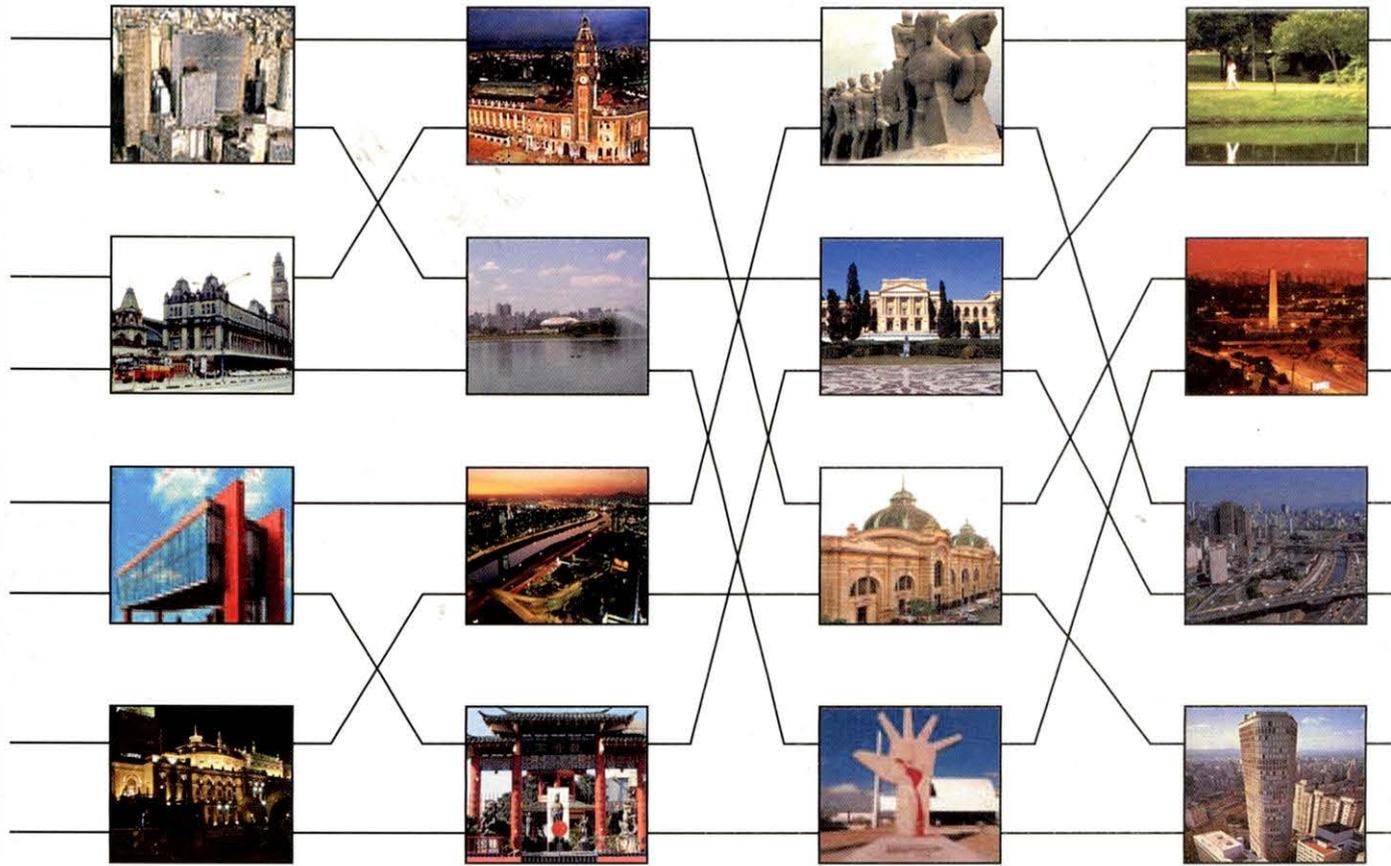


IV Workshop em Sistemas Computacionais de Alto Desempenho



São Paulo - SP - Brasil - 10 a 12 de Novembro

WSCAD 2003

Promoção



Organização



IV WORKSHOP EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS DE ALTO DESEMPENHO

10 a 12 de Novembro de 2003
São Paulo – São Paulo – Brasil

ANAIS

Promoção

SBC – Sociedade Brasileira de Computação
Comissão Especial de Arquitetura de Computadores e
Processamento de Alto Desempenho

Edição

Carlos Augusto Paiva da Silva Martins (PUCMG)
Wagner Meira Jr. (UFMG)
Edson T. Midorikawa (USP)
Liria Matsumoto Sato (USP)

Organização

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Universidade Federal de Minas Gerais
Universidade de São Paulo

Realização

Universidade de São Paulo



CIP – CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

Workshop em Sistemas Computacionais de Alto Desempenho
(4 : 2003 : São Paulo)

Anais WSCAD 2003 / IV Workshop em Sistemas Computacionais de Alto Desempenho; ed. por C.A.P.S. Martins, W. Meira Jr., E.T. Midorikawa, L.M. Sato. -- São Paulo, 2003.

ix, 191 p.

