RS: um novo pólo

INFO ESPECIAL
Ensino à distância pág. 5

INFO CURSO
Especialização em sistemas WWW pág. 2

INFO LANÇAMENTO
CEI no RSTec pág. 7
Editorial

"D"esde o nascimento das primeiras empresas de informática gaúchas, há duas décadas, nosso Instituto está diretamente associado ao processo de desenvolvimento tecnológico do Estado. Através da pesquisa de ponta e de recursos humanos qualificados, estamos trabalhando ao longo de todos esses anos para elevar o Rio Grande do Sul à posição de um grande polo de informática brasileiro.


A fixação do multinacional gerou expectativas muito positivas. Certo é que, a Dell deve cativar em volta de si outras empresas fornecedoras, criando um efeito multiplicador de recursos tecnológicos e um aumeneto da estrutura de telecomunicações, o que vai beneficiar a todos.

Além disso, a Dell assumiu o compromisso de investir R$ 10 milhões em pesquisas durante o período de cinco anos após a conclusão das obras. Recomendamos a visita de diretores da empresa norte-americana, que demonstraram interesse em se tornar e treinar alunos da UFRGS.

Outra ação significativa é a iniciativa do Governo do Estado, que convocou a comunidade para definir em conjunto a política de informática para os próximos anos. Todas essas mediadas nos levam a esperar um crescimento dos investimentos em pesquisas, na criação de empresas e na formação de profissionais, elevando nosso Estado a um novo status no setor de informática no Brasil.

Philippe Novaux
Diretor do Instituto de Informática

Curso de Especialização em Desenvolvimento de Sistemas para Internet/Intranet

INTERESSE COMERCIAL

Em razão do potencial que oferece para mudanças na forma de conduzir as operações e os sistemas de informações gerenciais, a Internet vem despertando enorme interesse no ambiente empresarial. A integração de processos da cadeia produtiva (clientes e fornecedores) sobre plataformas de padrão universal de mercado oferece grandes oportunidades para comércio eletrônico e administração colaborativa, através do alcance a novos mercados e de economias de escala na integração da cadeia de produção.

INTERESSE TECNOLÓGICO

Sistemas na Internet demandam grande atualização tecnológica e requerem variedade de opções de implantação, o que pode ser atingido através de frameworks de aplicativos estruturados como objetos especializáveis.

TECNOLOGIAS ESPECÍFICAS

Empresas de construção de software e grandes empresas com desenvolvimento próprio devem ter técnicas atualizadas, com conhecimento de programação e projeto orientado a objetos, padrões e arquiteturas de construção de software na rede, metodologias e processo de gestão do desenvolvimento, técnicas de avaliação de qualidade, projeto e administração de bancos de dados distribuídos e heterogêneos, gestão de negócios, gerência de redes, projeto e implantação de documentos e páginas interativas na web, entre outros aspectos tecnológicos.

Inscrições: 2/08 a 3/09 Início das aulas: 27/09
O curso tem duração de 360 horas, com aulas noturnas de segunda a quinta-feira.
Pre-requisitos: Curso superior completo e experiência de dois anos em atividade de Processamento de Dados.
Para maiores informações sobre o curso, entre em contato: Homepage www.inf.ufrgs.br/~events/Arquivo.htm
Telefones: (51) 316.6165 e (51) 316.6165
E-mail: eventos@inf.ufrgs.br
Apois discutir com o empresariado e com as Universidades o plano estratégico do desenvolvimento tecnológico do Estado, o governo gaúcho se prepara agora para um novo encontro, que vai unir os dois segmentos. Representada pela Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais, Secretaria da Ciência e Tecnologia e Preços, o poder público entende que o seu papel é o de articulador do processo. Para saber mais sobre o assunto, Informática conversou com o Secretário do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais, José Luiz Viana de Moraes, e com o Diretor do Departamento de Gestão da Inovação, César Rech.

Informática — Sob que bases será construída a nova política de informática?

Moraes — Nossa estratégia parte da ideia de que o desenvolvimento do Estado deve ter como base a sua matriz econômica: agricultura, agroindústria, e os setores moveleiro, têxtil, couro-calçadista, químico-plástico e serviços. Gremes dará solidez ao setor de informática, que gerar produtos de alto valor agregado e tem demanda mundial crescente, e, ao mesmo tempo, relacionará ao setor setores tradicionais para que seja possível viabilizar sua modernização. A tecnologia deve servir de reforço à matriz tradicional, através do apoio às pequenas e médias empresas, que são a base da economia gaúcha.

Informática — De que maneira o governo vai articular esse movimento?

