifacts
- Architectural Deliverables
- Building Blocks

Definiert ein Content Metamodel

Versucht Konsistenz herzustellen

Hilft zu strukturieren



Sorgt für die Strukturierung der ADM Outputs. Unterstützt beim Aufbau des sog. Architecture Repositorys. Und fördert somit die Wiederverwendung [B5],[B6],[B7]

Enterprise Continuum

Grundsätzlich

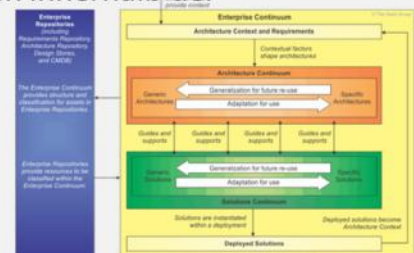
- Betrachtung der Architektur auf Wiederverwendbarkeit

Architecture Continuum

- Definiert Beziehungen, Regeln und Repräsentationen innerhalb der Architektur
- Architecture Building Blocks (ABB's)

Solution Continuum

- Beschreibt die Lösung auf Basis von ABB's



19

Enthält Referenzmodelle und Beschreibungen im Bereich ABB's Aufbau eines eigenen Continuum

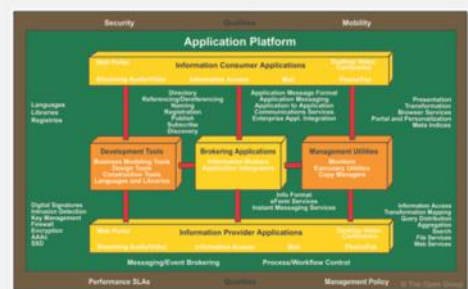
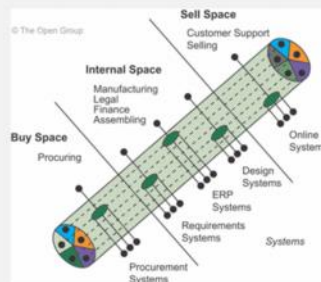
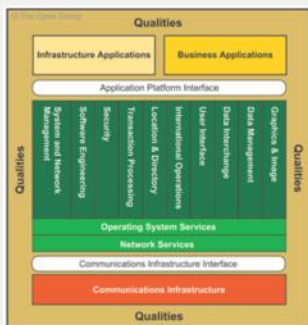
Ziel: gemeinsamer Werkzeugkasten der Beteiligten. Es sorgt dafür das, dass Rad nicht neu erfunden werden muss, sondern ermöglicht den Rückgriff auf bereits bestehende ABB's. TOGAF bringt ein kleines Set an ABB's mit, regt dazu an diese durch eigene (interne) ABB's zu erweitern.

[B8]

Reference Models

Besteht aus

- Technical Reference Model (TRM)
- Integrated Information Infrastructure Reference Model(III RM)



20

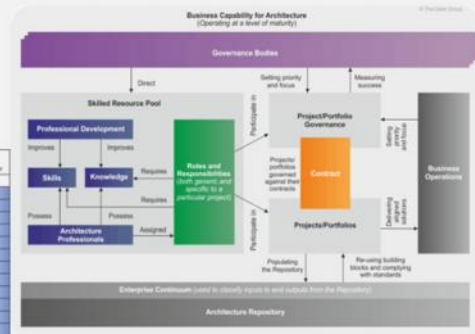
Sorgt für einheitliche Sprache, kümmert sich um gemeinsames Verständnis kann auf eigene Bedürfnisse angepasst werden
[B11] [B12] [B13]

Architecture Capability Framework

Enthält Guidelines für die Positionierung in der Organisation

- Wie schaffe ich **Akzeptanz**
- Wie **besetze** ich die **Positionen** richtig
- Wie führe ich **Entscheidungen** herbei

