

Encapsulando a *NavigationPlanTool* como Serviços Web

**MAC0499 - Trabalho de
Formatura Supervisionado**

Aluno: Mauricio Chui Rodrigues
Orientador: João Eduardo Ferreira

Definições

- Processo de negócio: conjunto de procedimentos que leva à realização de um objetivo de negócio sob condições bem definidas de início e término [WfMC, 2006]
- *Workflow*: automação total ou parcial de um processo de negócio [WfMC, 1995]

NPDL e a *NavigationPlanTool*

- *Navigation Plan Definition Language* (NPDL): linguagem para a representação de *workflows* e o controle de processos de negócio em um modelo relacional de dados [Ferreira *et al*, 2006], [Braghetto *et al*, 2007]
- *NavigationPlanTool*: ferramenta com o interpretador da NPDL, permite a instanciação e o controle de processos e pode ser usada na composição de serviços básicos [Braghetto *et al*, 2006]

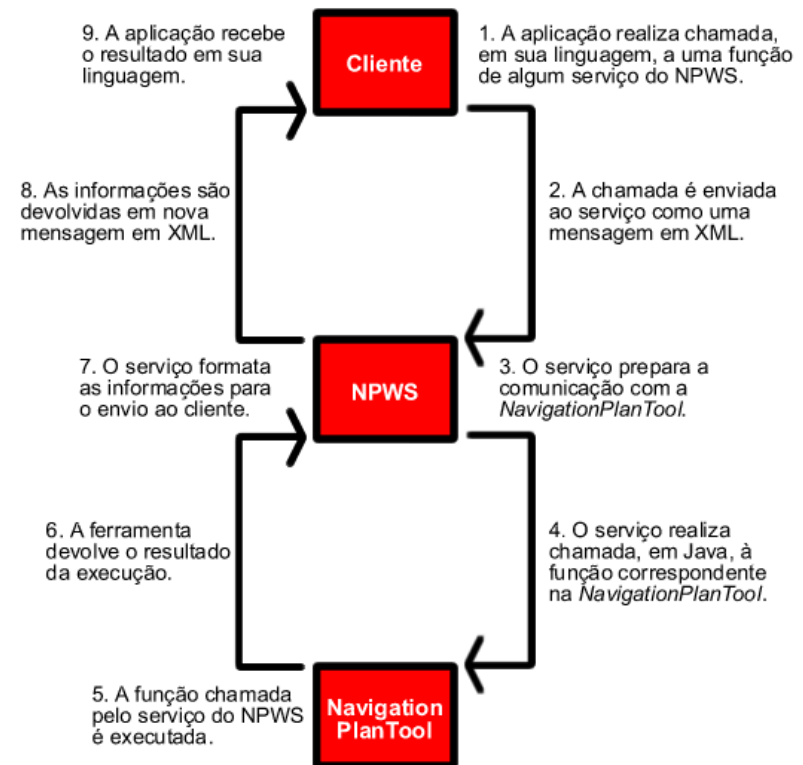
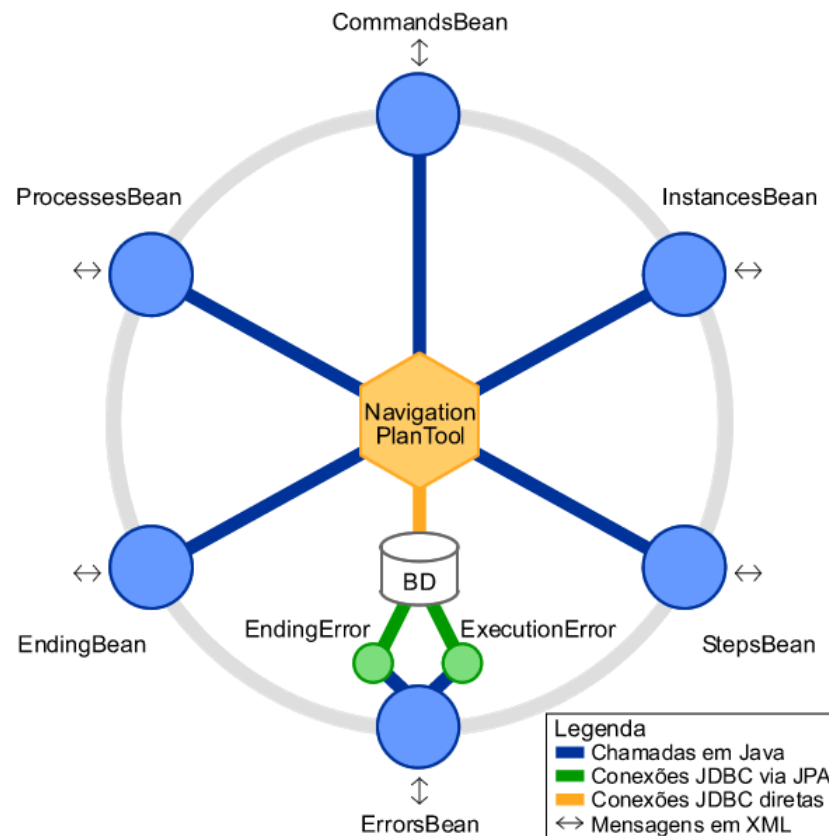
Enterprise JavaBeans 3.0

