Instituto e seus cursos de graduaÁ„o comemoram anivers·rios 2

Entrevista: PrÛ-Reitor de Pesquisa da UFRGS, Jo„o Edgar Schmidt 4

Grupo de Redes desenvolve projetos com empresas 7

INFORMÁTICA

PublicaÁ„o do Instituto de Inform·tica da UFRGS >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>Dezembro de 2008

nº 63

Retrospectiva 2008

Visitas de alunos e professores estrangeiros promovem internacionalizaÁ„o cada vez maior do Instituto

>>>editorial

Grandes expectativas para 2009

O ano de 2008 chega a seu final com excelentes resultados para o Instituto de Informática. Nossos cursos de graduação se colocaram, mais uma vez, em posição muito destacada nos rankings nacionais. Dobramos as vagas no Concurso Vestibular para o curso de Engenharia de Computação. O PPGC, agora com nota 6 na CAPES, atestou seu nível internacional e conseguiu, pela primeira vez, conceder bolsas de estudos a 100% dos alunos de mestrado e doutorado que a elas se candidataram. O número de orientadores do PPGC com bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq aumentou. Continuamos obtendo a aprovação de projetos de pesquisa em diferentes editais das agências de fomento. O CEI foi selecionado como uma das 18 incubadoras-âncora do PRIME, programa que irá fomentar empresas inovadoras em todas as áreas do conhecimento.

A inserção internacional do Instituto e do PPGC se confirmou e se expandiu mais ainda, conforme destacado em matéria nesta edição. Nossos programas de intercâmbio internacional de estudantes de graduação continuam de vento em popa e, pela primeira vez, recebemos cinco estudantes da Alemanha. No final do ano, cinco estudantes nossos receberam o diploma de graduação no Grenoble-INP, dentro de nosso acordo de dupla diplomação com esta instituição francesa. Muitos doutorandos estrangeiros escolheram o PPGC para estágios-sanduíche, e recebemos mais de 50 pesquisadores estrangeiros em visitas científicas, permitindo a nossos professores e estudantes uma ótima oportunidade de interação altamente qualificada.

As perspectivas para 2009 são, portanto, as melhores possíveis. Em uma direção, pretendemos ampliar significativamente as áreas físicas disponíveis para as atividades de pesquisa e para o CEI, hoje estrangulados em suas perspectivas de crescimento. Com a expansão do CEI, iremos multiplicar nossas atividades de inovação tecnológica, de forma alinhada com o Parque Tecnológico da UFRGS, que deve ser lançado em 2009, conforme o Pró-Reitor de Pesquisa da universidade entrevistado nesta edição. Em outra direção, pretendemos elaborar e obter financiamento para grandes projetos de pesquisa interdisciplinares, envolvendo diversos grupos do Instituto e de fora dele, procurando soluções cientificamente inovadoras para problemas complexos e de grande relevância social.

O Instituto de Informática deseja a todos os seus docentes, servidores técnico-administrativos, estudantes, colaboradores, parceiros e amigos um ano de 2009 que se inicie também com muitos projetos e expectativas de sucesso pessoal e profissional.

Flávio R. Wagner e Luís C. Lamb

expediente

Informática UFRGS

INFORMÁTICA é uma publicação do **Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**
Av. Bento Gonçalves, 9500 - Bloco IV
Bairro Agronomia - Caixa Postal 15064
Campus do Vale - CEP 91509-900
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (0XX51) 3308.6165
Fax: (0XX51) 3308.7308
Home page: www.inf.ufrgs.br
E-mail: informat@inf.ufrgs.br

Diretor:
Prof. Flávio Rech Wagner
Vice-Diretor:
Prof. Luís da Cunha Lamb
Chefe do Depto. de Informática Aplicada:
Prof.ª Carla Maria Dal Sasso Freitas
Chefe do Depto. de Informática Teórica:
Prof. Alvaro Freitas Moreira
Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Ciência da Computação:
Prof. Raul Fernando Weber
Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Engenharia de Computação:
Prof. Renato Perez Ribas
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Computação:
Prof.ª Luciana Porcher Nedel
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Microeletrônica:
Prof. Henri Ivanov Boudinov
Coordenador da Comissão de Pesquisa:
Prof. Luigi Carro
Coordenador da Comissão de Extensão:
Prof. João Cesar Netto
Diretora do CEI:
Prof.ª Mara Abel
Colaboradores:
Lourdes Tassinari, Silvania V. de Azevedo e Vera Corrêa