Positionen	Architecture Board Member	Architecture Sponsor	Enterprise Architecture Manager	Enterprise Architectural Architect	Enterprise Architecture Data	Enterprise Architectural Applications	Enterprise Architectural Business	Program Project Manager	IT Designer
IT General Knowledge Skills	2	2	3	4	4	4	2	3	3
Professional Competence									
Methodologies & Tools	1	1	3	4	4	4	1	2	3
Programming Capabilities	1	1	3	3	4	4	3	2	3
Business Substances	1	1	3	3	4	4	1	2	3
Information Computer	1	1	3	3	4	4	1	2	3
Information Processor	1	1	3	3	4	4	1	2	3
Information Architect	1	1	3	3	4	4	1	2	3
Storage Management	1	1	3	3	4	4	1	2	3
Networks	1	1	3	3	4	4	1	2	3
Multi-based Services	1	1	3	3	4	4	1	2	3
IT Infrastructure	1	1	3	3	4	4	1	2	3
Asset Management	1	1	4	4	3	3	1	2	3
Service Level Agreements	1	1	4	4	3	3	1	2	3
Systems	1	1	3	4	3	3	2	2	3
COBS	1	1	3	4	3	3	2	2	3
Enterprise Contracts	1	1	4	4	4	4	2	2	3
Migration Planning	1	1	4	4	4	4	2	2	3
Management Models	1	1	3	2	4	4	2	2	3
Infrastructure	1	1	3	4	3	4	2	2	3



Innerhalb dieses „Frameworks“ gibt TOGAF Empfehlungen wie die Enterprise Entwicklung innerhalb der Organisation verankert werden kann. Es hilft Management Entscheidungen zu treffen damit die ggf. notwendigen Änderungen bei einer Architekturentscheidung auch entsprechendes Gewicht bekommt. Beispiel: Architecture Management Board in dem Architekturentscheidungen besprochen und entschieden werden. [B9],[B10]

Was ist besonders an TOGAF

Ein Framework zum Erstellen und Managen von EA

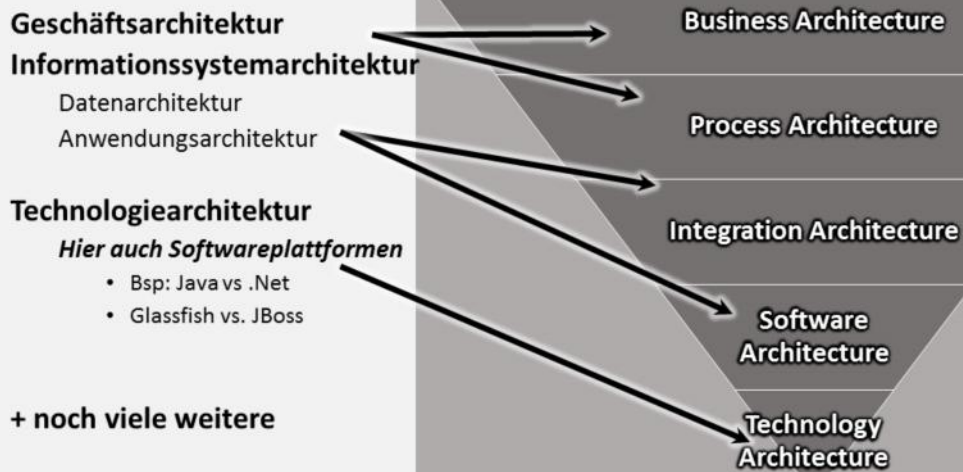
- Gibt **Werkzeuge** für die Erstellung der EA an die Hand
- Bietet einen Prozess zur Architekturentwicklung (**ADM**)
- Wird laufend **weiterentwickelt**
- Enthält **Referenzmodelle**

- *Sehr verbreitetes Framework*

22

Das Besondere ist der starke Gebrauch des ADM Prozesses. TOGAF legt zudem sehr viel Wert auf die „Weiterentwicklung“ und Erfahrungssicherung.
PR[11] zur Verbreitung: *ca. 10 000 TOGAF 8 Zertifizierte Stand 2009*

TOGAF + EA Pyramide



23

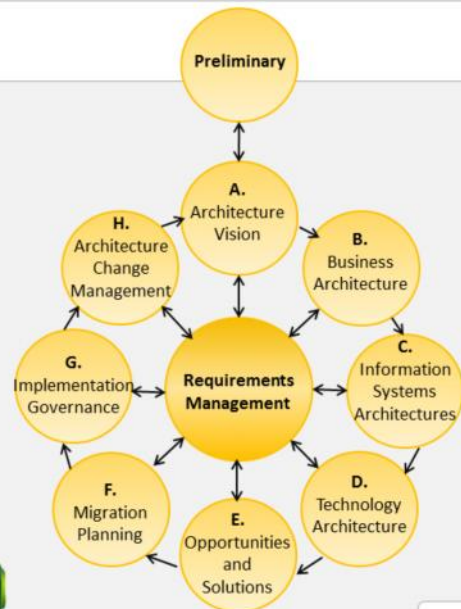
Die Geschäftsarchitektur findet sich auf zwei Ebenen verteilt.
Informationsarchitektur ebenfalls, diese enthält die Anwendungsarchitektur und die Integrationsarchitektur
Technologie Architektur diese basiert auf der technischen Ebene auf der es tatsächlich um „Technologien“ und auch Infrastrukturthemen geht.

