

Premiados no CTD 2011

O Concurso de Teses e Dissertações (CTD) do CSBC tem como objetivo divulgar e premiar os melhores trabalhos de doutorado e mestrado na área de Computação realizados no país. Neste ano, o XXIV CTD selecionou 6 teses de doutorado e 10 dissertações de mestrado defendidas e aprovadas ao longo de 2010 para representar os melhores trabalhos desenvolvidos em nossos programas de pós-graduação. Esses trabalhos foram julgados de acordo com seus resultados científicos e tecnológicos já gerados, assim como pelo seu potencial de impacto na sociedade e no estado da arte na área de Computação.



Martin Musicante, Renato Cerqueira, Siang Wun Song, Márcio Moretto Ribeiro, presidente Maldonado, Thais Vasconcelos

O concurso foi dividido em duas fases. A primeira fase escolheu as 6 melhores teses de doutorado e as 10 melhores dissertações de mestrado de 2010, dentre os 25 trabalhos de doutorado e 32 de mestrado submetidos. O julgamento dessa fase foi baseado no material submetido pelos candidatos: um resumo de 6 páginas, o texto completo do trabalho, e cartas de recomendação de membros da banca de defesa.

Apenas os trabalhos selecionados na primeira fase participaram da segunda fase do concurso, realizada durante o CSBC 2011 em Natal. Nessa fase foram selecionados e premiados os três melhores trabalhos em cada categoria (doutorado e mestrado). Essa segunda fase também levou em consideração a qualidade das apresentações orais dos trabalhos e o desempenho dos candidatos nas arguições feitas pelos membros da comissão de seleção. A alta qualidade e diversidade de áreas dos trabalhos tornaram a seleção do CTD uma tarefa ao mesmo tempo altamente desafiadora e gratificante. Os trabalhos que participaram do CTD são um retrato da pesquisa de alta qualidade desenvolvida em nossos programas de pós-graduação.

Trabalhos Premiados

Doutorado

1º Lugar: Márcio Moretto Ribeiro, "Revisão de Crenças em Lógicas de Descrição e em Outras Lógicas não Clássicas". Orientadora: Renata Wassermann (IME-USP).

2º Lugar: André Costa Drummond, "Agregação de Tráfego em Redes Ópticas com Multiplexação por Comprimentos de Onda". Orientador: Nelson Fonseca (UNICAMP)

3º Lugar: Leandro A. F. Fernandes, "On the Generalization of Subspace Detection in Unordered Multidimensional Data". Orientador: Manuel M. Oliveira (UFRGS).

Mestrado

1º Lugar: Gustavo M. Machado, "A Model for Simulation of Color Vision Deficiency and A Color Contrast Enhancement Technique for Dichromats". Orientador: Manuel M. Oliveira (UFRGS).

2º Lugar: Antonio Carlos Sobieranski, "Segmentação Supervisionada de Imagens pela Funcional de Mumford-Shah Utilizando Métricas de Distância Não-lineares". Orientadores: Aldo von Wangenheim, Eros Comunello (UFSC).

3º Lugar: Guilherme Alves Toda, "Um Método Probabilístico para o Preenchimento Automático de Formulários Web a partir de Textos Ricos em Dados". Orientador: Altigran Soares da Silva (UFAM).

Resumos dos Trabalhos que ficaram em primeiro lugar

"Revisão de Crenças em Lógicas de Descrição e em Outras Lógicas não Clássicas"

por Márcio Moretto Ribeiro

A área de revisão de crenças estuda como agentes racionais mudam suas crenças ao receberem novas informações. O marco da área de revisão de crenças foi a publicação do trabalho de Alchourrón, Gärdenfors e Makinson. Nesse trabalho conhecido como paradigma AGM foram definidos critérios de racionalidade para tipos de mudança de crenças. Desde então, a área de revisão de crenças foi influenciada por diversas disciplinas como filosofia, computação e direito. Paralelamente ao desenvolvimento da área de revisão de crenças, os últimos 20 anos foram marcados por um grande avanço no estudo das lógicas de descrição. Tal avanço, impulsionado pelo desenvolvimento da web-semântica, levou a adoção de linguagens inspiradas em lógicas de descrição (OWL) como padrão para se representar ontologias na web. Nessa tese tratamos do problema de aplicar a teoria da revisão de crenças a lógicas não clássicas e especialmente a lógicas de descrição. Trabalhos recentes mostraram que o paradigma AGM é incompatível com diversas lógicas de descrição. Estendemos esses resultados mostrando outras lógicas que não são compatíveis com o paradigma AGM. Propomos formas de aplicar a teoria de revisão tanto em bases quanto em conjuntos de crenças a essas lógicas. Além disso, usamos algoritmos conhecidos da área de depuração de ontologias para implementar operações em bases de crenças.



Thais Vasconcelos, Renato Cerqueira, Nívio Ziviani, Gustavo Melo Machado, presidente Maldonado, Flavio Wagner

"A Model for Simulation of Color Vision Deficiency and A Color Contrast Enhancement Technique for Dichromats"

por Gustavo Mello Machado

We present the first model in the literature for simulating human color perception that consistently accounts for normal color vision and for the most prevalent cases (99.96% of all cases) of color vision deficiency. We also present an automatic image-recoloring technique for enhancing color contrast for dichromats that is up to two orders of magnitude faster than previous approaches and, due to its time coherence, is the first technique suitable for real-time video recoloring for dichromats. Finally, we introduce a

metric for estimating the loss of color contrast experienced by individuals with color vision deficiency (CVD), or resulting from image recoloring. Together, these results contribute for a better understanding of CVD and for improving the quality of life of the affected individuals.