Rech — Compreendemos que o governo tem o papel de gerir o conjunto dos agentes do desenvolvimento econômico do Estado, trabalhadores, empresários, universidades. Por isso, chamamos os segmentos para estabelecer um debate em torno dos cinco temas considerados centrais: infra-estrutura, democratização da informação, formação e ensino, acesso ao mercado e financiamento.

Informática — Qual o papel da Universidade nessa engrenagem?

Rech — Para atingir o que se espera para o setor de informática, as Universidades são fundamentais. Cabe a elas proporcionar pesquisa, ampliando e atualizando constantemente o conhecimento da sociedade, além de formar os futuros empresários e profissionais do setor.

Informática — Como o governo pretende conduzir os acordos com as empresas?

Moraes — A informática tornou-se uma necessidade básica e, mais do que nunca, as empresas do setor podem contribuir para o crescimento do Estado. Cientes disso, revisamos o contrato firmado entre o governo anterior e a Dell Computer, visando equilibrar os benefícios oferecidos à população gaúcha. Com isso, a Dell se compromete a aplicar R$ 10 milhões nas Universidades e instituições de pesquisa gaúchas. Entendemos que, assim, a empresa estará desenvolvendo os recursos aplicados pelo Estado.
Olimpíada de Informática

Está marcada para o dia 29 de agosto a segunda etapa da I Olimpíada Brasileira de Informática da Sociedade Brasileira de Computação. Dirigida a estudantes de segundo grau e universitários no primeiro ano da graduação, a Olimpíada é realizada em dois turnos e programa-se com duração de quatro horas cada.

A primeira etapa aconteceu no dia 27 de junho, quando os 672 participantes realizaram a prova simultaneamente nas diversas sedes da SBC em todo o Brasil. Em Porto Alegre, a organização ficou por conta da Delegacia Regional da SBC, na UFRGS. Os candidatos que obtiveram os melhores desempenhos enfrentam agora a segunda etapa, sendo que os quatro primeiros colocados com idade inferior a 20 anos participarão da Olimpíada Mundial, com o patrocínio da SBC.

Dos 13 participantes que realizaram a prova na UFRGS, seis estão classificados para segunda etapa.

No-Break do futuro irá controlar uso da energia

Os sistemas no-break têm cada vez mais valorizado sua função para o usuário. Com a transição das tecnologias de informática e de tecnologia, o no-break, que hoje já atua como um verdadeiro "seguro de vida" para o computador e seus dados, protegendo-os contra qualquer anomalia da rede elétrica, vai agregar também a função de gerenciar a energia demandada pelo usuário. Isso significa que o no-break atuará sobre o desligamento de monitores, CPUs e demais equipamentos não prioritários que integram a rede, quando estiverem ociosos ou para prolongar a autonomia das baterias em casos de falta de energia.

O projeto Sistema de Controle Conflituível: Aplicação em Energia, coordenado pela professora e pesquisadora Ingrid Jarsch Porto, do Instituto de Informática da UFRGS, pretende, em dois anos, ampliar a capacidade de gerenciamento de no-breaks a partir da criação de um software para controle e gerenciamento de desligamento automático dos dispositivos computacionais quando não estiverem em uso ou forem deixados ligados sem necessidade.

"Até agora, os no-breaks mais modernos são equipados apenas com softwares de monitoramento. Com o novo projeto, tivemos a oportunidade de fazer deste equipamento um agente eficaz de controle de energia e gestão de energia elétrica", explica a pesquisadora.

O apoio científico tem acontecido principalmente a partir das dissertações de mestrado dos alunos que fazem parte do projeto. No momento, está sendo conduzida a revisão do trabalho de um dos mestrados, que dá o enfoque para a identificação dos processos de trabalho e monitoramento dos próprios no-breaks. O trabalho é realizado sobre os mecanismos dos computadores que detêm o controle do sistema.

Não serão utilizados, com base no Windows NT para o acionamento automatizado de funções pretendidas pelo novo software que ainda não recebeu seu nome tecnológico.

A pesquisa, inédita no país, é financiada através da Lei de Informática com adesão da CP Eletrônica S.A., empresa líder do mercado nacional na fabricação de equipamentos de energia para informática. "A aplicação de recursos do setor privado na pesquisa desenvolvida é ótima para a Universidade, a empresa e a sociedade", ressalta Ingrid. Além destes investimentos, também participam como fontes de financiamento a Fapergs e o CNPq.
Ensino à distância aproxima conhecimentos

A Universidade Virtual não é a simples incorporação de tecnologia no processo tradicional, mas sim um novo modelo educacional. Sua implementação depende do apoio da instituição e da dedicação dos professores e dos estudantes para adotar e disseminar essa nova forma de ensino.

