

Objetivos do Módulo

Os objetivos deste módulo são entender:

- Os objetivos da Fase D, Arquitetura Tecnológica.
- Do que ela consiste.
- Quais entradas são necessárias.
- Quais são as saídas.

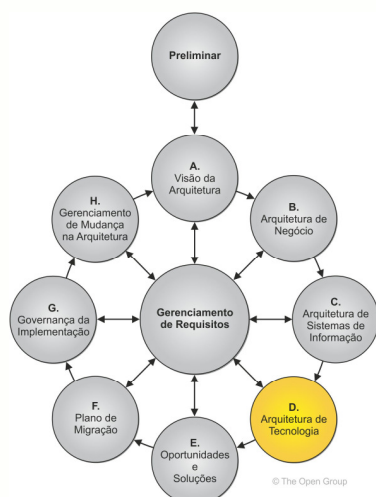
Objetivos

- Desenvolver a Arquitetura Tecnológica Alvo que acomodará os componentes lógicos e físicos de aplicativo e de dados e a Visão de Arquitetura, abordando a Requisição para Trabalho de Arquitetura e as preocupações das partes interessadas.
- Identificar componentes candidatos ao *Roadmap* de Arquitetura baseado nas diferenças entre as Arquiteturas Tecnológicas de Linha de Base e Alvo.

Abordagem

- Revisar os Recursos da Arquitetura Tecnológica disponível no Repositório de Arquitetura:
 - Serviços de TI existentes no Repositório de TI ou Catálogo de Serviços de TI.
 - O TRM do TOGAF.
 - Modelos tecnológicos relevantes à organização.

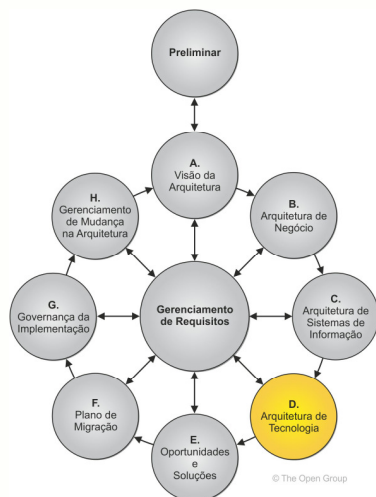
Arquitetura Tecnológica: Entradas



- Requisição para o Trabalho de Arquitetura
- Avaliação de Capacidade
- Plano de Comunicações
- Modelo organizacional para a arquitetura corporativa
- Framework de Arquitetura adaptado
- Princípios tecnológicos
- Declaração de Trabalho de Arquitetura
- Visão da Arquitetura
- Repositório de Arquitetura

Continua...

Arquitetura Tecnológica: Entradas



- Rascunho do Documento de Definição da Arquitetura, contendo:
 - Arquitetura de Negócio de Linha de Base (detalhada)
 - Arquitetura de Negócio Alvo (detalhada)
 - Arquitetura de Dados de Linha de Base (detalhada)
 - Arquitetura de Dados Alvo (detalhada)
 - Arquitetura de Aplicativo de Linha de Base (detalhada)
 - Arquitetura de Aplicativo Alvo (detalhada)
 - Arquitetura Tecnológica de Linha de Base (alto nível)
 - Arquitetura Tecnológica Alvo (alto nível)
- Rascunho da Especificação de Requisitos de Arquitetura, incluindo os resultados da análise de diferenças e os requisitos técnicos.
- Componentes de um *Roadmap* de Arquitetura da Arquitetura de Negócio, Dados e Aplicativo.



A ordem dos passos deve ser adaptada à situação.
Em particular, você deve determinar se é apropriado realizar o desenvolvimento da Arquitetura Tecnológica de Linha de Base ou da Arquitetura Tecnológica Alvo primeiro.

Passos

1. Selecione os modelos de referência, pontos de vista e ferramentas.
2. Desenvolva a Descrição da Arquitetura Tecnológica de Linha de Base
3. Desenvolva a Descrição da Arquitetura Tecnológica Alvo
4. Realize uma análise de diferenças
5. Defina componentes candidatos ao roadmap
6. Resolva impactos em todo Panorama da Arquitetura
7. Conduza uma revisão formal com as partes interessadas
8. Finalize a Arquitetura Tecnológica
9. Crie o Documento de Definição da Arquitetura

Passo 1: Selecione modelos de referência, pontos de vista e ferramentas

- Revise / gere e valide os princípios tecnológicos – veja “Princípios Arquiteturais”
- Selecione os recursos da Arquitetura Tecnológica (modelos de referência, padrões, ...)
- Selecione os pontos de vista relevantes à Arquitetura Tecnológica
- Identifique as ferramentas e técnicas apropriadas a serem utilizadas para captura de dados, modelagem e análise em associação com os pontos de vista selecionados.