Inhalt

1. Einführung in EAM
2. Architekturframeworks
3. Einführung in TOGAF
- 4. Der ADM Prozess**
5. TOGAF und Software-Ökosysteme

Der ADM Prozess

- **Architecture Development Method**
- Designen, Evaluieren und Bauen der „richtigen“ Architektur
- basierend auf funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen



Was bestimmen die Anforderungen?



25

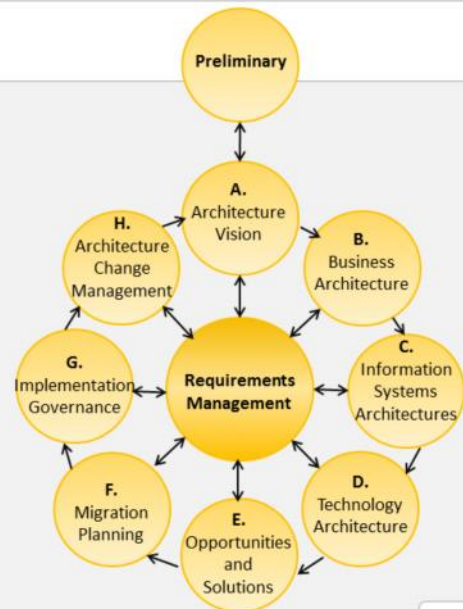
- Der Architekturentwicklungsprozess nach TOGAF
- Der ADM-Prozess dient zur Entwicklung der Architektur.
- Zyklischer Prozess mit 8 Phasen, bestehend aus insgesamt 10 Teilen.
- Im Zentrum des TOGAF-ADM stehen die Anforderungen

Frage: Was bestimmen die Anforderungen? (im Folgenden mögliche Antworten auf die Fragestellung)

- Zeitliche Aspekte wie Antwortzeiten, Durchlaufzeiten usw.
- Kritische Prozess-Schritte/Erfolgsfaktoren für den Markterfolg
- Schnittstellen als Messpunkte für Prozessqualität
- Kosten für einen Geschäftsprozess
- Skalierungsanforderungen für das Wachstum des Geschäfts
- Vertriebskanalübergreifende Datenintegrations-Aspekte
- Sicherheitsanforderungen für Prozesse mit e-Business-Unterstützung
- Aufzeichnungsanforderungen in Logfiles (geschäftliche Logbücher, technische Logfiles)
- Verantwortlichkeiten für Entscheide im Programm- oder Projektmanagement

Preliminary

- Frameworks and Principles
- Vorbereitung der Organisation

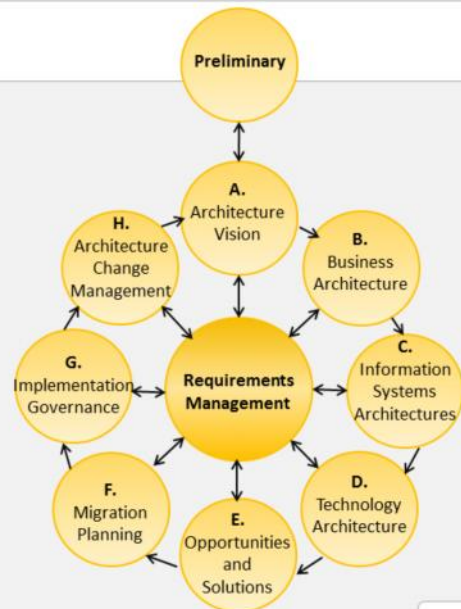


26

In dieser Phase werden die Einbindung weiterer Modelle geklärt, Modell-Anpassungen definiert sowie wichtige Prinzipien festgelegt. Die Firma wird hier darauf vorbereitet die architektonische Arbeit zu erledigen.

A. Architecture Vision

- Entwicklung einer Vision
- Festlegung von Zielen und Beteiligten bei der Aktualisierung der Unternehmensarchitektur
- Fragestellungen in Phase A:
 - Welches Problem soll gelöst werden?
 - Was wird die Lösung dieses Problems für die Organisation bedeuten?

