

Fase de arquitectura de tecnología:

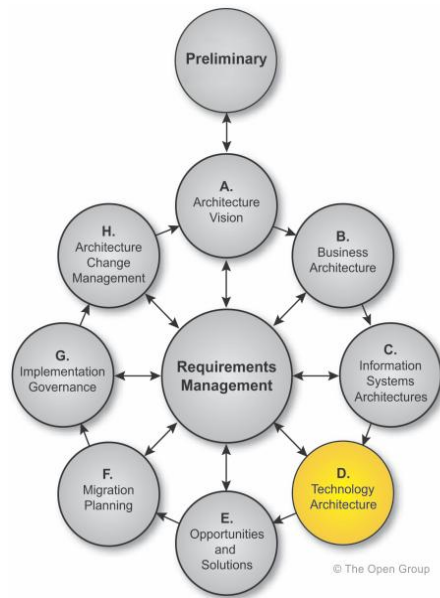


Figure 12-1: Phase D: Technology Architecture

Objetivos:

Los objetivos de la Arquitectura de Tecnología son:

- Desarrollar la Arquitectura de Tecnología Objetivo que permite la Arquitectura Empresarial y la Visión de Arquitectura, direccionar la Solicitud de Trabajo Arquitectura y las necesidades de las partes interesadas.
- Identificar los componentes candidatos de la Arquitectura para la Hoja de Ruta sobre la base de las diferencias entre la línea de base y las arquitecturas de tecnología objetivo.

ENFOQUE

REPOSITORIO DE LA ARQUITECTURA

Reproducido por Ing. Juan Carlos Bustamante Montes, MAP solamente para fines didácticos en el curso Arquitectura Empresarial basados en TOGAF de la Maestría en Administración de Proyectos Informáticos de la Universidad para la Cooperación Internacional

Como parte de esta fase D, el equipo de Arquitectura necesita considerar los recursos relevantes de la Arquitectura de Tecnología que están disponibles en el Repositorio de la Arquitectura.

En particular:

- Servicios de IT existentes, tanto documentados en el repositorio de IT o en el catalogo de servicios de IT.
- TOGAF Modelo de referencia técnica (TRM).
- Modelos genéricos de tecnología relevantes a la industria de la organización.
- Modelos de tecnología relevantes a la Arquitectura de Sistemas en general.

ENTRADAS

MATERIAL DE REFERENCIA EXTERNO A LA EMPRESA

ENTRADAS NO ARQUITECTURALES

- Solicitud de Trabajo Arquitectura.
- Evaluación de la capacidad.
- Plan de comunicaciones.

ENTRADAS ARQUITECTURALES

- Modelo Organizacional de la Arquitectura Empresarial, que incluye:
 - Alcance del impacto en la organización.
 - La evaluación de la madurez, las brechas y el enfoque de resolución.
 - Roles y responsabilidades para el equipo de arquitectura (s).
 - Las restricciones sobre el trabajo de arquitectura.
 - Necesidades presupuestarias.
 - Gobernanza y estrategia de apoyo.
- Marco de Trabajo de la Arquitectura adaptado.
 - Método de la arquitectura adaptado.
 - Contenido de la arquitectura adaptado (Entregables y artefactos)
 - Herramientas de configuración e instalación.
- Principios de los Tecnología.
- Estatuto del trabajo de la arquitectura.
- Visión de la Arquitectura.

- Repositorio de la Arquitectura.
 - Bloques de construcción reutilizables.
 - Modelos de referencia específicos a la organización.
 - Estándares de la organización.
- Documento borrador de la Definición de la Arquitectura, incluyendo:
 - Línea base de la Arquitectura de Negocios. Versión 1.0 (Detallada).
 - Arquitectura de Negocios objetivo. Versión 1.0
 - Línea base de la Arquitectura de Datos. Versión 1.0
 - Arquitectura de Datos objetivo. Versión 1.0
 - Línea base de la Arquitectura de Datos. Versión 1.0
 - Línea base de la Arquitectura de Aplicación. Versión 1.0
 - Arquitectura de Aplicación objetivo.
 - Línea base de la Arquitectura de Tecnología.
 - Arquitectura de Tecnología objetivo.
- Borrador de la especificación de requerimientos de la Arquitectura.
 - Resultados del análisis de brechas.
 - Requerimientos técnicos relevantes que se pueden aplicar en la Fase C.
- Componentes de la Arquitectura de Negocios, datos, y de aplicación de la hoja de Ruta de la Arquitectura.

PASOS

El nivel de detalle en la Fase D dirigida dependerá del alcance y los objetivos de los esfuerzos de arquitectura global.

Nuevos bloques de construcción de datos que se han presentado como parte de este esfuerzo será necesario definir en detalle durante la fase D. Los bloques de tecnología actual que puedan soportar en el ambiente destino deben ser refinados en la fase D.

El orden de los pasos en esta fase, así como el tiempo en el que están formalmente iniciados y terminados debe adaptarse a la situación en cuestión de acuerdo con la Gobernanza de la arquitectura establecida. En particular, determinar si en esta situación, es conveniente llevar a cabo la descripción de línea base o desarrollar de la Arquitectura Objetivo primero.

