

Capítulo ...

Uma Introdução à UDDI

UDDI é a parte chave para o sucesso de Web Services. UDDI cria um padrão de plataforma interoperável que habilita empresas, negócios e aplicações a rapidamente, facilmente e dinamicamente descobrirem e usarem serviços Web sobre a Internet, transacionando com serviços, usando suas aplicações preferidas. UDDI também permite registros operacionais serem mantidos para diferentes propósitos em diferentes contextos. UDDI é um esforço da indústria dirigido a provedores de software e plataformas, bem como a operadores de mercado e líderes de e-business, dentro do consórcio de padrões OASIS <http://www.uddi.org/>.

O projeto UDDI tem apoio dos padrões do WorldWide Web Consortium (W3C) and Internet Engineering Task Force (IETF), tais como a Extensible Markup Language (XML), o HTTP and Domain Name System (DNS) protocols. Adicionalmente, características de programação das plataformas são suportadas adotando-se versões do Simple Object Access Protocol (SOAP) conhecido como as especificações de mensagens do XML Protocol encontradas em [W3C Web site](#).

O Processo da Descoberta de um Serviço: *Discovery*

Discovery é o processo de localizar serviços na Web através de *registries*.

Registries de serviços na Web são **repositórios** contendo documentos que descrevem dados de negócios. *Registries*, também, proporcionam características tais como, capacidade de busca e acesso programático para aplicações remotas. Usando um *registry*, uma organização que deseja utilizar, por exemplo, um serviço para processar pagamentos de tickets de alimentação, por exemplo, pode localizar todos os serviços disponíveis publicamente, que proporcionam a necessária funcionalidade. A organização pode comparar

serviços e então tomar a decisão, de qual serviço, melhor se ajusta às necessidades da organização.

Discovery pode ser caracterizado em *Discovery* direto ou *Discovery* indireto.

Discovery direto é o processo de obter dados a partir de um **registry mantido por um provedor de serviço**. Dados obtidos por Discovery direto são mais precisos e, portanto, confiáveis, visto que **a organização que provê a informação também opera o serviço** na Web.

Com **discovery indireto**, uma organização obtém dados através de uma terceiro *registry*, cujos dados podem não ser precisos, porque provedores de serviço poderiam não atualizar informação nesse *registry* tão freqüentemente. Quando realizando *Discovery* indireto, organizações devem colocar a seguinte questão: quão freqüente, terceiros *registries* interagem com provedores de serviço para garantir que os dados são ainda precisos? Embora *discovery* indireto tenham seus “*drawbacks*”, ele ainda permite avaliar serviços de vários provedores antes do compromisso para usar um serviço particular.

Partes Componentes do UDDI

Em seu núcleo, UDDI consiste de duas partes:

- **UDDI é uma especificação técnica para construir um diretório distribuído de negócios (*businesses*) e serviços na Web**. A informação UDDI é armazenada dentro de um formato específico XML, definido por WSDL e XML Schemas. A especificação inclui detalhes de uma API própria para buscar dados existentes ou publicar novos dados.
- **UDDI *Business Registry***, também conhecido como “UDDI *cloud services*” é uma **implementação operacional completa da especificação UDDI**. Tal parte habilita qualquer um a buscar dados UDDI existentes, e também, a qualquer empresa registrar-se a si própria e seus respectivos serviços.

A informação capturada no contexto UDDI são classificadas em três categorias principais:

- **Páginas Brancas** (*White Pages*) – Essas incluem **informação geral sobre uma empresa específica**, como por exemplo, nome de um negócio, descrição do negócio, informação de contato, endereço, números de telefone, fax, ou mesmo incluir identificadores de negócios (*business identifiers*), no formato de classificações *Dun & Bradstreet's D-U-N-S® (Data Universal Numbering System)*, que são números de nove dígitos atribuídos a negócios. UDDI versão 2.0 oferece suporte para identificadores específicos de indústrias, tal como o sistema do *Standard Industrial Classification (SIC)*, o qual atribui identificadores numéricos únicos a indústrias. Por exemplo, 7371 representa Serviços de Programação de Computadores e 2621 representa *Paper Mills*.
- **Páginas Amarelas** (*Yellow Pages*) – Essas incluem **dados de classificação geral para qualquer empresa ou serviço oferecido**. Por exemplo, esses dados podem incluir a indústria, o produto, ou códigos geográficos baseados sobre taxionomias padronizadas.
- **Páginas Verdes** (*Green Pages*) – Esta categoria contém **informação técnica sobre um serviço na Web** (*Web service*). Geralmente, essa informação inclui um apontador (ponteiro) para uma especificação externa e um endereço para invocar o serviço. UDDI não é restrito a descobrir serviços baseados em SOAP. Ao contrário, pode ser usado também, para descrever qualquer serviço, desde uma única página Web ou endereços de email, até serviços CORBA, Java RMI, ou mesmo, serviços EJB.

BREVE HISTÓRIA DE UDDI

A primeira versão de UDDI, UDDI 1.0, foi originalmente anunciada pela Microsoft, IBM e Ariba, em setembro de 2000. Desde o anúncio inicial, a iniciativa UDDI tem crescido. Uma lista completa de membros UDDI está disponível em <http://www.uddi.org/community.html>.

