Universidade Federal de Pernambuco

Graduação em Ciência da Computação

Centro de Informática

2008.2

Monitoramento e Ações Corretivas de Serviços em Composição de *Web Services*

**Proposta de Trabalho de Graduação**

**Aluno** Carlos Frederico Medeiros de Souza *{cfms@cin.ufpe.br}*

**Orientador** Nelson Souto Rosa *{nsr@cin.ufpe.br}*

26 de agosto de 2008Sumário

[1. Contexto 3](#_Toc207505782)

[2. Objetivos 4](#_Toc207505783)

[3. Cronograma 5](#_Toc207505784)

[4. Referências 6](#_Toc207505785)

[5. Possíveis Avaliadores 7](#_Toc207505786)

[6. Assinaturas 8](#_Toc207505787)

**1. Contexto**

A composição de *web services* tem surgido como uma importante estratégia para possibilitar a colaboração entre organizações. Mais especificamente, a composição permite que aplicações mais complexas sejam construídas a partir da combinação de serviços mais básicos. Esta estratégia acelera o desenvolvimento de sistemas distribuídos, favorece a reusabilidade de serviços e facilita o desenvolvimento de sistemas mais complexos. Em uma composição, é especificada a ordem de execução das operações a partir de uma coleção de *web services*, os dados compartilhados entre estes *web services*, que parceiros estão envolvidos e como eles estão envolvidos no processo de negócio [LINS 2007].

Neste contexto, é crescente a importância na Composição de *web services* de sistemas distribuídos em definir e manter recursos ativos contrapondo-se aos tradicionais recursos passivos. Ao invés de meramente enviar um alerta quando um dado serviço está impossibilitado de manter os requisitos em um nível previamente definido, o próprio serviço de Composição deveria ser capaz de tomar ações corretivas. Uma possível ação poderia ser na forma de requisições de re-roteamento para um serviço de reserva que esteja menos sobrecarregado, ou prover automaticamente um novo servidor com uma instância do *software* fornecendo o serviço se nenhum outro servidor *backup* esteja funcionando e disponível no momento [PAPAZOGLOU 2006]. **2. Objetivos**

Este trabalho tem como objetivo principal implementar e apresentar uma *engine* de código aberto (ActiveBPEL) modificada que realize o monitoramento e ações corretivas em Composições de *web services*.

Desta forma, o problema a ser tratado neste trabalho é definir como fazer a troca de um serviço que faça parte da composição se ele não está respondendo satisfatoriamente as requisições (qualidade de serviço). Neste caso, é necessário a existência de um outro serviço *backup* de igual funcionalidade. É importante observar que assume-se a existência de servidores que possuam os mesmos serviços daqueles que apresentaram os problemas também descritos.

A qualidade dos serviços será definida a partir de documentos SLA (*Service Level Agreement*) em cada servidor presente na Composição.

**3. Cronograma**

O cronograma abaixo apresenta as atividades principais do processo de desenvolvimento do trabalho.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ATIVIDADES** | **AGOSTO** | | | | **SETEMBRO** | | | | **OUTUBRO** | | | | **NOVEMBRO** | | | | |
| Levantamento do material bibliográfico |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Estudo aprofundado de Computação Orientada a Serviços |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Estudo aprofundado de Composição de *Web Services* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Estudo aprofundado da Linguagem BPEL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Estudo e implementação das modificações no código fonte da *engine* de código aberto ActiveBPEL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elaboração do relatório |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparação da apresentação do Trabalho de Graduação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**4. Referências**

LINS, F. A. A. **Composição Adaptativa de *Web Services***. Dissertação de Mestrado. CIn, UFPE. 2007.

PAPAZOGLOU, M. P.; *et al*. **Service-Oriented Computing Research Roadmap**. Artigo. 29p. 2006.

**5. Possíveis Avaliadores**

Professor Carlos André Guimarães Ferraz (CIn/UFPE)

Professor Paulo Romero Martins Maciel (CIn/UFPE)

**6. Assinaturas**

Nelson Souto Rosa

**Orientador**

Carlos Frederico Medeiros de Souza

**Aluno**