Todas las actividades que se han iniciado en estos pasos deben estar cerrados durante el la Finalización de la Arquitectura de Aplicación. La documentación generada a partir de estos pasos deben ser publicados formalmente en el paso de crear el documento de definición de la Arquitectura.

Los pasos en la Fase D (arquitectura de tecnología) son los siguientes:

- Selección de Modelos de referencia, puntos de vista y herramientas
- Desarrollo de al Descripción de la Línea de Base de la Arquitectura de Tecnología.
- Desarrollar la Descripción Arquitectura de Tecnología Objetivo.
- Realizar el Análisis de Brechas.
- Definir los componentes candidatos a la Hoja de ruta.
- Revisión de formal de las partes interesadas.
- Finalizar la Arquitectura de Tecnología
- Crear Documento de Definición de la Arquitectura de Tecnología.

Selección de modelos de referencia, puntos de vista y herramientas

Revisar y validar el conjunto de los principios de la tecnología. Normalmente, éstas pasarán a formar parte de un conjunto general de principios de arquitectura. Lineamientos para elaborar y aplicar los principios y un conjunto de muestras de los principios de la tecnología, se dan en la Parte III, Capítulo 23.

Seleccione los recursos pertinentes Arquitectura Tecnología (modelos de referencia, patrones, etc.) desde el repositorio de arquitectura (ver Par t V, capítulo 41, página 479), sobre la base de los impulsores del negocio, las partes interesadas y sus preocupaciones.

Seleccione los puntos de vista relevantes arquitectura tecnológica que permitan al arquitecto para demostrar cómo las preocupaciones de los interesados se están abordando en la arquitectura tecnológica.

Identificar las herramientas y técnicas adecuadas para ser utilizadas para la captura, modelado y análisis, junto con los puntos de vista seleccionados. Dependiendo del grado de sofisticación requerido, éstos pueden comprender documentos simples y hojas de cálculo, o herramientas y técnicas de modelado más sofisticadas.

Determine proceso de modelado global

Para cada punto de vista, seleccione los modelos necesarios para apoyar el punto de vista específico necesario, utilizando la herramienta seleccionada o método. Asegúrese de que todas las preocupaciones de los interesados están cubiertas. Si no es así, crear nuevos modelos para abordarlos, o aumentar los modelos existentes.

El proceso para desarrollar una arquitectura tecnológica incorpora los siguientes pasos:

- Definir una taxonomía de los servicios de la plataforma y los componentes lógicos de tecnología (incluidas las normas)
- Identificar los lugares pertinentes donde la tecnología se implementa
- Llevar a cabo un inventario físico de la tecnología de despliegado y extracto hasta encajar en la taxonomía
- Revisar los requisitos de tecnología de aplicación y negocio
- ¿Está la tecnología en el lugar apto para el propósito de cumplir con los nuevos requisitos (es decir, permite atender requisitos funcionales y no funcionales)?
 - Acotar la taxonomía
 - Selección de productos (incluidos los productos dependientes)
- Determinar la configuración de la tecnología seleccionada
- Determinar impacto:
 - Dimensionamiento y cálculo del costo.
 - Planificación de la capacidad.
 - Instalación / gobierno / impacto de la migración.

Las áreas donde la Arquitectura de Tecnología podría impactar podrían incluir las siguientes:

Rendimiento: La granularidad del servicio tendrá un impacto en los requisitos de servicio de la plataforma.

Mantenibilidad: Si granularidad servicio es demasiado amplia, entonces la introducción de cambios en el servicio se hace difícil y afecta el mantenimiento del servicio y la plataforma sobre la que se entrega.

Ubicación y Latencia: Los servicios podrían interactuar entre sí a través de enlaces remotos y servicios de comunicación inter-servicio que tendrá incorporada la latencia. Dibujar límites del servicio y establecer la granularidad del servicio debe considerar el impacto de estas comunicaciones entre servicios.

Disponibilidad: Invocación del servicio está sujeto a fallos en la red y / o servicio. Tan alta disponibilidad comunicación es un factor importante durante la descomposición y definición del servicio.

Desarrollando la descripción de la línea base de la Arquitectura de Tecnología

Desarrollar una descripción de la línea base de la arquitectura de tecnología existente, para apoyar la arquitectura tecnológica objetivo. El alcance y el nivel de detalle que se define dependerán de la medida en la que los componentes ya existentes de tecnología son susceptibles de ser trasladado a la Arquitectura de la tecnología objetivo, y de si existen descripciones arquitectónicas.

Identificar los componentes básicos relevantes de la Arquitectura de Tecnología, basándose en los artefactos encontrados en el Repositorio de Arquitectura. Si nada existe en el repositorio de Arquitectura, definir cada solicitud en línea con el catálogo de Portafolio de Tecnología.