1.Arquitetura de computadores 2.Processamento de alto desempenho I.Martins, Carlos Augusto Paiva da Silva II.Meira Jr., Wagner III.Midorikawa, Edson Toshimi IV.Sato, Liria Matsumoto V.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica II.t.

CDD 004.22
004.3585

“Esta obra foi impressa a partir de originais entregues,
já compostos pelos autores”.

Arte Gráfica do Evento / Capa: Graphite Studio de Comunicação Visual
Impressão: Grimart Gráfica / Embracop Empresa Brasileira de Cópias

APRESENTAÇÃO

É com enorme satisfação que, em nome do Comitê de Programa e do Comitê de Organização, saudamos a todos os participantes do IV Workshop em Sistemas Computacionais de Alto Desempenho (WSCAD 2003). O WSCAD é um evento promovido anualmente pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), através de sua Comissão Especial de Arquitetura de Computadores e Processamento de Alto Desempenho. O WSCAD é um fórum de discussão em Português, de desenvolvimentos recentes e resultados preliminares nas diversas áreas que compõem a Arquitetura de Computadores e o Processamento de Alto Desempenho.

Este ano, o WSCAD será realizado em São Paulo, juntamente com o "15th Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing" (SBAC-PAD'2003), conferência em inglês com público internacional da qual o WSCAD se originou. A coordenação do Comitê de Organização dos dois eventos ficou a cargo da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, favorecendo a integração das suas diversas atividades.

O principal objetivo do WSCAD é difundir resultados recentes de pesquisa na área através de sessões técnicas, palestras convidadas, mini-cursos e mostra de ferramentas. Este ano, o WSCAD recebeu o número recorde de 57 submissões de artigos completos, 15 artigos resumidos de iniciação científica, 7 artigos resumidos de apresentação de ferramentas e 10 propostas de mini-cursos, dos quais foram selecionados pelo Comitê de Programa para apresentação e inclusão nestes anais 19 artigos completos, 8 artigos resumidos de iniciação científica, 5 artigos resumidos de apresentação de ferramentas e 4 mini-cursos, após um rigoroso processo de avaliação. O programa do evento inclui ainda 4 palestras convidadas proferidas por pesquisadores de renome internacional.

Inúmeras pessoas e instituições contribuíram para que a realização do WSCAD 2003 fosse possível. Inicialmente, gostaríamos de agradecer o apoio da Comissão Especial de Arquitetura de Computadores e Processamento de Alto Desempenho e o convite recebido para coordenar o Comitê de Programa este ano. Também gostaríamos de agradecer a todos os membros do Comitê de Programa pelo cuidadoso trabalho de avaliação realizado e que resultou em um programa técnico da melhor qualidade. A todos os membros do Comitê de Organização, em particular à sua Coordenadora, Liria Matsumoto Sato, e ao Edson Midorikawa, os nossos sinceros agradecimentos pelo excelente trabalho realizado e pelo auxílio recebido na preparação e publicação destes anais. Gostaríamos de agradecer ainda à SBC pela cessão do sistema que permitiu a submissão e a realização do processo de revisão dos artigos de forma eletrônica. Também não poderíamos deixar de agradecer o apoio recebido do CNPq, da CAPES, da FINEP, da IFIP e da USP, bem como das diversas empresas e instituições que com o seu patrocínio demonstraram acreditar na realização deste workshop como uma ação importante para o desenvolvimento da área no Brasil. Finalmente, os nossos agradecimentos a todos os autores que submeteram os seus artigos para o WSCAD 2003 e que, desta forma, tornaram possível a sua realização.

Para terminar, gostaríamos de desejar aos participantes do WSCAD 2003 uma agradável estada em São Paulo e que o workshop propicie a todos não só excelentes momentos de discussão científica e aprendizado mútuo, mas também a oportunidade de conhecer e desfrutar esta grande cidade.

São Paulo, novembro de 2003.

