

Proposta de Monografia

Thiago Rodrigues Colucci

Prof. Dr. Fabio Kon

31 de maio de 2010

<i>SUMÁRIO</i>	2
----------------	---

Sumário

1 Tema	3
2 Resumo da monografia	3
3 Objetivos	3
4 Atividades já realizadas	4
5 Cronograma	4
6 Estrutura esperada da monografia	4
6.1 Parte técnica	4
6.2 Parte subjetiva	5

Aluno: Thiago Rodrigues Colucci

Supervisor: Prof. Dr. Fabio Kon

1 Tema

Implementação de orquestrações e coreografias de serviços Web que serão utilizados para realizar a avaliação da escalabilidade de tais tipos de serviços em ambientes de grande escala, neste caso nas nuvens da Amazon (Amazon EC2).

2 Resumo da monografia

O trabalho auxiliará no desenvolvimento do projeto Baile, do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP) em parceria com a Hewlett-Packard (HP) dos Estados Unidos, bem como no projeto CHOReOS, do IME-USP em parceria com um consórcio europeu.

O Baile tem como objetivo estudar os problemas relacionados ao desenvolvimento de coreografias em ambientes de grande escala, em particular no contexto de Computação em Nuvem. O maior objetivo do CHOReOS, para a USP, será a implementação de um Middleware Orientado a Serviço para a “Internet do Futuro”, uma internet com escala ultra grande (Ultra-Large Scale), heterogênea e dinâmica.

Este trabalho ajudará nos estudos dos problemas para o Baile e também mostrará quão escalável as técnicas atuais de coreografia e orquestração são, auxiliando o CHOReOS a entender o atual estado da arte destas técnicas de composição de serviços.

3 Objetivos

O maior objetivos do trabalho é realizar experimentos preliminares de avaliação de desempenho de composições de serviços web e sua escalabilidade nas nuvens da Amazon. Com isto poderemos prosseguir, nos próximos anos, o desenvolvimento do Middleware para o CHOReOS e também especificar melhor os métodos e arcabouços para Verificação e Validação de coreografias de grande escala.

Para efetuar tais experimentos, será necessário o desenvolvimento de um pequeno arcabouço que permita a realização de experimentos de grande escala de orquestração e coreografias.

4 Atividades já realizadas

No início de Março comecei os estudos sobre Serviços Web e outras tecnologias de base para o trabalho, como SOAP, REST, WSDL entre outras. Depois foquei no estudo sobre o que são orquestrações e coreografias e, principalmente, como devem ser implementadas para atingir uma grande escalabilidade. Neste ponto encontrei grandes dificuldades, devido a se tratar de padrões muito recentes (meados de 2002), foi difícil achar muitas literaturas diferentes sobre o assunto.

Ao longo de Abril preparei um seminário, apresentado no início de Maio, sobre orquestrações de serviços web. De Maio até Junho, momento atual, estou desenvolvendo o arcabouço para rodar os experimentos.

5 Cronograma

Atividade / Mês	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Estudo da tecnologia	X	X							
Desenvolvimento do arcabouço			X	X	X	X	X		
Monografia					X	X	X	X	
Execução dos experimentos						X	X	X	
Apresentação									X

6 Estrutura esperada da monografia

6.1 Parte técnica

1. Introdução:

Breve explicação dos motivos de se fazer composição de serviços web.

2. Conceitos e tecnologias estudadas:

Explicação do que são serviços web, como os implementamos, definições de orquestração, coreografias, computação nas nuvens e a “Internet do Futuro”. Com isto o leitor compreenderá as demais seções sem dificuldades.

3. Atividades realizadas:

Descrição de como foram criadas as composições de serviços web e experimentos realizados no processo inteiro.

4. Resultados e produtos obtidos:

Nesta seção estarão, basicamente, os resultados (“benchmarks”) dos testes.

5. **Conclusões.**

6. **Bibliografia.**

6.2 Parte subjetiva

1. desafios e frustrações encontrados;
2. lista das disciplinas cursadas no BCC mais relevantes para o trabalho;
3. observações sobre a aplicação de conceitos estudados nas disciplinas do curso;
4. se o aluno fosse continuar atuando na área em que realizou o trabalho, que passos tomaria para aprimorar os conhecimentos relevantes para esta atividade?