

Objetivos do Módulo

Os objetivos deste modulo são entender:

- Os Catálogos, Matrizes e Diagramas da Fase D, Arquitetura Tecnológica.
- Do que eles consistem.
- Como eles são utilizados.



Slide 3 de 24



Fase Preliminar <ul style="list-style-type: none">• Catálogo de Princípios	Fase A, Visão da Arquitetura <ul style="list-style-type: none">• Matriz de Mapeamento de Partes Interessadas		Fase A, Visão da Arquitetura <ul style="list-style-type: none">• Diagrama da Cadeia de Valores• Diagrama de Conceito de Soluções
Gerenciamento de Requisitos • Catálogo de Requisitos			
Fase B, Arquitetura de Negócio <ul style="list-style-type: none">• Catálogo de Organização / Ator• Catálogo de Motivador / Meta / Objetivo• Catálogo de Papéis• Catálogo de Serviço de Negócio / Função• Catálogo de Localização• Catálogo de Processo / Evento / Controle / Produto• Catálogo de Contrato / Medida• Matriz de Interação de Negócio• Matriz de Ator / Papel• Diagrama de Footprint de Negócio• Diagrama de Serviço de Negócio / Informação• Diagrama de Decomposição Funcional• Diagrama de Ciclo de Vida de Produto• Diagrama de Meta / Objetivo / Serviço• Diagrama de Decomposição da Organização• Diagrama de Fluxo de Processo• Diagrama de Eventos	Fase C, Arquitetura de Dados <ul style="list-style-type: none">• Catálogo de Entidade de Dados / Componente de Dados• Matriz de Entidade de Dados / Função de Negócio• Matriz de Aplicativo / Dados• Diagrama Lógico de Dados• Diagrama de Disseminação de Dados• Diagrama de Segurança de Dados• Diagrama de Hierarquia de Classes• Diagrama de Migração de Dados• Diagrama de Ciclo de Vida de Dados	Fase C, Arquitetura de Aplicativos <ul style="list-style-type: none">• Catálogo de Portfólio de Aplicativos• Catálogo de Interfaces• Matriz de Aplicativos / Organização• Matriz de Papel / Aplicativo• Matriz de Aplicativo / Função• Matriz de Interação entre Aplicativos• Diagrama de Comunicação entre Aplicativos• Diagrama de Aplicativos e Localização de Usuário• Diagrama de Caso de Uso de Aplicativo• Diagrama de Gerenciabilidade Corporativa• Diagrama de Processo / Realização de Aplicativo• Diagrama de Engenharia de Software• Diagrama de Migração de Aplicativos• Diagrama de Distribuição de Software	Fase D, Arquitetura Tecnológica <ul style="list-style-type: none">• Catálogo de Padrões Tecnológicos• Catálogo de Portfólio Tecnológico• Matriz de Sistema / Tecnologia• Diagrama de Ambientes e Localizações• Diagrama de Decomposição de Plataforma• Diagrama de Processamento• Diagrama de Computação em Rede / Hardware• Diagrama de Engenharia de Comunicações
Fase E. Oportunidades e Soluções <ul style="list-style-type: none">• Diagrama de Contexto de Projeto• Diagrama de Benefícios		Artefatos do TOGAF 9	
			



Slide 4 de 25



Catálogos, Matrizes and Diagramas

Catálogos

- Catálogo de Padrões Tecnológicos
- Catálogo de Portifólio de Tecnologias

Matrizes

- Matriz Aplicativo x Tecnologia

Diagramas

- Diagrama de Ambientes & Localizações
- Diagrama de Decomposição de Plataforma
- Diagrama de Processamento
- Diagrama de Computação em Rede & Hardware
- Diagrama de Engenharia de Comunicações



O formato exato dos catálogos, matrizes e diagramas dependerá das ferramentas utilizadas.