Carlos Augusto Paiva da Silva Martins
Wagner Meira Jr.
Coordenadores do WSCAD 2003

IV WORKSHOP EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS DE ALTO DESEMPENHO

Coordenadores do Comitê de Programa

Carlos Augusto Paiva da Silva Martins (PUCMG)
Wagner Meira Jr. (UFMG)

Coordenação Geral

Liria Matsumoto Sato (USP)

Coordenador do Comitê de Organização

Edson T. Midorikawa (USP)

Membros do Comitê de Programa

Alba C. M. A. Melo - UnB
Alberto F. de Souza - UFES
Antonio A. Froehlich - UFSC
Antonio Marinho P. Barcelos - UNISINOS
Avelino F. Zorzo - PUCRS
Carlos A. P. S. Martins - PUC-MG
César A. F. De Rose - PUCRS
Edson Midorikawa - PCS/EPUSP/USP
Eduardo W. Bergamini - INPE
Edward David Moreno Ordonez - FES
Felipe M. G. França - UFRJ
Fernando L. Dotti - PUCRS

Gerson G. H. Cavalheiro - UNISINOS
Ivan Saraiva Silva - UFRN
José H. Saito - UFSCar
Luis Carlos Trevelin - UFSCar
Marcelo Pasin - UFSM
Mario A. R. Dantas - UnB
Roland Teodorowish - Ulbra
Ronaldo Gonçalves - UEM
Tiaraju A. Diverio - UFRGS
Wagner Meira Jr. - UFMG
Walfredo Cirne - UFPB

Comitê de Organização

Carlos A. P. da Silva Martins - PUC-MG
Wagner Meira Jr. - UFMG
Edson Midorikawa - PCS/EPUSP/USP
João A. Zuffo - LSI/EPUSP/USP

Edson dos S. Moreira - CCE/USP
Marília J. Caldas - LCCA/USP
Luis C. Trevelin - UFSCAR
Edmundo Castro - CENAPAD/SP

Avaliadores Externos

Amarildo Costa
Antônio Candia
Benhur Stein
Bruno Coutinho
Bruno Abrahão
Cristina Bôeres
Cristina Ciferri
Diego Kreutz
Edson Granja
Edson Padoin
João Martini
José Costa Neto
José Germano Haab
Liria Matsumoto Sato
Leonardo Schenkel
Luis Maltar Castelo Branco
Luiz Gustavo Fernandes
Márcia Cera
Marcos Cavenaghi
Mário Marino
Nicolas Mainard
Rainer Couto
Rodrigo Mello
Tiago Ferreto
Wong Hao Chi

SBC - Sociedade Brasileira de Computação

Diretoria

Presidente: Cláudia Maria Bauzer Medeiros (UNICAMP)
Vice-Presidente: José Carlos Maldonado (ICMC - USP)
Administrativa e Finanças: Carla Maria Dal Sasso Freitas (UFRGS)
Eventos e Comissões Especiais: Karin Breitmann (PUC-Rio)
Educação: Marcos José Santana (USP - São Carlos)
Publicações: Ana Carolina Salgado (UFPE)
Planejamento e Programas Especiais: Robert Carlisle Burnett (PUC-PR)
Secretarias Regionais: Edson Norberto Cáceres (UFMS)
Divulgação e Marketing: Sérgio Cavalcante (UFPE)
Regulamentação da Profissão: Roberto da Silva Bigonha (UFMG)
Eventos Especiais: Ricardo de Oliveira Anido (UNICAMP)

Conselho

Membros Titulares

Mandato 2001-2005

Paulo Cesar Masiero (USP - São Carlos)
Rosa Maria Vicari (UFRGS)
Sergio de Mello Schneider (UFU)
Tomasz Kowaltowski (UNICAMP)
Ricardo Augusto da Luz Reis (UFRGS)

Mandato 2003-2007

Flávio Rech Wagner (UFRGS)
Luiz Fernando Gomes Soares (PUC-Rio)
Siang Wun Song (USP)
Ariadne Carvalho (UNICAMP)
Taisy Silva Weber (UFRGS)

Membros Suplentes

Daniel Schwabe (PUC-Rio)
Marcelo Walter (UNISINOS)
André Carvalho (ICMC - USP)
Raul Sidnei Wazlawicki (UFSC)

Coordenação da Comissão Especial de Arquitetura de Computadores e Processamento de Alto Desempenho

Liria Matsumoto Sato (USP)