Continua...



Slide 9 de 30



Passo 1: Selecione modelos de referência, pontos de vista e ferramentas

- **Determine o Processo Geral de Modelagem**
 - Para cada ponto de vista, selecione os modelos necessário para suportar a visão requerida, utilizando a ferramenta ou método selecionado. Confirme se todas as preocupações das partes interessadas estão sendo abordadas. Senão, crie novos modelos para abordar os interesses não cobertos ou complemente os modelos existentes.

Continua...



Slide 10 de 30





Passo 1: Selecione os modelos de referência, pontos de vista e ferramentas

- Identifique os Catálogos Requeridos dos Blocos de Construção de Dados
- Os catálogos que seguem devem ser considerados para o desenvolvimento dentro de uma Arquitetura Tecnológica:
 - Catálogo de Padrões Tecnológicos
 - Catálogo de Portfólio de Tecnologias

Continua...

Passo 1: Selecione os modelos de referência, pontos de vista e ferramentas

- Identifique as Matrizes Requeridas
 - Matrizes mostram os relacionamentos principais entre entidades do modelo relacionadas.
 - Recomendado desenvolver uma Matriz Aplicação x Tecnologia.
- Identifique os Diagramas Requeridos
 - Diagramas apresentam a informação da Arquitetura Tecnológica a partir de um conjunto de diferentes pontos de vista.
 - Os seguintes diagramas são recomendados:
 - Diagrama de Ambientes & Localizações
 - Diagrama de Decomposição de Plataforma
 - Diagrama de Computação em Rede & *Hardware*
 - Diagrama de Comunicação

Continua...



Slide 13 de 30



Passo 1: Selecione os modelos de referência, pontos de vista e ferramentas

- Identifique os Tipos de Requisitos a serem Coletados
 - Identifique os requisitos a serem atendidos pela Arquitetura.
 - Formalize os requisitos focados em tecnologia.
 - Se for o caso, forneça um orientação detalhada a ser refletida durante o projeto e implementação.

Continua...



Slide 14 de 30



Passo 1: Selecione modelos de referência, pontos de vista e ferramentas

- Selecione os Serviços
 - O portfólio de serviços são combinações de serviços básicos das categorias de serviços no TRM do TOGAF.
 - Para cada bloco de construção, construa um portfólio de descrição de serviço como um conjunto de serviços não conflitantes.
 - O conjunto de serviços deve ser testado para assegurar que a funcionalidade provida atende aos requisitos dos aplicativos.

Passo 2 Desenvolva uma Descrição de Arquitetura Tecnológica de Linha de Base

Se possível, identifique os BCAs de Tecnologia relevantes, com base no Repositório de Arquitetura.

- Se nada existir, defina cada aplicativo alinhado com o catálogo de Portfólio de Tecnologias.
- Onde novos modelos de arquitetura precisem ser desenvolvidos, utilize os modelos identificados no Passo 1 como uma orientação para a criação de novos conteúdos arquiteturais para descrever a Arquitetura de Linha de Base.

Passo 3 Desenvolva uma Descrição de Arquitetura Tecnológica Alvo

- Se possível, identifique os blocos de construção relevantes da Arquitetura Tecnológica, com base no Repositório de Arquitetura.
- Onde novos modelos arquiteturais precisem ser desenvolvidos, utilize modelos identificados no Passo 1 como orientação.

Passo 4 Realize uma Análise de Diferenças

Verifique os modelos de arquitetura do ponto de vista de consistência interna e precisão.

Observe mudanças nos pontos de vista representados nos modelos selecionados do Repositório de Arquitetura e os documento.

Teste os modelos de arquitetura em relação a plenitude dos requisitos.

Identifique diferenças entre a linha de base e o alvo, utilizando técnicas padrão de Análise de Diferença.

