

Universidade Federal de Pernambuco

Graduação em Engenharia da Computação
Centro de Informática

2007.2

**Realizando Padrões de Workflow em Sistemas Baseados em
Componentes**

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aluno: Flávia Leite Soares (fls@cin.ufpe.br)

Orientador: Augusto Cezar Alves Sampaio (acas@cin.ufpe.br)

Recife, 03 de Outubro de 2007

Índice

ÍNDICE	2
1. CONTEXTO	3
2. OBJETIVOS.....	4
3. RESULTADO DO TRABALHO	5
4. CRONOGRAMA.....	6
5. REFERÊNCIAS	8
6. ASSINATURAS.....	9

1. Contexto

A tecnologia de Componentes se tornou um foco central na pesquisa e desenvolvimento da Engenharia de Software. Reusabilidade é um fator chave que contribui para o seu sucesso. O reuso de componentes pode levar a uma redução dos ciclos e economias em custos de desenvolvimento de software. No entanto, os modelos existentes não suportam os processos de *workflow*.

Workflow pode ser definido como uma seqüência de passos necessários para atingir a automação de processos de negócio, segundo um conjunto de regras pré-definidas [1]. A pesquisa acerca deste tema provê estudos de várias perspectivas (*control flow*, *data*, *resource* e *exception handling*) que são suportadas por linguagens de *workflow* ou de modelagem de processos de negócio [2].

Para suportar a reusabilidade no que diz respeito aos processos de *workflow*, propomos um modelo de arquitetura padrão utilizando a linguagem de modelagem UML-RT (*Unified Modelling Language for Real Time*).

UML-RT é dita como uma linguagem de modelagem de terceira geração [3] que fornece uma notação para capturar os objetos de uma realidade a ser modelada expressando a comunicação e o comportamento dos mesmos e que permite uma visualização de diagramas dos produtos a serem implementados pelos desenvolvedores.

Uma especificação dos padrões de *workflow* utilizando UML-RT forma um conjunto de soluções para problemas de *design* de processos de *workflow*, consistindo assim, em um passo intermediário para a implementação de sistemas a fim de trazer agilidade aos processos e eficiência no desenvolvimento de software.

2. Objetivos

O objetivo do Trabalho de Graduação apresentado neste documento é apresentar soluções de modelagem para o catálogo de padrões de *workflow* a fim de fornecer um conjunto de modelos que representem um passo intermediário entre a definição do padrão de *workflow* e a sua implementação em software.

3. Resultado do trabalho

Como resultado deste trabalho, teremos os principais padrões de *workflow* representados em UML-RT descrevendo as condições que devem existir para o padrão ser aplicável, exemplos de situações reais e soluções de implementação para cada um deles, além de um estudo de caso demonstrando a utilização desses padrões.

4. Cronograma

A tabela abaixo mostra o cronograma que será seguido para o desenvolvimento do trabalho.

	Outubro					Novembro				Dezembro				Janeiro			
Atividade	s1	s2	s3	s4	s5	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	
Definição do Escopo																	
Pesquisa sobre Trabalhos Relacionados																	
Descrição dos principais Padrões ControlFlow																	
Descrição dos principais Padrões Data, Resource e Exception Handling																	
Estudo de Caso																	
Escrita do Relatório do Trabalho																	
Preparação para apresentação oral do trabalho																	

1. Definição do escopo: Neste período devem ser feitas algumas pesquisas de forma a fundamentar o tema a ser trabalhado na monografia.
2. Pesquisa sobre Trabalhos Relacionados: Pesquisar na Internet, bibliotecas e com orientador acerca de material e pessoas que trabalhem temas semelhantes.
3. Descrição dos principais Padrões Control Flow: especificação dos padrões de Control Flow mais relevantes em UML-RT.
4. Descrição dos principais Padrões Data, Resource e Exception Handling: especificação dos padrões de Data, Resource e Exception Handling mais relevantes em UML-RT.

5. Estudo de caso: exemplos de aplicação dos padrões.
6. Escrita do relatório do trabalho: descrever os padrões especificados e mostrar a sua utilização através do estudo de caso.
7. Preparação da apresentação oral do trabalho: fazer a apresentação que servirá como base para a defesa da monografia perante a banca avaliadora.

5. Referências

- [1] W.M.P van der Aalst, A.H.M. ter Hofstede, B. Kiepuszewski, and A.P. Barros. Workflow Patterns. (PDF, 718 Kb). Distributed and Parallel Databases, 14(3), pages 5-51, July 2003.
- [2] Workflow Patterns [homepage na Internet]. Eindhoven University of Technology and Queensland University of Technology [acesso em 2007 Oct 4]. Disponível em: <http://www.workflowpatterns.com/index.php>
- [3] B. P. Douglass. Real-Time UML; Developing Efficient Objects for Embedded Systems. Addison-Wesley, 1998.

6. Assinaturas

Augusto Cezar Alves Sampaio
Orientador

Flávia Leite Soares
Aluna