Em Maio de 2001, Microsoft e a IBM lançaram, o primeiro *site* operador de UDDI, o *UDDI Registry*. Em Junho de 2001, foi anunciada a versão 2.0 de UDDI, incluindo novas características contendo:

- Suporte melhorado para internacionalização. Neste sentido, negócios podem descrever eles próprios e seus serviços descritos em múltiplos idiomas.
- Suporte melhorado para descrever organizações complexas. Por exemplo, para um negócio poder publicar unidades de negócio, departamentos, ou divisões em empresas, e atrelá-los juntos sob um único chapéu.
- Um conjunto melhorado de opções de busca.

O UDDI Spec TC aprovou como [OASIS Committee specifications](#) the [UDDI v2](#), [UDDI v3](#), e as especificações [Schema Centric Canonicalization](#). The TC submeteu a UDDI v2 ao OASIS para ser votado como um OASIS Standard. Durante o período de revisão pública, em preparação para submissão como um OASIS Standard, comentários sobre a OASIS UDDI v2 Committee Specification foram dirigidos ao [uddi-spec-comment mail group](#) em OASIS.

A matéria técnica relacionada a UDDI é tratada por UDDI org's OASIS Technical Committes (TC). Um TC que existe é o [UDDI Specification TC](#) (UDDI Spec TC). Este é o UDDI Spec TC's [charter](#) (documento) que rege a continuação dos trabalhos sobre UDDI, especificamente focalizando sobre as necessidades de registros de serviços na Web.

As especificações UDDI formam a base técnica para as implementações de publicação e busca de serviços Web, dentro de empresas e entre essas. O UDDI Spec TC gerencia e envolve [UDDI Specifications](#), [Best Practices](#) and [Technical Notes](#).

As [UDDI Version 2 Specification](#), [UDDI Version 3 Specification](#) e a [Schema Centric XML Canonicalization Specification](#) representam o material contribuído.

A **Best Practice** é um documento não-normativo acompanhando uma UDDI Specification que provê um guia de como se usar os UDDI registries. *Best Practices* não somente representam a visão dos UDDI Specification TCs sobre algum tópico relacionado, mas também representam uma prática bem estabelecida. O UDDI Spec TC Best Practices tais como "Using WSDL in a UDDI Registry" estão divulgados na página sobre [TC's Best Practices](#).

Uma Technical Note é um documento não-normativo acompanhando a UDDI Specification que provê um guia sobre como usar os registros UDDI. Enquanto, Technical Notes representam a visão do UDDI Spec TC sobre algum tópico relacionado, estas podem ser prospectivas em natureza e não necessitam documentar a prática existente.

Technical Notes de UDDI.org estão correntemente sendo consideradas pelo UDDI Spec TC; algumas já forma aceitas. Uma vez aprovadas pelo TC, estas são divulgadas na página [TC's Technical Notes page](#).

A seguinte Technical Note de UDDI.org está atualmente sobre apreciação pelo UDDI Spec TC:

Título do Documento	Descrição
Taxionomia e Sistemas Identificadores	<p>Exercem um papel importante dentro de UDDI. É através de categorização e identificação que usuários de UDDI descobrem os negócios e serviços que satisfazem uma necessidade particular.</p> <p>As UDDI Version 1 and Version 2 têm construído neste contexto diversas taxionomias e existem uma série de outras, incluindo sistemas de identificadores mais recentes, ganhando popularidade.</p> <p>Publicadores podem registrar taxionomias e sistemas identificadores, permitindo usuários UDDI especificarem os critérios relevantes de negócios.</p> <p>Mas taxionomias e sistemas de identificadores mudam no tempo, e se eles são mudados de forma descontrolada, usuários UDDI não saberão o que pedir e publicadores não saberão como categorizar e identificar suas entradas de registros.</p> <p>Esta UDDI Best Practice descreve o modo preferido para tratar com mudanças em taxionomias e sistemas de identificadores. UDDI Best Practice fornece um conjunto de práticas que permitem taxionomias e sistemas identificadores serem mudados sem invalidar as entradas de registros que usam.</p> <p>PDF (54 KB)</p>

Benefícios de Negócios com UDDI

O projeto UDDI não é específico de indústria. Qualquer indústria no mundo oferecendo produtos e serviços pode se beneficiar da iniciativa do padrão UDDI. Antes do projeto UDDI não existia nenhuma abordagem para negócios alcançarem e integrarem seus clientes e parceiros, com informação sobre seus produtos e serviços Web.

- Problemas que a UDDI specification pode auxiliar a resolver:

Tornar possível para as organizações rapidamente descobrirem negócios.

Definir como habilitar comércio para ser conduzido, uma vez o negócio preferido tenha sido descoberto.

- Benefícios imediatos para negócios incluem:

Alcançar novos clientes.

Expandir oferta.

Estender o alcance do mercado.

Aumentar acesso a clientes potenciais correntes.

Remoção de barreiras para permitir rápida participação na economia da Internet global.

Descrever seus serviços e processos de negócios programaticamente em um único padrão aberto e ambiente seguro.

Usar um conjunto de protocolos que habilitam negócios invocarem serviços sobre a Internet, para prover valor adicional a seus clientes preferidos.