Passo 5: Defina os componentes candidatos ao *roadmap*

- Este *roadmap* inicial de Arquitetura Tecnológica será utilizado como matéria prima para suportar uma definição mais detalhada de um *roadmap* consolidado e multidisciplinar dentro da fase Oportunidade & Soluções.

Passo 6: Resolva impactos em todo o Panorama da Arquitetura

- Artefatos de arquitetura no Panorama da Arquitetura devem ser examinados para identificar:
 - Esta Arquitetura Tecnológica cria um impacto em alguma arquitetura pré-existente?
 - Mudanças recentes foram realizadas que impactam na Arquitetura Tecnológica?
 - Existem oportunidades para alavancar o trabalho desta Arquitetura Tecnológica em outras áreas da organização?
 - Esta Arquitetura Tecnológica impacta outros projetos?
 - Esta Arquitetura Tecnológica será impactada por outros projetos?

Passo 7 Conduza uma Revisão Formal com as Partes Interessadas

Verifique a motivação original para o projeto de arquitetura e a Declaração do Trabalho de Arquitetura e compare com a Arquitetura Tecnológica proposta.

A Arquitetura Tecnológica está ajustada aos propósitos de suportar um trabalho subsequente nos outros domínios de arquitetura?

Refine a Arquitetura Tecnológica proposta, se necessário.

Continua...

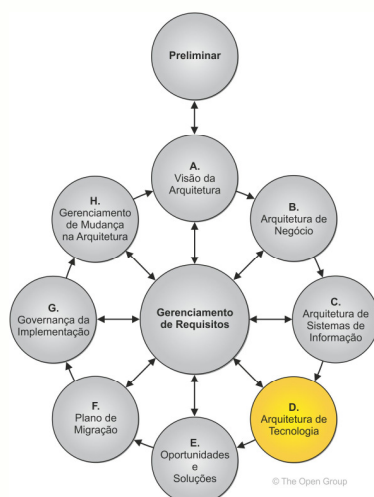
Passo 8 Finalize a Arquitetura Tecnológica

- Selecione padrões para cada um dos BCAs, reutilizando tanto quanto possível.
- Fale uma documentação completa de cada BCA.
- Faça uma verificação cruzada geral de toda a arquitetura contra as metas de negócio.
- Documente os relatórios finais de rastreabilidade de requisitos.
- Documente o mapeamento final da arquitetura dentro do repositório de Arquitetura. Identifique os BCAs que podem ser reutilizados e publique-os no Repositório de Arquitetura.
- Finalize todos os produtos de trabalho.

Passo 9: Crie um Documento de Definição de Arquitetura

- Documente as razões das decisões referentes aos blocos de construção no documento de definição da arquitetura.
- Prepare as seções da Arquitetura Tecnológica do relatório do documento de definição da arquitetura.
- Se for o caso, utilize relatórios e/ou gráficos gerados por ferramentas de modelagem para demonstrar as principais visões da arquitetura. Envie o documento às partes interessadas relevantes para revisão e incorpore seus *feedbacks*.

Saídas da Arquitetura Tecnológica



- Declaração do Trabalho de Arquitetura, atualizada se necessário
- Princípios tecnológicos validados ou novos princípios tecnológicos
- Rascunho do Documento de Definição da Arquitetura
- Rascunho da Especificação de Requisitos Arquiteturais
- Componentes da Arquitetura Tecnológica de um *Roadmap* de Arquitetura

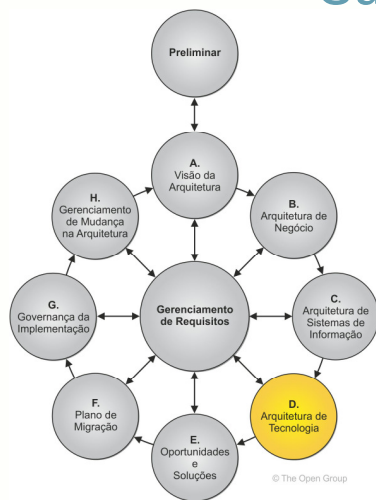
Documento de Definição da Arquitetura – Componentes da Arquitetura Tecnológica

- Arquitetura Tecnológica de Linha de Base, se for o caso.
- Arquitetura Tecnológica Alvo, incluindo:
 - Componentes tecnológicos e seus relacionamentos com os sistemas de informação.
 - Plataformas tecnológicas e suas decomposições, mostrando as combinações de tecnologia requerida para realizar um “conjunto” de tecnologias em particular.
 - Ambientes e localizações – um agrupamento de tecnologias requeridas nos ambientes computacionais (ex.: desenvolvimento, produção).
 - Carga de processando esperado e distribuição de carga pelos componentes tecnológicos.
 - Comunicações (rede) físicas
 - Especificações de *hardware* e rede
- Visões correspondendo aos pontos de vista selecionados, abordando as principais preocupações das partes interessadas.

