

UM COMPONENTE GENÉRICO PARA O CONSUMO DE WEB SERVICES

Luciano de Oliveira Silva¹; Guilherme Bertoni Machado²

^{1,2}Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Faculdade de Tecnologia Senac-RS (FATEC SENAC-RS)
Porto Alegre – RS – Brasil

lossilva@terra.com.br; gbmachado@inf.ufrgs.br

O mundo computacional apresenta uma necessidade de cada vez mais obter formas de atender a demanda da distribuição da informação e do processamento das aplicações. A área de pesquisa que busca soluções para essa realidade computacional são os Sistemas Distribuídos, que, via troca de mensagens entre objetos computacionais em uma infra-estrutura de rede, provêm o compartilhamento dos recursos dos mesmos. Dentre as novas tecnologias que empregam esse paradigma podemos destacar os Web Services (WS). WS tem como uma de suas finalidades a integração de aplicações em ambientes heterogêneos, baseado em uma arquitetura orientada a serviço, possuem como característica a idéia de um provedor e um consumidor do serviço. Esse detalhe gera uma dependência que às vezes torna-se problemática para o desenvolvimento de soluções que podem consumir centenas ou milhares de serviços. Com o intuito de apresentar uma solução para esta realidade, definimos uma metodologia para a criação de um Componente Genérico para o Consumo de Web Services. O objetivo deste componente é de realizar, através do descritor WSDL, de um ou mais serviços, um conjunto de operações dinâmicas que viabilizem o aumento de produtividade no desenvolvimento de integrações que utilizem o consumo de WS. Diante da necessidade de realizar integrações com diversos sistemas, onde cada uma destas integrações consome uma grande quantidade de horas de desenvolvimento notou-se que estes códigos tinham características em comum. Com este comportamento e características, tem-se uma oportunidade de criação de um componente que encapsule estes comportamentos evitando a redundância de códigos. Assim temos a oportunidade de generalizar o consumo de web services utilizando o protocolo SOAP. Atualmente o componente foi desenvolvido utilizando Delphi 7 com as seguintes tecnologias: XML e SOAPHttpTrans. Inicialmente o componente recebe os dados básicos para realizar a implementação do serviço, tais como URL, Action e o XMLNs. Com estas informações ele processa o WSDL gerando classes *request/response* que são herdadas de uma classe Base, na qual são criados os pacotes dos envelopes que serão processados no momento do consumo do WS. Com este componente genérico, em vez de escrever códigos, mesmo utilizando outros componentes, tem-se de maneira centralizada um código único que além de diminuir a redundância, agiliza o desenvolvimento de integrações, pois em vez de criar códigos a partir de especificações o desenvolvedor irá basicamente criar um componente, alimentar a classe desejada do WS, realizar o processamento do mesmo e obter seu resultado na forma de uma classe de resultado ou em XML nativo. O principal resultado encontrado foi o aumento significativo na velocidade de implementação e a facilidade para criar novas integrações a partir da utilização do componente de consumo genérico.

Palavras-chave: Web Services. Integração de Aplicações, Consumo Dinâmico de Serviços.