Desarrollando la descripción de la Arquitectura de Tecnología Destino

Desarrollar una descripción para la Arquitectura de tecnología objetivo, en la medida necesaria para apoyar la visión de Arquitectura, Arquitectura de Negocios Objetivo, y Arquitectura de Sistemas de Información objetivo. El alcance y el nivel de detalle que se define dependerán de la pertinencia de los elementos de la tecnología a la consecución de la arquitectura objetivo y de si existen descripciones arquitectónicas. En la medida posible, las correspondientes bloques de construcción Arquitectura de Tecnología, basándose en el Repositorio de la Arquitectura.

Un proceso clave en la creación de un modelo arquitectónico del sistema objetivo es la conceptualización de los bloques de construcción. Bloques de construcción (Arquitectura ABBS) describen la funcionalidad y la forma en que puede llevarse a cabo sin el detalle presentado por la configuración o diseño detallado.

Ejecución del Análisis de Brechas

Verifique la consistencia y precisión de los modelos de arquitectura:

- Realizar análisis de compensación para resolver conflictos (si existe) entre las diferentes vistas.
- Validar que los modelos son compatibles con los principios, objetivos y limitaciones.

- Tenga en cuenta los cambios en el punto de vista representados en los modelos seleccionados desde el repositorio de Arquitectura, y la documentación.
- Modelos de prueba de arquitectura para la integridad frente a los requisitos

Identificar las diferencias entre la línea base y la Arquitectura Objetivo, utilizando la técnica de análisis de brechas, como se describe en Parte III, Capítulo 27.

Definir los componentes candidatos Hoja de ruta

Después de la creación de una arquitectura de base, Arquitectura Objetivo, y el análisis de brechas, una Hoja de Ruta Tecnológica tiene la obligación de dar prioridad a las actividades en las fases siguientes.

Esta hoja de ruta Tecnología Arquitectura inicial será utilizada como materia prima para apoyar definición más detallada de un plan general consolidado interdisciplinario y un plan general de la fase de Oportunidades y Soluciones.

Resolver los impactos a través de la Arquitectura del Paisaje

Una vez que la Arquitectura de la tecnología se ha finalizado, es necesario comprender los impactos más amplios o implicaciones.

Realizar una revisión formal de las partes interesadas

Compruebe la motivación original para el proyecto de arquitectura y la Declaración de Trabajo Arquitectura en contra de la Arquitectura de la tecnología propuesta, preguntando si es apto para el propósito de apoyar el trabajo posterior en los dominios de la arquitectura. Refinar la Arquitectura de la tecnología propuesta sólo si es necesario.

Finalizar la arquitectura tecnológica

- Seleccione estándares para cada uno de los bloques de construcción, reutilizando tanto como sea posible a partir de los modelos de referencia seleccionados desde el repositorio Arquitectura.
- Documentar cada elemento
- Realizar final de una verificación cruzada de la arquitectura global con los objetivos de negocio, documento fundamento para la construcción de bloques de decisiones en el documento de arquitectura.
- Requisitos del documento de informe final trazabilidad.

- Documento final de la cartografía de la arquitectura dentro de la arquitectura de repositorio, desde los bloques de construcción seleccionados, identificar las que podrían ser reutilizados (Métodos de trabajo, roles, relaciones de negocios, descripciones de puestos, etc.), y publicar a través del Repositorio de Arquitectura.
- Finalizar todos los productos de trabajo, tales como el análisis de la brechas.

Crear el Documento de Definición de la Arquitectura

Documentar la justificación para la construcción de bloques de decisiones en el documento de definición de la arquitectura.

Preparar las secciones de tecnología del Documento de definición de la arquitectura, que comprende algunos o todos los siguientes:

- Funcionalidad Fundamental y atributos - semántico, sin ambigüedades de capacidad, incluida la seguridad y capacidad de gestión.
- Dependencias de los bloques de construcción con las interfaces necesarias.
- Interfaces - conjunto elegido, (API, los datos, protocolos, interfaces de hardware, estándares).

SALIDAS

Las principales salidas de la Fase D (Arquitectura de Tecnología) son:

- Versiones refinadas y actualizadas de los entregables de la Visión de la Visión, incluyendo:
 - Estatuto de Trabajo de Arquitectura.
 - Principios de Tecnología.
- Borrador de Documento de Definición de la Arquitectura.
 - Línea base de la Arquitectura de Tecnología.
 - Arquitectura de Tecnología Objetivo.
 - Componentes tecnológicos y sus relaciones en el sistema de información.
 - Plataformas de tecnología y su descomposición, mostrando las combinaciones de tecnología requerida para realizar una particular tecnología.

- Ambientes y localizaciones.
- Comunicaciones físicas (redes).
- Especificaciones de equipo y redes.
 - Vistas correspondientes a los puntos de vistas seleccionados orientados a las necesidades de las partes interesadas.
- Borrador de la Especificación de Requerimientos.
 - Resultado del análisis de brechas.
 - Requerimientos de las fase B y C.
 - Requerimientos de tecnología actualizados.

Componentes de la Arquitectura de Aplicaciones de la hoja de ruta de la Arquitectura.

Contenido

Fuente: <http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>