

SEMINÁRIOS DA COMPUTAÇÃO

Data: 12 de abril de 2012 (quinta-feira)

Horário: 10:00

Local: sala 3501, ICE - Instituto de Ciências Exatas, Campus da UFJF

O DCC - Departamento de Ciência da Computação e o PGCC - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da UFJF **convidam todos os professores, alunos e interessados** para as seguintes apresentações:

1) Núcleo de Engenharia do Conhecimento (NEnC): pesquisas e tendências

Prof. Dr. José Maria N. David, PGCC/DCC/UFJF (Engenharia de Software)

Esta palestra tem como objetivo apresentar as linhas de pesquisas nas quais os professores do DCC/ NEnC atuam, bem como os trabalhos que estão sendo desenvolvidos no curso de Mestrado em Ciência da Computação. Neste contexto, serão apresentadas pesquisas relacionadas aos seguintes temas: ontologias, *e-science*, *workflow*, linha de produtos de software, engenharia de requisitos e objetos de aprendizagem.

www.ufjf.br/nenc (30 minutos)

2) Visualização de Campos Tensoriais Utilizando Multiresolução e Rastreamento de Partículas

José Luiz de Souza Filho, PGCC/UFJF (Computação Gráfica)

Propriedades de campos tensoriais tais como curvaturas e continuidades geométricas são difíceis de serem visualizadas. Será apresentado um método adaptativo para visualização de campos tensoriais com múltiplas partículas, dependente do observador, utilizando dados em multiresolução e a abordagem de *tensorlines*. Neste método, os possíveis sítios de criação de partículas são classificados, de forma dinâmica, em uma lista de prioridades. Esta lista leva em consideração a anisotropia das regiões dos sítios e seus posicionamentos em relação ao observador. Na classificação, estes fatores também são analisados em duas escalas menores do mesmo campo tensorial, obtidas utilizando a Transformada *Wavelets*. Serão também apresentados os critérios de morte das partículas, com o objetivo de retirar artefatos indesejados na visualização. Este método possui poucos parâmetros, simplificando o cálculo das prioridades. Serão apresentados os resultados do método na simulação de diferentes campos tensoriais.

www.gcg.ufjf.br (20 minutos)

3) Conectando Modelos de *Features* e Ontologias em uma Linha de Produto voltada para a Bioinformática

Gabriella Castro Barbosa Costa, PGCC/UFJF (Engenharia de Software)

Dentre as atividades mais importantes da Engenharia de Linha de Produto de Software destaca-se a elicitación e a representação da variabilidade existente entre os produtos pertencentes à respectiva Linha de Produtos. Pode-se descrever as referidas variabilidades utilizando-se técnicas de modelagem de domínio. Uma destas técnicas consiste na criação de modelos de características, ou *feature models*. No entanto, ao utilizar apenas este tipo de modelo, a representação das restrições existentes entre as possibilidades de variação das características de um produto não é satisfatória. Em contrapartida, modelos de *features* apresentam uma forma para entendimento e representação das variações em uma Linha de Produto de Software. A modelagem de ontologias também corresponde a uma técnica de modelagem de domínio. Assim, ontologias podem ser utilizadas para aprimorar os modelos de *features*, fornecendo informações adicionais para o domínio em que um modelo de *features* é construído, oferecendo mais semântica para as restrições existentes entre as diferentes *features*. Portanto, tem-se como proposta o uso conjunto de modelos de *features* e ontologias, com o objetivo de obter vantagens de ambas as técnicas de modelagem de domínio, em uma Linha de Produtos para apoiar a criação de aplicações científicas na área da Biologia, para o Alinhamento de Sequências.

www.ufjf.br/nenc (20 minutos)