Ante as novas tendências, o Instituto de Informática organizou um debate em torno da educação do futuro, convocando o ex-reitor da UFPR e atual diretor do SESu/MEC, Tâkson Dick, o pró-reitor de criação, Joces Carlos Hennemann, o pró-reitor de pós-graduação, Franz Semmelmann, e os professores Daniel Sigulem e Hugo Fuchs, da UNIFESP e PUCRS, respectivamente. Participaram do painel o professor José Palazzo de Oliveira e o diretor do Instituto de Informática Philippe Neaveux.

O evento abordou o ensino à distância, com ênfase nas aplicações desenvolvidas com o uso da Internet. As vantagens da incorporação da Internet no processo de ensino e aprendizagem começam pela supressão da distância entre professor e aluno.

Além disso, o modelo implica um novo paradigma educacional, pois o processo de aprendizado passa de coletivo e periódico para individualizado e permanente. O professor se transforma em guia. O aluno, por sua vez, assume o papel de responsável pelo aprendizado.

Daniel Sigulem, professor adjunto e livro docente em Informática Médica da Escola Paulista de Medicina, apresentou o projeto da Universidade Federal de São Paulo.

A proposta visa a criação de um ambiente para fornecer conhecimento na área da saúde, através do uso de tecnologias de computação e telecomunicação no ensino à distância. "Toda a informação que o aluno precisa se encontra em algum lugar na Internet", sentenciou Sigulem.

Hugo Fuchs, professor do Departamento de Informática da PUCRS, foi mais enfático: "Antigamente, era preciso alfabetizar para depois educar. Com as novas tecnologias, podemos invertir esse processo".

Panel realizado no dia 10 de maio

UNHA CP DE NO BREAK E ESTABILIZADORES MONOFÁSICOS E TRIFÁSICOS.
Para empresas que sabem o valor do tempo.

Nunca a energia cal a produção não pode cair junto, isso garante a rentabilidade de uma empresa e a continuidade do seu procedimento normal de trabalho. Com as No Break e Estabilizadores de CP Eletrônica, nada mais é hora do produzir e o fato que faz a diferença.

- Primeira empresa do setor e certificada ISO 9001.
- Primeira empresa de alta fidelidade.
- Representantes a assistência técnica em todo o Brasil.
- No Break customizados de acordo com a necessidade do cliente.

CP Eletrônica
Lider em energia para Informática
Av. Jardins, 3301 - Forte de São Pedro, Bauru - SP - CEP 17001-021 - Fone: (55) 185 2500 - Fax: (55) 185 2502
http://www.cp.com.br - E-mail: vendas@cp.com.br
Feira das Profissões

Para esclarecer as dúvidas dos futuros vestibulandos, o Instituto de Informática participou de uma Feira das Profissões. Promovida anualmente pelo curso pré-vestibular Universitário, a feira realizada no dia 16 de maio atraiu milhares de jovens ao Shopping Iguatemi. Em um stand bastante concorrido, o Instituto de Informática participou com demonstrações de jogos, filmes e câmeras digitais. A grande atração foi o robô Kephra, programado para se destravar e chegar a obstáculos. Também marcaram presença no evento as Comissões de Graduação de Ciência da Computação e Engenharia de Computação, a Empresa Júnior, o grupo PET e o DAccomp.

Agende-se

AGOSTO

- SIGIR'99 – 22nd International Conference on Research and Development in Information Retrieval
  Quarta: 15 a 19
  Onze: Berkeley, EUA
  Informações: www.cs.berkeley.edu/conferences/sigir99

  Quarta: 15 a 19
  Onze: Seattle, Washington, EUA
  Informações: www.acm.org/soc/mobi/conf

- INTERACT ’99 – Seventh IFIP TC13 Conference on Human-Computer Interaction
  Quarta: 15/8 a 23/8
  Onze: Edinburgh, Escócia
  Informações: www.bitc.org.uk/inter99
  Email: interact@meetings.bitc.org.co.uk

- CLEI’99 – XV Congresso Latino-Americano de Informática
  IV Congresso Internacional de Tecnologias e Aplicações Informáticas
  X Congresso Nacional de Informática
  Onze: São Paulo, Paraná
  Informações: www.lci.ucdp.br/clei99
  Email: cuii99@iclr.edu.br

- ACM SIGCOMM ’99
  Quarta: 31/8 a 03/9
  Onze: Cambridge, Massachusetts, EUA
  Informações: www.acm.org/sigcomm/sigcomm99

