

The Open Group SOA Reference Architecture

Victor Hugo Lázaro Lopes

De forma crescente, as empresas têm adotado os princípios e técnicas associadas à arquitetura SOA para diferentes tipos de projetos nos mais diversos tipos de indústrias ao redor do mundo. A arquitetura SOA facilita a criação de ativos computacionais, flexíveis e re-usáveis, que habilitam soluções de negócio fim-a-fim. Como se trata de uma arquitetura que se traduz em um paradigma relativamente novo, novos desafios são lançados para estas empresas que têm implementado SOA. A utilização de uma referência arquitetural é a chave para alcançar os benefícios propostos por SOA. Neste intuito, o The Open Group, um consórcio global que visa habilitar a realização de objetivos de negócios por meio de padrões de TI, oferece um guia de referência para SOA, o Open Group SOA Reference Architecture (SOA RA).

As especificações presentes no SOA RA proveem linhas guia e opções que auxiliam na escolha da arquitetura do design e na implementação de soluções. O objetivo deste SOA RA é fornecer um modelo para a criação ou avaliação de arquitetura, além de proporcionar visões, padrões e blocos de construção de arquitetura (ABBs) para integração de elementos fundamentais da SOA em arquiteturas empresariais. Portanto, informalmente a SOA RA tem como objetivo responder perguntas e questionamentos encontrados por arquitetos, tais como:

- Quais aspectos, camadas e blocos de construção da SOA considerar no design de soluções, no estabelecimento de diretrizes de arquiteturas empresariais?

- Quais blocos de construção incluir em cada camada da solução ou o que padronizar como parte de uma arquitetura corporativa?

- Quais as principais decisões de arquitetura ao projetar uma solução?

- Como aumentar as chances de obter benefícios do uso de SOA, e como a empresa passa para os níveis mais elevados de maturidade?

- Que papéis em um projeto poderão beneficiar-se com esses princípios e diretrizes?

O SOA RA inclui templates e modelos que visam favorecer a engenharia e o ciclo de vida de software, que permite a automação e racionalização do processo de modelar e documentar as camadas da arquitetura, os recursos e os Blocos de Construção de arquitetura (ABBs), as opções de camadas e ABBS, o mapeamento de produtos para as ABBs, e as decisões de design e arquitetura para contribuir para a criação de uma SOA. Destina-se, portanto, para apoiar as organizações que adotam SOA, os fornecedores de produtos de construção de componentes de infra-estrutura SOA, integradores envolvidos na construção de soluções SOA e organismos de normalização envolvidos nas especificações para SOA.

O SOA RA oferece uma visão que separa a arquitetura lógica da arquitetura física, onde há uma distinção clara entre aspectos de requisitos, elementos SOA lógicos/design-time

e físicos/runtime, em nove camadas, que representam nove grupos principais de considerações e responsabilidades que tipicamente emergem no processo de design de soluções SOA. Cada camada é projetada para reforçar e facilitar a realização de cada uma das várias perspectivas de valor de negócio discutidas nos principais benefícios de SOA. São elas:

- Operational Systems: elementos de runtime e deployment da arquitetura;

- Service Component: contém os componentes de serviço, funcionais e técnicos;

- Services: todos os serviços definidos dentro da SOA;

- Business Process: cobre representação e composição de serviços que criem as interações necessárias aos processos do negócio;

- Consumer: ponto onde os consumidores interagem com a arquitetura;

- Integration: oferece a capacidade de mediar, transformar, rotear e converter, ligando o solicitante ao serviço correto;

- Quality of Service: garantia de cumprimento dos processos de negócio e cumprimento correto de requisitos não funcionais;

- Information: manifestar uma representação unificada do aspecto da informação de uma organização;

- Governance: garantia de que as atividades de SOA devem estar em conformidade com a organização e seus padrões de governança corporativa.

Na prática, o SOA RA pode ser visto como um Meta-Modelo para a instanciação de uma dada solução, que incluem os seguintes elementos:

- Camadas;

- Capacidades;

- ABB;

- Métodos de atividades;

- Opções;

- Arquitetura de decisões;

- Padrões de interações;

- Indicadores chave de performance;

- Requisitos não funcionais;

- Tecnologias habilitadas para instanciar os blocos de construção de arquitetura;

- Modelo de informação;

- Blocos de construção da Solução.

Portanto, o SOA RA como um todo fornece a estrutura para o apoio de todos os elementos de uma SOA, incluindo todos os componentes que suportam serviços e suas interações.