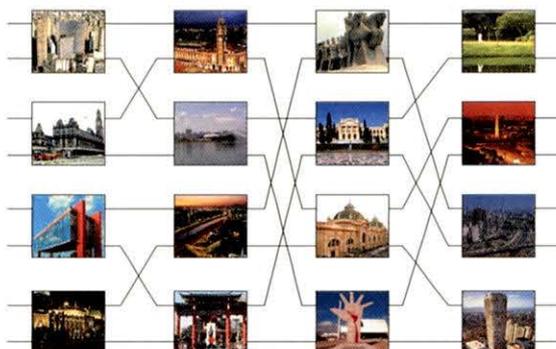
Índice dos Autores

Abreu, Eduardo M.	188
Alcalde, Bernardo Frederes Krämer	168
Almeida, Fernando Líbio L.	64
Almeida, Virgílio Augusto F.	180
Amorim, Claudio L.	9, 33
Augustin, Iara	164
Ávila, Rafael Bohrer	1
Bassani Neto, Oswaldo	149
Batista, Gladyston Pereira	172, 186
Benitez, Epifanio Dinis	141
Biachini, Calebe de P.	125
Carvalho, Marconi F. P. R. de	188
Catabriga, Lúcia	156
Cavalheiro, Gerson Geraldo H.	117, 141
Cera, Márcia Cristina	133
Cordeiro, Eduardo S.	152, 182
Costa Neto, José Craveiro da	101
Costa, Luciano da Fontoura	88
Costa, Robson	176
Cruvinel, Paulo Estevão	88
Cunha, Gerson N. da	188
Dal Pizzol, Guilherme	56
Dall'Agnol, Evandro Clivatti	117, 141
Dias, Gláucia Oliveira	49
Dias, Silvano	9
Diverio, Tiarajú Asmuz	168
El Saifi, Mohamad M.	125
Fardin Jr., Dijalma	156
Frainer, Gustavo	164
Franceschi, Analúcia Schiaffino Morales De	176
Freitas, Christian Daros de	64
Geyer, Cláudio Fernando Resin	25, 164
Gomes Jr., Augusto M.	125
Gomes, Daniel de Carvalho	172, 186
Gomes, Ricardo Junqueira	184
Hölbjg, Carlos Amaral	168
Kreutz, Diego Luís	109, 133
Laine, Jean M.	125
Lima, Cristiano Cachapuz e	25
Lobosco, Marcelo	33
Marândola, Jussara Ferreira	72
Marques Neto, Humberto Torres	180
Marquezan, Clarissa Cassales	1
Martins, Carlos Augusto P. S.	41, 72, 152, 172, 182, 184, 186
Massetto, Francisco I.	125

Meira Jr., Wagner.....	9, 180
Melo, Alba Cristina Magalhães Alves de	49
Midorikawa, Edson T.....	125
Minatel, Edson Roberto	88
Moraes, Ricardo Alexandre Reinaldo	176
Morandi Júnior, Paulo Sérgio	168
Moreno, Edward David.....	80
Muniz, Leonardo	156
Navaux, Philippe O. A.	1, 17, 56
Oliveira, Frederico Marvila de.....	180
Oliveira, Helio M. de	125
Panetta, Jairo	96
Pasin, Marcelo	17, 133
Paula, Nilton César de.....	101
Penha, Dulcinéia O. da.....	41
Pereira, Fabio Dacêncio.....	80
Pereira, Mauricio Fernando Lima	88
Pinho, Ramon Duarte.....	160
Pousa, Christiane V.	41
Real, Rodrigo.....	164
Reis Jr., Neyval Costa	64, 156
Righi, Rodrigo da Rosa.....	17, 133
Rocha, Henrique Santos.....	172, 18
Rodrigues, Luiz Flavio	96
Saito, José Hiroki	88
Sato, Liria M.....	101, 125, 149
Silva, Alessandro Ribeiro da	160
Silva, Anderson.....	9
Silva, Jorge Luiz e	88
Silva, Luciano da.....	164
Silva, Rafael M. da	33
Simões, Sérgio N.	156
Soares, Tays C. A. P.	152, 182
Souza, Alberto F. De.....	64, 156
Souza, Soterio F. De.....	156
Staehtler, Wagston Tassoni	56
Stefani, Italo G. A.	152, 182
Stein, Benhur	109
Tomita, Simone	96
Trevisan, Thobias.....	9
Valli, Andrea Maria P.	156
Vasconcelos, Leonan Felipe de Souza.....	172, 186
Vieira Jr., Airton C.....	188
Villa Real, Lucas Correia.....	117, 141
Whately, Lauro	33
Yamin, Adenauer Correa	25, 164

WSCAD 2003

São Paulo - SP - Brasil - 10 a 12 de Novembro



Patrocínio