- JULHO

- I Conferência Internacional do Area Andina del IEEE
  AMBEXCON – Sistemas de Generación, Transmisión e Distribución de Energía Eléctrica
  Quarta: 03 a 08
  Onze: Iaia de Maranha, Venezuela
  Informações: lgnore@laia.ieee.org ou lgnore79@isb.es

- SPIE’s International Symposium on Voice, Video & Data Communications
  Quarta: 19 a 22
  Onze: Boston, EUA
  Informações: www.spie.org/web/meetings/cells/p99/cenfsv03.html

- Advanced Summer Institute ’99
  Quarta: 22 a 24
  Onze: Leuven, Bélgica
  Informações: www.laree.upatras.gr/picims/as99/award.html

- Seconde International Workshop Intelligent Manufacturing Systems 1999
  Quarta: 22 a 24
  Onze: Leuven, Bélgica
  Email: paulexner@mech.kuleuven.ac.be

- Hypertexts and Hypermedia Products, Tools, Methods
  Quarta: 23 a 24
  Onze: París, França
  Informações: www.labart.univ-paris8.fr/~con99

- International School on Advanced Algorithmic Techniques for Parallel Computation with Applications
  Quarta: 25/9 a 02/10
  Onze: Niterói, Rio Grande do Norte
  Informações: www.cnepadap.br/cnepadap
  Email: cnepadap@cnepadap.br

- 7º International Workshop on Computer Aided Systems Theory and Technology
  Quinta: 29/8 a 01/09
  Onze: Vienna, Austria
  Informações: www.iirt.tuwien.ac.at/EAST99/
  Email: ecast99@iirt1.iirt.tuwien.ac.at

- MAIO

- Uma Arquitetura de Tutor Utilizando Estados Mentais (TESE)
  Aluna: Lúcia Maria Martins Glaifa
  Orientadora: Prof. Rosa Maria Vicari
  Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

- Relações Formais entre Gramática de Grafos e Redes de Petri
  Aluno: Marcelo Cunha dos Santos
  Orientadores: Prof. Dalto José Nunes Co-Orientadora: Prof. Leila Ribeiro Kopp
  Área de Pesquisa: Teoria da Computação

- Organizações Virtuais – Suporte ao Ciclo de Vida por meio Workflow
  Aluna: Ana Treger
  Orientador: Prof. José Palazzo de Oliveira
  Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

- Projeto com Matrizes de Células Lógicas Programáveis
  Aluno: Fernanda Gusmão de Lima
  Orientador: Prof. Ricardo Augusto Reis
  Área de Pesquisa: Microeletrônica

- Uma Proposta para Exploração de Ambientes Desconhecidos por Sistemas Robóticos Adaptativos
  Aluno: Edison Prates e Silva Júnior
  Orientador: Prof. Paulo Martins Engel
  Área de Pesquisa: Inteligência Artificial/Redes Neurais Artificial

- JUNHO

- Utilização de Agentes para Suporte ao Trabalho em Grupo na Internet
  Aluno: Adriana Justin (Tavares) Kempf
  Orientador: Prof. Luis Orlando Alves
  Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

- Estudo de uma Ferramenta de Autoria Multimídia para a Elaboração de Jogos Educativos
  Aluno: Sidnéio Renato Silveira
  Orientador: Prof. Danilo Augusto Barone
  Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

- Uma Análise da Aplicação de Técnicas da Psicologia para a Elucidação de Requisitos de Software
  Aluno: Júlio César Godoy Bartolin
  Orientador: Prof. Paulo Alberto da Azevedo
  Área de Pesquisa: Linguagens de Programação
Série Livros Didáticos
Instituto de Informática da UFRGS

Neste livro são abordados os principais aspectos relativos à Teoria da Computação, de forma sistematizada e acessível, fornecendo meios para um correto entendimento e aplicação dos conceitos de procedimento efetivo, computabilidade e solucionalidade de problemas. O enfoque adotado neste livro não é histórico(cronológico) mas didático, visando a construção dos conceitos de Teoria da Computação. Trata-se de um trabalho baseado na experiência docente em diversos semestres no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UFRGS. É destinado, principalmente, para um primeiro curso de Teoria da Computação, sendo autóctono e podendo ser adotado como bibliografia básica.

Esta publicação é mais um título da série de livros didáticos do Instituto de Informática da UFRGS, que tem o objetivo de oferecer textos básicos de computação em português, com qualidade. Maiores detalhes da série podem ser encontrados na Home Page do Instituto, na opção Publicações.