Catálogos

- Catálogo de Padrões Tecnológicos
- Catálogo de Portfólio de Tecnologias

Catálogos

Catálogo	Propósito
Catálogo de Padrões Tecnológicos	<p>Ele documenta os padrões acordados para a tecnologia em toda a empresa cobrindo tecnologias, os ciclos de vida da tecnologia e os ciclos de renovação para a tecnologia.</p> <p>Pode ser implementado como uma extensão ao Catálogo do Portfólio de Tecnologia e desta forma compartilhará das mesmas entidades do metamodelo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Serviço de Plataforma, Componente Lógico de Tecnologia, Componente Físico de Tecnologia.
Catálogo de Portfólio de Tecnologia	<p>Este catálogo identifica e lista todas as tecnologias em uso em toda a empresas, incluindo <i>hardware</i>, <i>software</i> de infraestrutura e <i>software</i> aplicativo. Um portfólio de tecnologia acordado suporta o gerenciamento do ciclo de vida dos produtos tecnológicos e versões, e também forma a base para a definição de padrões tecnológicos.</p> <p>Ele contém as entidades de metamodelo que seguem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Serviço de Plataforma, Componente Lógico de Tecnologia, Componente Físico de Tecnologia.

SEITI

Tecnologia & Inovação

Slide 7 de 24

TOGAF®

Exercício

SEITI

Tecnologia & Inovação

Slide 8 de 24

TOGAF®

Matrizes

- Matriz de Aplicativo/Tecnologia

Matriz de Aplicativo x Tecnologia

- A matriz de Aplicativo/Tecnologia documenta o mapeamento de aplicativos na plataforma tecnológica.
- A matriz Aplicativo/Tecnologia mostra:
 - Componentes Lógicos e Físicos de Aplicativos.
 - Serviços, Componentes Lógicos de Tecnologia e Componentes Físicos de Tecnologia.
 - Componentes Físicos de Tecnologia
 - Componentes Físicos de Tecnologia *realizam* relacionamentos de Componentes Físicos de Aplicativos

Exemplo de Matriz de Aplicativo x Tecnologia

COMPONENTE LÓGICO DE APLICATIVO	COMPONENTE FÍSICO DE TECNOLOGIA	ENDEREÇO DO SERVIDOR	ENDEREÇO IP
ABM	Servidor Web - nó 1	F01ws001@host.com	10.xx.xx.xx
	Servidor Web - nó 2	F01ws002@host.com	10.xx.xx.xx
	Servidor Web - nó 3	F01ws003@host.com	10.xx.xx.xx
	App server – nó 1	F02as001@host.com	10.xx.xx.xx
	App server – nó 2	F02as002@host.com	10.xx.xx.xx
	App server – nó 3	F02as003@host.com	10.xx.xx.xx
	Servidor de Banco de dados (produção)	F02dbp001@host.com	10.xx.xx.xx
	Servidor de Banco de dados (desenvolvimento)	F03dbs001@host.com	10.xx.xx.xx
Balanceador de carga e Dispatcher	Servidor de Dispatcher	F03nd001@host.com	242.xx.xx.xx

Exemplo de Matriz de Aplicativo x Tecnologia

FUNÇÃO TECNOLÓGICA	LÓGICO DE HARDWARE	FÍSICO DE HARDWARE	LÓGICO DE SOFTWARE	FÍSICO DE SOFTWARE
Balanceamento de Carga	<ul style="list-style-type: none"> Nome – Balancer Fornecedor- IBM Tipo – eServer Em Cluster – No No. de Nós – N/A Endereço Lógico- d04lb01@host.com Janela de Manutenção – Domingo 01:00 a 03:00 	<ul style="list-style-type: none"> Model/Type – IBM P7xx Serial Number – 1S4568 Processador - RISC Power p5 No. de Processadores - 8 way Memória - 1GB HD - 40 GB IP - 11.xx.xx.xx 	<ul style="list-style-type: none"> Produto- IBM Load balance manager Fornecedor- IBM SO – UNIX 	<ul style="list-style-type: none"> Componentes de SW – LB v3.2 (liste todos os outros componentes de SW) AIX 10.2.1 Tipo de Licença - Licença para toda empresa Licença Expira – 31/12/2014

Exemplo de Matriz de Aplicativo x Tecnologia

COMPONENTE DE APLICATIVO	UNIDADE DE IMPLANTAÇÃO	COMPONENTE TECNOLÓGICO
▪Balanceador de Carga	▪Smart dispatch v1.2	▪Servidor de Balanceamento de Carga (d03lb001@host.com)
▪Páginas de Comércio Eletrônico	▪HTML ▪Applets ▪JSP	▪ Cluster de Servidor Web (d03ws001@host.com, d03ws002@host.com, d03ws003@host.com)
▪Motor de Comércio Eletrônico	▪Entrada de Pedido ▪Carrinho de Compras	▪Servidor de Aplicação (d03as001@host.com, d03as002@host.com)

