# Introdução

Nenhuma aplicação é uma “ilha”. Quer queiramos, ou não, ligar sistemas tornou-se a norma, chegando ao ponto de a ligação de várias peças de software tornar-se mais de que simples trocas de bytes. À medida que as organizações se movem na direcção de uma realidade orientada a serviços, o verdadeiro objectivo (criar processos de negócio eficientes que consigam unir diferentes sistemas num todo coerente) torna-se mais atingível.

O BizTalk suporta este objectivo, ao permitir a conexão entre diferentes peças de software, permitindo ainda a criação e modificação, gráfica, da lógica de processamento desse software. O BizTalk também permite que os processos em execução sejam monitorizados, se interaja com os parceiros de negócio e se realizem outras tarefas orientadas ao negócio

O BizTalk Server é a solução de integração e conectividade da Microsoft. Providencia uma solução que permite que organizações se conectem, mais facilmente, a diferentes sistemas. Inclui mais de 25 adaptadores para diferentes plataformas e uma infra-estrutura de mensagens robusta.

# Arquitectura

O BizTalk integra uma gama de tecnologias para cumprir as suas funções, sendo que a Ilustração 1 mostra os principais componentes deste.

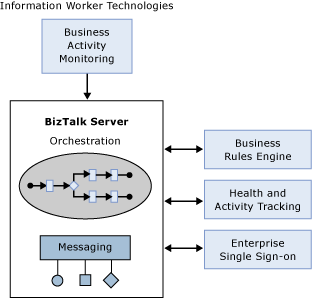


Ilustração - Arquitectura de BizTalk Server, retirada de http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa547058(v=BTS.70).aspx

Tal como a figura sugere, o coração do BizTalk é o BizTalk Server Engine. Este é dividido em dois componentes:

- Um componente de mensagens que providencia a habilidade de comunicar com diversos componentes de software. Ao utilizar adaptadores, para os diferentes tipos de comunicação, o BizTalk Server Engine consegue suportar vários protocolos e formatos de dados, incluindo Web services.

- Suporte para criar e executar orquestrações, que são processos definidos graficamente. As orquestrações são construídas sobre os componentes de mensagens do BizTalk Server Engine e implementam a lógica que coordena toda, ou parte, da lógica de negócio.

Além do BizTalk Server Engine, podem ser utilizados outros componentes do BizTalk, tais como:

- Um motor de regras de negócio que avalia conjuntos de regras complexas

- Um ponto central que permite aos programadores e administradores monitorizarem e gerirem o BizTalk Server Engine, assim como as orquestrações que este executa.

- Um ponto mecanismo de identificação único à empresa que disponibiliza a possibilidade de mapear a informação de autenticação entre sistemas Windows e não Windows.

O BizTalk Server ainda incluí uma ferramenta de monitorização de actividades de negócio (BAM), que permite a monitorização de processos de negócio, sendo que a informação disponibilizada contextualizada ao negócio em vez de termos técnicos.

## Comunicação

O runtime BizTalk é construído sobre uma arquitectura publish/subscribe, baseada no conteúdo dos eventos. As mensagens são publicadas para o sistema e são recebidas por um ou mais subscritores activos.

O BizTalk torna o processamento de mensagens seguro, ao serializa-las para uma base de dados, enquanto espera por eventos externos, prevenindo-se assim a perda de dados. Esta arquitectura liga o BizTalk ao Microsoft SQL Server.

# Adaptadores

O BizTalk utiliza adaptadores para comunicações com diferentes protocolos e produtos de software específicos, como o SharePoint. Alguns dos adaptares incluídos na versão Server 2006 são: Base EDI(Covast), File, http, FTP, SMTP, POP3, SOAP, SQL, MSMQ, Web Services Enhancements(WSE) 2.2 e os adaptadores Windows SharePoint Services (WSS). O adaptador WCF foi adicionado na versão 2006 R2.