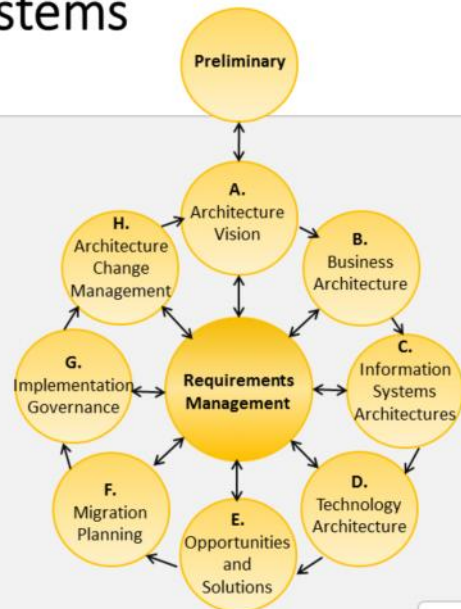


27

- **Fokus liegt auf der Vision**
- Die wichtigsten Stakeholder (meistens Sponsoren) sowie Architekten beratschlagen gemeinsam, was sie verwirklichen wollen
- Ein Resultat dieser Phase: Architektur-Vision-Dokument. Dieses beinhaltet das sogenannte "Solution Concept Diagram".
- Zitat aus der TOGAF 9.1 spec: "...the solution concept represents a "pencil sketch" of the expected solution...".
- Benefit dieser Phase: Die Vision erkennen und fixieren (ein klares Verständnis der Vision bei jedem schaffen)
- Das WAS, WANN und WO werden hier nicht stark gewichtet, da dieses später gemacht wird. Es sollte jedoch nicht das WIE VIEL vergessen werden, da hierfür ggf. Ein Business-Case geschrieben werden muss

B. Business, C. Information Systems und D. Technology

- Beschreibung von aktuellem und gewünschtem Zustand für
 - Geschäftsarchitektur
 - Anwendungsarchitektur
 - Technologiearchitektur



28

Phasen B, C und D

In den drei Phasen B, C und D wird eine Richtlinie entwickelt für :

1. wie man heute organisiert ist
2. wie man zukünftig organisiert sein will.

Der Fokus in den Phasen B, C und D liegt darauf eine Basislinie und eine Ziel-Architektur zu modellieren für die 3 TOGAF-Domänen (dieser drei Phasen): Geschäft, Applikation und Technologie

Anmerkung: Es gibt Behauptungen, dass diese Layer fehlerhaft seien weil alles, was nicht zur Technologie gehört, im Business festgesetzt sei. Unabhängig davon, ob diese Aussage wahr oder falsch ist muss gesagt werden, dass Fakt ist, dass viele Organisationen erfolgreich den ADM verwenden um ihre Architektur zu lenken und Gewinne für das Geschäft zu erzielen.

Die Architekten sind involviert und arbeiten eng mit Prozessmanagern, Informationsmanagern und dem IT-Team zusammen. Ziel dabei ist herauszufinden, wie der aktuelle Stand ist und wo es hingehen soll laut der angedachten Vision.

Details zu Phase B:

- Verbesserter Geschäftsprozess

- Überprüfen von Mitarbeitern und der Organisation auf Realisierung des verbesserten Geschäftsprozesses
- Ist- und Soll-Geschäftsarchitektur → Lücken dazwischen finden
- Hier werden für die Geschäftsarchitektur der aktuelle und der gewünschte Zustand beschrieben. Die entscheidenden Unterschiede werden herausgearbeitet. Dazu werden Geschäftsprozessmodellen, Use-Case- und Klassendiagramme verwendet.
- Bestandteile:
 1. Strategischer Plan: Womit soll Gewinn gemacht werden
 2. Geschäftsstrategie: Was soll erreicht werden?
 3. Geschäftsarchitektur: beinhaltet das WAS und WARUM des strategischen Plans und der Geschäftsstrategie. Beschreibt, WIE die Ziele erreicht werden sollen

Details zu Phase C:

- Hängt von dem ab, was man tatsächlich benötigt
- Am Ende analysieren: Was wurde vergessen? Was wurde absichtlich weggelassen?
- Zwei Architekturen müssen hier bestimmt werden:
 1. Datenarchitektur: Welche Daten werden benötigt um den Geschäftsprozess zu unterstützen?
 - Konzeptuelles Datenmodell → wichtige Entitäten, Beziehungen etc. beschreiben
 - Logisches Datenmodell → Attribute, Primärschlüssel etc.
 - Physikalisches Datenmodell → Tabellen, Spalten, Fremdschlüssel etc.
 2. Applikationsarchitektur: Die richtigen Daten zum richtigen User im richtigen Format
 - Definition von bedeutsamen Arten von Applikationsteilen
 - Anwendungsfunktionalitäten

Details zu Phase D:

- Bestimmen und Festlegen von Standards, Taktik, Strategie
- Berücksichtigen von
 - Architektur: SLA, Sicherheit, Privacy, Formate, ...
 - Enterprise: Technologie berücksichtigen sowie technologische Richtungen, Skills
- TCO: Kosten
- Lebenserwartung: von Anwendung und Technologie

E. Opportunities and Solutions und F. Migration Planning

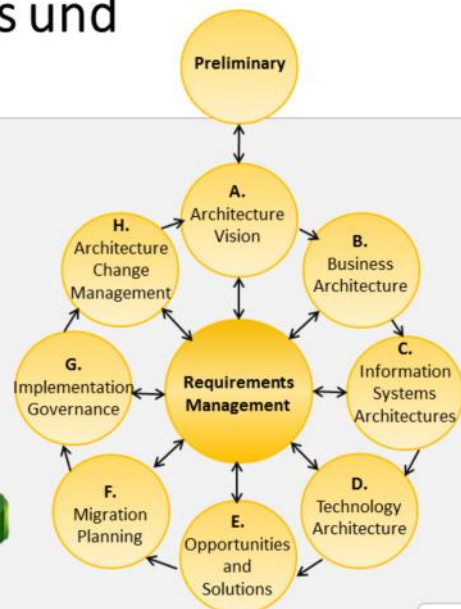
E: Opportunities and Solutions

- Festlegung von Vorhaben: Von der Ist-Situation zum Zielzustand

F: Migration Planning

- Beschreibung der übergreifenden Zusammenarbeit der einzelnen Vorhaben

In diesen Phasen werden viele unterschiedliche Diagrammtypen benötigt. Wieso?



29

Phasen E und F

In diesen Phasen wird der Fokus gewechselt: Hier wird ausfindig gemacht, WIE VIEL arbeit erledigt werden muss (das Delta zwischen Baseline und Ziel-Architektur) und WIE das geschafft werden soll mit einem stabilen Migrationsplan.

Frage: In diesen Phasen werden viele unterschiedliche Diagrammtypen benötigt. Wieso?

- Weil hier verschiedene Stakeholder involviert sind.

Beispielsweise kann über Projektmanagement gesprochen werden. Dieses wird auch mit Business Stakeholdern und Sponsoren kommuniziert (Zeiteinteilung, Kosten/Benefit, etc.)

Details zu Phase E:

Hier werden die Vorhaben festgelegt, welche die Transformation aus der Ist-Situation zum Sollzustand durchführen.

Phase E ist zuständig für die Analyse von Lücken und dem Finden von Lösungen, um diese Lücken zu schließen.

Zu berücksichtigen ist hier: Kaufen, Bauen, Erweitern, Wiederverwendbarkeit,

Outsource-Lösungen.

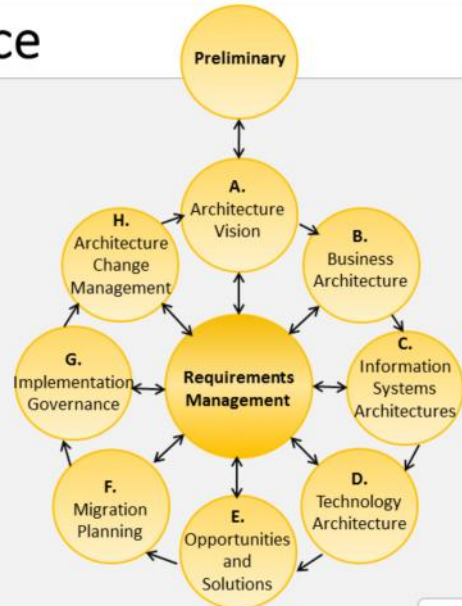
Hier bieten sich Skizzen an um ein sinnvolles Brainstorming zu machen. Ziel: Die Ideen sollen "gesehen" werden

Details zu Phase F:

Hier wird die Überführung von dem Istzustand in den Sollzustand geplant in Form eines Migrationsplans. Die Wunscharchitektur soll hier Wirklichkeit werden.