Diagramas

- Diagrama de Ambientes & Localizações
- Diagrama de Decomposição de Ambientes
- Diagrama de Processamento
- Diagrama de Computação em Rede & *Hardware*
- Diagrama de Engenharia de Comunicações

Diagrama de Ambientes & Localizações

- Descreve quais localidades hospedam quais aplicativos.
- Identifica quais tecnologias e/ou aplicativos são utilizados em quais localidades.
- Identifica quais localidades de quais usuários de negócio tipicamente interagem com os aplicativos.
- Deve sempre mostrar a existência e a localização de ambientes de implantação diferentes:
 - Incluindo ambientes que não são de produção, como os de desenvolvimento e de pré-produção.

Exemplo de Diagrama de Ambientes & Localizações

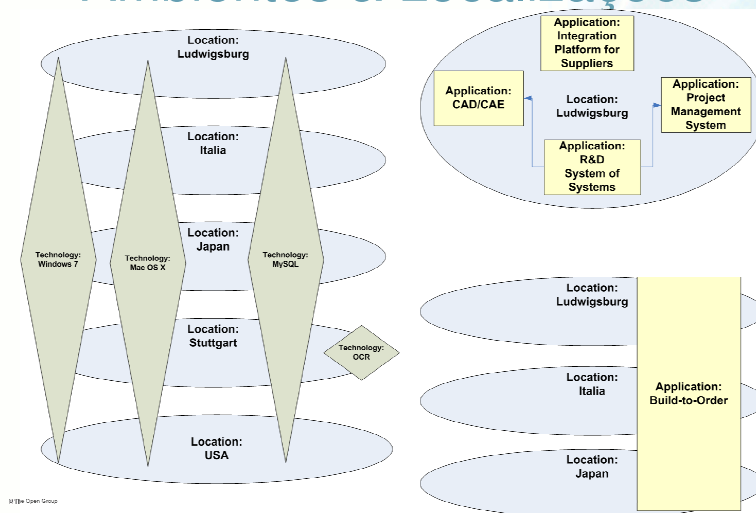


Diagrama de Decomposição de Plataforma

- O diagrama de Decomposição de Plataforma descreve a plataforma tecnológica que suporta as operações da Arquitetura de Sistemas de Informação.
- O diagrama cobre todos os aspectos da plataforma de infraestrutura e fornece uma visão geral da plataforma tecnológica da empresa.

Exemplo de Diagrama de Decomposição de Plataforma

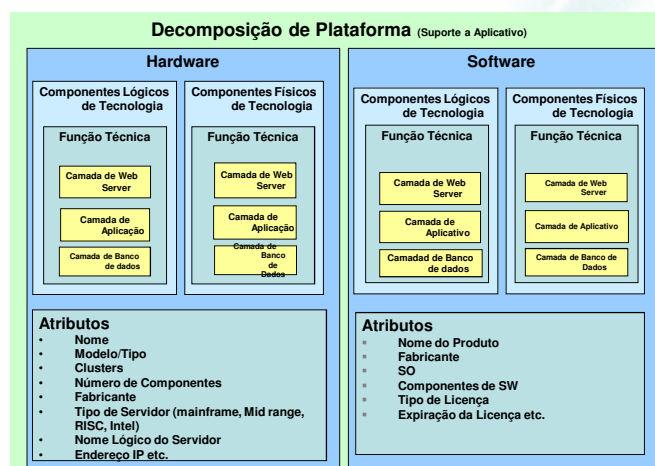


Diagrama de Processamento

- O Diagrama de Processamento foca nas unidades de implantação de código/configuração e como eles são implantados na plataforma tecnológica.
- O diagrama de Processamento aborda:
 - Qual conjunto de componentes de aplicativo precisa estar agrupado para formar uma unidade de implantação.
 - Como uma unidade de implantação conecta / interage com outra (LAN, WAN e os protocolos aplicáveis).
 - Como configuração de aplicativo e padrões de uso geram carga ou requisitos de capacidade para diferentes componentes de tecnologia.
- A organização e agrupamento das unidades de implantação dependem de interesses referentes à separação das camadas de apresentação, lógica de negócios e armazenamento de dados, e requisitos de nível de serviço dos componentes.

