

# JORNADA IC - PUBLICAÇÃO POR TRABALHO

## DADOS BÁSICOS DO TRABALHO

Código: 2085

Título: Infra-estrutura para Carga Dinâmica de Ferramentas no Ambiente Odyssey-Light

Resumo: O Odyssey representa um ambiente de Engenharia de Software que visa suportar a
reutilização no desenvolvimento de sistemas através das tecnologias de Engenharia de

Domínio (ED) e de Desenvolvimento de sistemas atraves das tecnologías de Engenharia de Domínio (ED) e de Desenvolvimento Baseado em Componentes (DBC). O processo de desenvolvimento de software no Odyssey está dividido em duas grandes fases: a Engenharia de Domínio, a qual visa o desenvolvimento de artefatos de software para a reutilização, e a Engenharia de Aplicação, a qual visa o desenvolvimento de aplicações com base na

reutilização dos artefatos do domínio.

Com o passar do tempo, o Odyssey foi se tornando muito denso e de difícil manutenção, por não ter sido construído através da tecnologia de DBC. Cada novo módulo se somava à estrutura precedente, aumentando o tamanho do bloco monolítico, o qual foi se tornando "pesado" para instalação e execução. Além do problema de desempenho, começou-se a perceber que muitos módulos não eram necessários para todos os usuários do ambiente. Dessa forma, surgiu o Odyssey-Light, um ambiente que disponibiliza somente os serviços essenciais do Odyssey. O Odyssey-Light representa o núcleo básico do Odyssey, que envolve ferramentas para a criação e instanciação de modelos de domínio por parte do Engenheiro de Domínio/Aplicação. O processo de construção do Odyssey-Light envolveu inicialmente a retirada dos módulos (ou ferramentas) que não faziam parte deste núcleo e o seu empacotamento em componentes opcionais. Na sua segunda fase, o Odyssey-Light envolveu a implementação da carga dinâmica dos módulos retirados, com o objetivo de que estes fiquem disponíveis ao usuário na forma plug-ins, instalados no Odyssey-Light sob demanda. O objetivo deste projeto de Iniciação Científica foi então apoiar o desenvolvimento da infraestrutura para carga dinâmica de ferramentas no Odyssey-Light. Esta infra-estrutura envolveu o empacotamento das ferramentas retiradas, através de um arquivo jar e de uma interface para a comunicação entre o Odyssey-Light e a ferramenta, e a implementação de um mecanismo para download e instalação de módulos, incluindo: um descritor XML das ferramentas disponíveis e suas dependências; a utilização da API de reflexão Java e de um carregador de classes Java independente para descobrir e carregar as classes das ferramentas baixadas em tempo de execução.

Unidade de Apresentação: Escola de Engenharia - CT

Área Básica: 10303022 - ENGENHARIA DE SOFTWARE

Home Page do Trabalho: http://www.cos.ufrj.br/~odyssey

Observação:

### **AUTORES**

Nome

1 - CARLOS ROBERTO DA SILVA MELO JUNIOR 2 - LEONARDO GRESTA PAULINO MURTA Tipo de Bolsa CNPq-IC Balcão Sem Bolsa

## **ORIENTADORES**

Nome

1 - CLAUDIA MARIA LIMA WERNER

2 - ALINE PIRES VIEIRA DE VASCONCELOS

## **VÍNCULO A PROJETO**

Projeto de Pesquisa: OdysseyShare - Desenvolvimento Cooperativo de Componentes

#### **PALAVRAS CHAVE**

Desenvolvimento Baseado em Componentes (DBC)

Odyssey Share, Carga Dinâmica