G. Implementation Governance

- Realisierung und Überwachung der Implementation in den Sollzustand

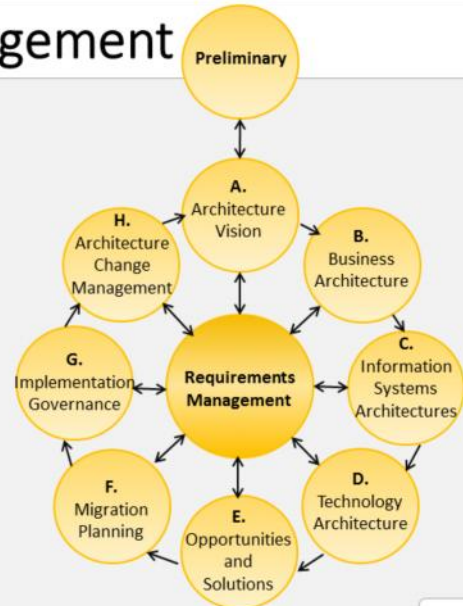


30

Hier wird die Implementation in den Sollzustand realisiert und überwacht. Phase G ist zuständig für das Helfen und Leiten des Implementierungs-Teams während der Implementierung der Vision, indem der Migrationsplan streng verfolgt wird.

H. Architecture Change Management

- Sammlung von Anforderungen und externen Einflüssen
 - Ist die Grundlage für die nächste ADM-Interaktion

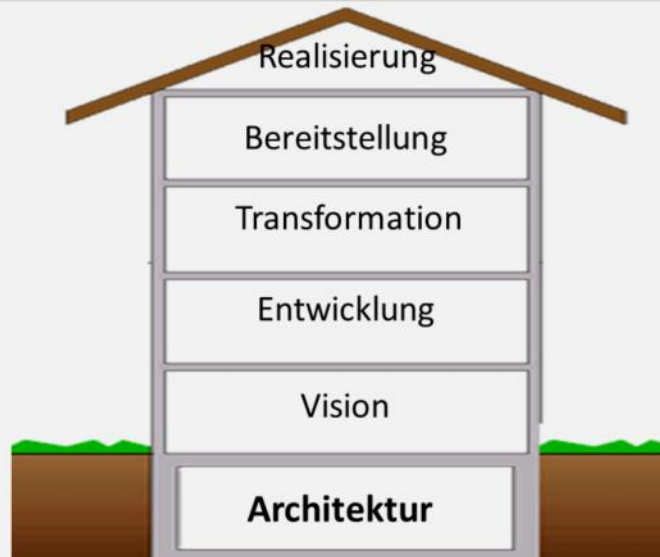


31

Hier werden Anforderungen und externe Einflüsse gesammelt, welche dann als Grundlage für den nächsten Durchlauf des Prozesses dienen.

Phase H kann daher nicht zwangsläufig als Phase bezeichnet werden. Hier wird das Change Management durchgeführt. Der gesamte Prozess lehnt stark an einer soliden Ausübung vom Anforderungsmanagement.

ADM - Zusammenfassung



32

Beispiel zum Praxiseinsatz des ADM

Elf Schritte zur Entwicklung der Architektur-Roadmap

- Unternehmen für Management- und Technologieberatung

1. Governance
2. Trend-Analyse
3. Business-Zielbild
4. Capability Map
5. Ist-Aufnahme
6. Ist-Bebauungsplanung
7. Controlling-Modell
8. Logische Architektur
9. Lösungsszenarien
10. Business Case
11. Roadmap

Consulting
DETECON

33

Detecon International GmbH: ein deutsches, auf Management- und Technologieberatung spezialisiertes Unternehmen.

Warum Detecon?