Exemplo de Diagrama de Processamento

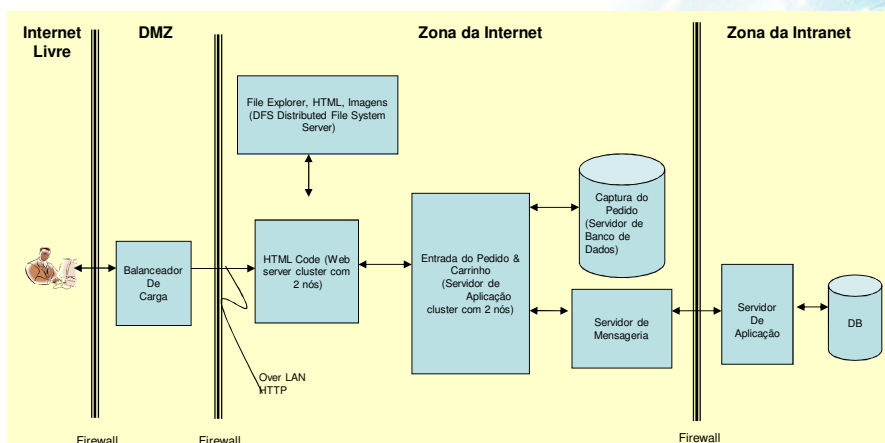


Diagrama de Hardware de Computação em Rede

- O propósito deste diagrama é mostrar a visão “implantada” dos componentes lógicos de aplicativo em um ambiente distribuído de computação em rede.
- Este diagrama é útil pelas razões que seguem:
 - Permite o entendimento de qual aplicativo é implantado onde.
 - Estabelece autorização, segurança e acesso aos componentes tecnológicos.
 - Entende a Arquitetura Tecnológica que suporta os aplicativos durante a soluções de problemas e *troubleshooting*.
 - Isola problemas de performance encontrados e realiza atualizações necessárias a componentes físicos tecnológicos específicos.
 - Identifica áreas de otimização.
 - Permite a auditoria de aplicativo / tecnologia e provê conformidade.
 - Serve como uma ferramenta importante no suporte ao gerenciamento de mudanças efetivas.

Exemplo de Diagrama de Hardware de Computação em Rede

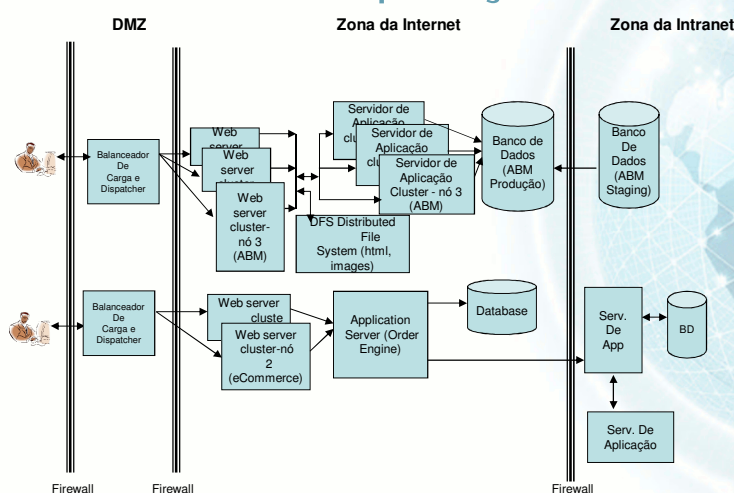


Diagrama de Engenharia de Comunicações

- O Diagrama de Engenharia de Comunicações descreve os meios de comunicação entre os componentes na Arquitetura Tecnológica.
- Representa conexões lógicas entre os componentes cliente e servidor e identifica limites de infraestrutura de rede requeridos para fisicamente implementar estas conexões.
- Não descreve o formato ou conteúdo da informação, mas aborda questões de protocolo e capacidade.

Diagrama de Engenharia de Comunicações