Especificação de Requisitos de Arquitetura – Componentes da Arquitetura Tecnológica

- Resultados da análise de diferenças (Gaps)
- Requisitos tecnológicos atualizados

Sumário



- O propósito da Fase D: Arquitetura Tecnológica é o de transformar componentes de aplicativo em um conjunto de componentes tecnológicos.
- Os componentes tecnológicos podem ser tanto *software* quanto *hardware*, disponíveis no mercado ou configurados dentro da organização.

Resumo

Fase D: Arquitetura Tecnológica			
Objetivos	Passos	Entradas	Saídas
<p>Desenvolva a Arquitetura Tecnológica Alvo que permite os componentes lógicos e físicos de aplicativo e de dados e a Visão da Arquitetura, abordando a Requisição para o Trabalho de Arquitetura e as preocupações das partes interessadas.</p> <p>Identifique os componentes candidatos do Roadmap de Arquitetura baseado nas diferenças entre as Arquiteturas Tecnológicas de Linha de Base e Alvo.</p>	<p>Selecione modelos de referência, pontos de vista e ferramentas.</p> <p>Desenvolva a Descrição da Arquitetura Tecnológica de Linha de Base</p> <p>Desenvolva a Descrição da Arquitetura Tecnológica Alvo</p> <p>Realize uma análise de diferença</p> <p>Defina componentes candidatos do roadmap</p> <p>Resolva impactos em todo o Panorama da Arquitetura</p> <p>Conduza uma revisão formal com as partes interessadas</p> <p>Finalize a Arquitetura Tecnológica</p> <p>Crie o Documento de Definição da Arquitetura</p>	<p>Requisição para o Trabalho de Arquitetura</p> <p>Avaliação de Capacidade</p> <p>Plano de Comunicações</p> <p>Modelo Organizacional para Arquitetura Corporativa</p> <p>Framework de Arquitetura Adaptado</p> <p>Princípios tecnológicos</p> <p>Declaração do Trabalho de Arquitetura</p> <p>Visão da Arquitetura</p> <p>Repositório de Arquitetura</p> <p>Rascunho do Documento de Definição de Arquitetura contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> •* Arquitetura de Negócios de Linha de Base (detalhada) •* Arquitetura de Negócios Alvo (detalhada) •* Arquitetura de Dados de Linha de Base (detalhada) •* Arquitetura de Dados Alvo (detalhada) •* Arquitetura de Aplicativo de Linha de Base (detalhada) •* Arquitetura de Aplicativo Alvo (detalhada) •* Arquitetura Tecnológica de Linha de Base (alto nível) •* Arquitetura Tecnológica Alvo (alto nível) <p>Rascunho da Especificação de Requisitos Arquiteturais incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> •* Resultados da análise de diferenças •* Requisitos técnicos relevantes <p>Componentes da Arquitetura de Negócios, Dados e Aplicativo de um Roadmap de Arquitetura</p>	<p>Declaração do Trabalho de Arquitetura, atualizado se necessário</p> <p>Princípios tecnológicos validados ou novos princípios tecnológicos (se gerados aqui)</p> <p>Rascunho do Documento de Definição de Arquitetura incluindo o conteúdo atualizado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> •* Arquitetura Tecnológica de Linha de Base •* Arquitetura Tecnológica Alvo •* Visões da Arquitetura Tecnológica correspondendo aos pontos de vista selecionados, abordando as principais preocupações das partes interessadas. <p>Rascunho da Especificação de Requisitos de Arquitetura incluindo o conteúdo atualizado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> •* Resultados da Análise de Diferenças •* Requisitos de saída das Fases B e C •* Requisitos de tecnologia atualizados <p>Componentes da Arquitetura Tecnológica de um Roadmap de Arquitetura.</p>

Exercício

Identifique os cinco recursos de informação dentro de sua organização que poderiam ser utilizados para elaborar uma Descrição de Arquitetura Tecnológica de Linha de Base.