- Hat den ADM bereits benutzt, um für ein großes Unternehmen die Einführung einer Enterprise-Architektur vorzunehmen.
- Ziel: Zielarchitektur für ein CRM entwickeln

11 Schritte

- 1.) Definition von übergreifenden Zielen und Vorgaben, u.a. Bündelung der CRM-Initiativen auf den Fach- und IT-Seiten konzernweit, Festlegung von Verantwortlichkeiten
- 2.) Identifikation von Treibern, die wichtig sind für die Weiterentwicklung der Architektur
- 3.) Erarbeitung einer abgestimmten Vision der Geschäftsstrategie; Abstimmung davon in strukturierten Management-Interviews
- 4.) Entwicklung und Abstimmung eines Ordnungsrahmens für geschäftliche und technische Anforderungen der Stakeholder der CRM-Landschaft
- 5.) Festlegung vom Architekturmodell zur Erfassung und Auswertung der Daten der bestehenden CRM-Anwendungen

- 6.) Befüllen des Architekturmodells mit einer Zuordnung der Ist-Anwendungen zu den Capabilities.
- 7.) Festlegung des Informationsbedarfs für das IT-Controlling und darauf basierender Kosten
- 8.) Ableitung der Zielarchitektur
- 9.) Beschreibung möglicher Entwicklungspfade, die den gegebenen Bedingungen am besten entsprechen. Festlegung einer Roadmap.
- 10.) Analyse der finanziellen Auswirkungen der angestrebten Umsetzung, um die Migrationsszenarien finanziell bewerten zu können.
- 11.) Erarbeitung eines konkreten zeitlichen Plans der Veränderungen an der Architektur sowie Entwicklung verschiedener Umsetzungsvarianten (je nach Risiken, Ressourcen, etc.) für die Szenarios.

Inhalt

1. Einführung in EAM
2. Architekturframeworks
3. Einführung in TOGAF
4. Der ADM Prozess
- 5. TOGAF und Software-Ökosysteme**

TOGAF und Software-Ökosysteme

Diskussion



Was ist bei Software-Ökosystemen anders als bei TOGAF/EAM ?

Welche Gemeinsamkeiten gibt es zwischen Software-Ökosystemen und TOGAF/EAM?

TOGAF und Software-Ökosysteme

Unterschiede (so ist es in Software-Ökosystemen)

- Innovativität ist ein muss
- Sammlung von (unabhängigen) Einheiten
- Gegenseitige Beeinflussung der verschiedenen Organisationen
- Beispiel: iPhone, AppStore

Gemeinsamkeiten

- Jede Organisation hat ihre eigene Sicht auf das Ökosystem

36

Unterschiede (so ist es in Software-Ökosystemen)

- Man muss immer innovativ sein (fundamentaler Bestandteil vom Geschäftsmodell von vielen Firmen)
- Definition: „An *ecosystem* is a collection of entities, whose members are (at least partially) interdependent.“
- “A business ecosystem is a network of organizations that affect *each other*, possibly indirectly.”
- Beispiel iPhone: Was hier wirklich den Unterschied gemacht hat war das Ökosystem (Welt von App-Entwicklern die plötzlich Dinge entwickelt haben wo Leute nicht wußten, dass sie es brauchen würden und die cool waren. AppStore → leicht damit das Produkt auf den Markt zu platzieren und leicht für den Kunden es zu entdecken.

Gemeinsamkeiten

- Jede Organisation hat ihre eigene Sicht auf das Ökosystem

Weitere Punkte aus dem Blog der Opengroup

- Früher musste man nicht so innovativ sein (Microsoft, IBM), weil sie so großen Marktanteil hatten
- Heute existiert aber ein Ökosystem bestehend aus Google, Apple, und vielen

weiteren wie zum Beispiel diversen Startups

- Was ist passiert? „Return on investment of 3G.“ Dann kam auch noch Google mit Android. Der Wettbewerb ist ein wichtiger Faktor.

Fragen



Interesse am Thema geweckt?

Website

- www.opengroup.org/togaf/
- www.togaf.org

Video Training

- <http://bit.ly/17LTlu4> (YouTube)

Quellen

PR[1]

Essential Layers, Artifacts, and Dependencies of Enterprise Architecture
Robert Winter Ronny Fischer Institute of Information Management
University of St. Gallen Link (fehlt noch)

PR[2]

Wikipedia
<http://de.wikipedia.org/wiki/TOGAF>
zuletzt abgerufen am 26.04.2013

PR[3]

TOGAF FAQ
http://web.archive.org/web/20030629060005/http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/p1/togaf_faq.htm
zuletzt abgerufen am 26.04.2013

PR[4]

TOGAF Website
<http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>
zuletzt abgerufen am 02.05.2013

PR[5]

Verteilte Führungsinformationssysteme
2009, pp 205-218 – Architekturrahmenwerke
Online ISBN 978-3-642-00509-1 springerlink

PR[6]