Autores:
DIVERIO, Tiirajô Asmuz - Doutor em Ciência da Computação e Mestre em Ciência da Computação junto ao Programa de Pós-Graduação em Computação da UFRGS. Licenciado em Matemática pela UFRGS, professor adjunto e pesquisador do Departamento de Informática Teórica e professor orientador habilitado de mestrado e doutorado do PPGE da UFRGS.
MENENDES, Paulo Fernando Blauth - Doutor em Matemática pelo IST/Universidade Técnica de Lisboa, Portugal. Mestre em Ciência da Computação e licenciado em Matemática pela UFRGS. Professor adjunto, pesquisador e chefe do Departamento de Informática Teórica do Instituto de Informática da UFRGS.

RSTec: capital de risco para jovens empresas de informática

Lançado oficialmente no dia 6 de junho, o RSTec despertou o interesse de quase cem empresas. A Companhia Riograndense de Participações (CRI), administradora do projeto, está agendando o Plano de Negócio das oito empresas pré-selecionadas.

O RSTec é um fundo de recursos do Sebrae/RS, BID e BNDES-PR que planeja investir R$ 12 milhões em pequenas e médias empresas de base tecnológica. A RSTec, através da participação minoritária no capital, busca oportunidades que possam render ganhos expressivos, acima de 25% ao ano. Para isso, a seleção e análise das candidaturas é um processo rigoroso, já que o aporte da RSTec é de risco e o retorno dos recursos está vinculado ao sucesso obtido.

O volume de recursos será distribuído de acordo com aporte da empresa e seu projeto de crescimento. Entre R$ 100 mil e R$ 1 milhão. O prazo de permanência será de dois a cinco anos, de acordo com a necessidade. Após, o RSTec venderá sua participação.

Uma das candidatas ao incentivo do RSTec é a PONFAC, empresa também incubada no CIEI, que foi criada em 1996 por Marcelo Faccio e Moisés Pontremoli, então alunos de mestrado em Instrumentação Eletro-Eletrônica na UFRGS.

A PONFAC está buscando a capitalização com o objetivo de atingir a meta de tornar-se líder nacional no segmento de Machine Vision. "Com isso, podemos ressaltar nossas vantagens competitivas vistas ao concorrentes internacionais", explica Pontremoli.

HÁ 20 ANOS
DESENVOLVENDO
TECNOLOGIA
EM COMUNICAÇÃO
DE DADOS

WWW.DIGITEL.COM.BR

INFORMÁTICA
Universidade para todos

O ensino de Graduação, voltado à formação de nível superior, é desenvolvido na UFRGS através de 54 cursos com ingresso via concurso vestibular. No conjunto de seus cursos, a UFRGS oferece uma grande diversificação de áreas, como, por exemplo, a área de Engenharia, que emprega novas tecnologias e diferentes opções. Em 1995, a população estudantil é de aproximadamente 19 mil alunos, distribuídos pelos quatro campi da Universidade.

A cada ano, aumenta o número de candidatos ao vestibular. Diante da necessidade de ampliação, a UFRGS está criando mais vagas para tornar-se acessível a todos os que sonham ingressar na Universidade. É sobre isso que nos fala o Pró-Reitor de Graduação, José Carlos Hennemann.

Informática — O que a Universidade pode fazer para receber mais alunos?

Hennemann — Há uma mobilização geral dos cursos de graduação para aumentar o número de vagas do próximo concurso vestibular. As unidades acadêmicas apresentaram propostas de criação de novos cursos e novas opções de turnos.

Informática — Como isso será viabilizado?


Informática — E quanto ao currículo vigente nos cursos, há alguma mudança prevista?

Hennemann — Conforme estabelecido pela nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB/96), estão sendo definidas as diretrizes curriculares dos cursos de graduação, em substituição ao currículo mínimo. Estamos também estudando a reformulação de alguns pré-requisitos com o intuito de atender às necessidades específicas de cada curso.

Vacina contra o Bug

Cumprindo a determinação do Banco Central de que todas as instituições financeiras devem revisar os programas após a adequação ao bug do milênio, o Banrisul está certificando os seus mais de 25 mil sistemas. Após comparar vários orçamentos, contratou os serviços do Núcleo de Qualidade de Software do Centro de Empreendimentos em Informática do Instituto de Informática para realizar o trabalho. O NOS vem atuando nesse segmento através de uma metodologia simples de testes tipo "caixa preta", que permite verificar a existência de não-conformidades com o bug sem que seja necessário conhecer as linhas de comando dos programas que estão sendo testados.


Ao concluir a adequação dos sistemas, no final do ano passado, a instituição passou a se preparar para a possibilidade de falhas no fornecimento de energia elétrica e telecomunicações. Após participar de um teste integrado com 20 bancos em março e abril, o Banrisul se prepara agora para uma nova simulação envolvendo toda a rede nacional, marcada para agosto.