- Desenvolvimento de componentes de *software* em Java
- *Session beans: stateful ou stateless*
- *Message-driven beans*
- *Entities de JPA (Java Persistence API)*

O NPWS

- *Navigation Plan Web Services* (NPWS) é o conjunto de serviços *Web* que encapsulam funcionalidades da ferramenta *NavigationPlanTool*.
- Seis *stateless session beans* expostos como WS:
 - CommandsBean, StepsBean, ProcessesBean e InstancesBean
 - EndingBean e ErrorsBean
- Dois *entities*:
 - EndingError e ExecutionError

Arquitetura e Comunicação (NPWS)



Resultados

- Acesso à *NavigationPlanTool* de forma distribuída e independente de linguagem de programação
- Processamento de informações é feito pelos SLSB, não mais pelos clientes
- Passos podem ser definidos como serviços *Web*, desde que apresentem a interface apropriada

Aplicações para Demonstração

Controle de Processos

Lista de processos

Id	Descrição	Descrição do serviço	Info
1	P1	Processo1	»
2	P2	Processo2	»
8	P3	*empty*	»
12	P4	Processo para teste	»

Informações do processo

Descrição do serviço:
Processo1

Opções:

- Criar instância
- Listar instâncias
- Remover instâncias

Controle de Instâncias

Lista de instâncias [todas | por processo | por passos]

Id	IdProc	Criador	Data de criação	Info
19	1	WebClient	Wed May 30 12:39:47 BRT 2007	»
20	1	WebClient	Wed May 30 12:41:40 BRT 2007	»
21	1	WebClient	Wed May 30 12:50:45 BRT 2007	»
28	2	WebClient	Sun Jul 08 17:58:50 BRT 2007	»

Informações da instância

Execução terminada?
Não

Opções:

- Exibir informações do processo
- Executar instância
- Remover instância

Log de execução da instância

Ordem	IdLog	Descrição	Data de início	Data de finalização	Status
1	97	A1	Thu Aug 30 19:35:30 BRT 2007	Thu Aug 30 19:35:38 BRT 2007	E

Controle de Passos

Lista de passos [todos | ações | regras | funções]

Id	Tipo	Descrição	Chamada de execução	Info
15	A	A1	WS::http://localhost:8080/Samples/Sa...	»
16	A	A2	http://localhost:8080/Samples/Sample...	»
22	A	A3	Acao para teste	»
21	R	R2	WS::http://localhost:8080/Samples/Sa...	»

Informações do passo

Id: 15

Descrição:
A1

Chamada de execução:
WS::http://localhost:8080/Samples

Execução de Comandos

Digite seu comando:
CREATE PROCESS P7 'Novo Processo';

Executar Comando

Resultados da execução:
Comando(s) executado(s) com sucesso:
CREATE PROCESS P7 'Novo Processo';

Execução da Instância #31

Regras

☒ R3 (Regra para teste)

Executar

» Cancelar execução de um passo
Escolha o passo a ser cancelado:

» Cancelar execução da instância
» Cancelar execução do último passo
» Finalizar execução das ações iniciadas

» Trocar processo desta instância
Digite o id do processo:

Passo não associado a um serviço Web, então não tentarei chamar um serviço. A execução do passo fica por sua conta.