Vorlesung UNI BW München
[http://wi.informatik.unibw-muenchen.de/C11/C6/lectures-ManagerInfoSys\(FT09\)/Document%20Library/Teil-2-%C3%9Cberblick-%C3%BCber-Architekturframeworks.pdf](http://wi.informatik.unibw-muenchen.de/C11/C6/lectures-ManagerInfoSys(FT09)/Document%20Library/Teil-2-%C3%9Cberblick-%C3%BCber-Architekturframeworks.pdf)
zuletzt abgerufen am 27.04.2013

Quellen

PR[7]

Vorlesung HPI Unternehmensarchitekturen

http://www.hpi.uni-potsdam.de/hirschfeld/teaching/past/itua10/media/EAM2010_06.pdf
zuletzt abgerufen am 27.04.2013

PR[8]

Leitfaden EAM

http://www.bitkom.org/files/documents/EAM_Enterprise_Architecture_Management_-_BITKOM_Leitfaden.pdf
zuletzt abgerufen am 12.04.2013

PR[9]

Der Architekturreview Vorgehensweise, Konzepte und Praktiken

Dieter Masak ISBN 978-3-642-01659-2 (Online)
XpertPress

PR[10]

Enterprise Architectures and Digital Administration Planing, Design and Assessment

Goikoetxea, Ambrose ISBN 9-812-70027-7
World Scientific

PR[11]

Präsentation zum Thema TOGAF Dr. Bulenda

http://www.jk-welt.de/files/20091207_TOGAF_Bulenda.pdf
zuletzt abgerufen am 12.04.2013

PR[12]

TOGAF 9 Video Training

<http://bit.ly/17LTlu4>
zuletzt abgerufen am 02.06.2013

Quellen

TS[1]

ITIL®-Blog zu ITIL, ISO 20000 & COBIT

<http://blog.itil.org/tag/togaf/>

zuletzt abgerufen am 01.06.2013

TS[2]

TOGAF Presentation for IRMAC

<http://www.irmac.ca/0809/togaf.pdf>

zuletzt abgerufen am 01.06.2013

TS[3]

Business Architektur - Transparenz für das Business/IT-Alignment

http://www.stefan-lenz.ch/bit_glossar/89.php

zuletzt abgerufen am 01.06.2013

TS[4]

Bildquelle

<http://www.visualtektur.de/wp-content/uploads/2012/04/Frage-Antwort.jpg>

zuletzt abgerufen am 01.06.2013

Quellen

TS[5]

Blogeintrag der Opengroup

<http://blog.opengroup.org/2012/03/27/enterprise-transformation-innovation-emergence-and-the-sewers-of-vienna/>
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

TS[6]

TOGAF Website

<http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>
zuletzt abgerufen am 02.05.2013

TS[7]

Drawing sequence diagrams "napkin style"

<http://modeling-languages.com/drawing-sequence-diagrams-napkin-style/>
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

TS[8]

Aufbau einer CRM-Zielarchitektur mittels TOGAF

<http://www.ap-verlag.de/Online-Artikel/BPM%20und%20SOA/20080708%20120%20Detecon%20SOA%20Zielarchitektur%20mit%20TOGAF.htm>
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

Bildquellen

[B1]

Gebäude

<http://www.ksysm.com/images/contentPic/unternehmen.jpg>
zuletzt abgerufen am 02.05.2013

[B2]

ADM Hierarchie

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/20_adm_hierarchy.png
zuletzt abgerufen am 02.05.2013

[B3]

Projektdiagramm Beispiel

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/28_sample.png
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

[B4]

Stakeholder Grid

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/24_stakeholder_grid.png
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

Bildquellen

[B5]

Architektur Artefakte

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/02_concepts1.png
zuletzt abgerufen am 02.05.2013

[B6]

Content Metamodel

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/34_contentfwk5.png
zuletzt abgerufen am 02.05.2013

[B7]

Überblick Metamodel

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/34_contentfwk3.png
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

[B8]

Enterprise Continuum

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/39_entcon_oview.png
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

Bildquellen

[B9]

Architecture Capability Framework

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/02_concepts4.png
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

[B10]

Skill Übersicht

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/52_skills5_it.png
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

[B11]

TRM Qualitäten

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/43_trm_detail.png
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

[B12]

III-RM Sprache

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/44_iiirm1.png
zuletzt abgerufen am 01.06.2013

[B13]

TRM III-RM Beispiel

http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/44_iiirm5.png
zuletzt abgerufen am 01.06.2013