Projeto e Execução:
Giornale Comunicação Empresarial
Av. Furriel Luiz Antônio Vargas, 250, conjuntos 401 e 402
Bela Vista – Porto Alegre – RS Fone: (51) 3378.7100
www.giornale.com.br - redacao@giornale.com.br
Coordenação: Miqueline De Faveri
Redação: Bruna Karpinski, Leonardo Tissot, Mariana D`Avila e Miqueline De Faveri
Edição de Arte: Taícia B. Ribeiro
Fotos: René Cabrales e Arquivo Instituto de Informática
Diretora e Jornalista Responsável: Fernanda Carvalho Garcia – Reg. Prof. 8231
Tiragem: 3.000 exemplares

GiORNALE comunicaçãoempresarial

>>>destaque

Comemorações no Instituto

O final do ano marca algumas datas importantes no Instituto de Informática. Uma delas é o seu próprio aniversário de 19 anos, que, de acordo com o Diretor, Prof. Flávio Rech Wagner, foi celebrado com uma confraternização interna. Em 2009, as comemorações serão mais intensas, já que chegará o momento de festejar os 20 anos de sua fundação, embora as atividades de pesquisa e de ensino de graduação e de pós-graduação na área de Informática tenham se desenvolvido na UFRGS desde o início da década de 70.

O Bacharelado em Ciência da Computação está completando 25 anos de vida. Um dos alunos da primeira turma formada no curso, o Prof. João Comba destaca a evolução nesse período, tanto na estrutura física quanto no currículo. "Hoje temos um foco maior na teoria da Computação, que julgo ser fundamental para o aprendizado dos conteúdos da área. Também podemos contar com instalações de excelência, que servem como modelo para outros cursos do País", enfatiza.

Nos primeiros anos, no entanto, a situação era bem diferente. Os cerca de 40 alunos tinham algumas dificuldades para assistir às aulas, que eram realizadas nos antigos prédios da Engenharia e da Matemática, no centro de Porto Alegre. Os recursos das salas eram essencialmente quadro e giz. "O fato de a Computação ainda não possuir um prédio próprio fazia com que os alunos precisassem se deslocar para cada aula", relembra.

Para o atual Coordenador do Bacharelado, Prof. Raul Fernando Weber, o crescimento nesses 25 anos foi muito grande, o que pode ser comprovado pelas ótimas avaliações do curso realizadas pelos órgãos oficiais do Governo Federal, como o ENADE, e também pelos meios de comunicação, como o Guia do Estudante (Editora Abril). "É importante estarmos sempre entre os primeiros lugares, pois passamos uma boa imagem do curso. Nossa competência também é avalizada pelo fato de que todos os nossos alunos encontram uma boa colocação no mercado de trabalho, montam suas próprias empresas com sucesso ou se destacam em programas de Mestrado e Doutorado", afirma. O Prof. Weber acredita ainda que as perspectivas para a Ciência da Computação, de forma geral, também são boas, especialmente pela capacidade da área tecnológica em atuar lado a lado com outros ramos do conhecimento, como Bioinformática, Robótica e Telemedicina. "Somos limitados somente por nossa própria imaginação", pondera.

O curso de Engenharia de Computação também está fazendo aniversário. Seus 10 anos representam o sucesso de uma iniciativa de grande visão estratégica. É o que pensa o atual Coordenador, Prof. Renato Ribas. "Os professores que deram início ao curso souberam enxergar sua necessidade e importância nos dias de hoje. O mercado para quem deseja atuar nesta área é bastante significativo e crescente, tanto que não formamos um número suficiente de profissionais para abastecê-lo. Faltam pessoas qualificadas para atuar na área de Engenharia no Brasil, e em especial em Engenharia de Computação", afirma.

Alguns aspectos comprovam a qualidade do curso: as cinco estrelas recebidas pelo Guia do Estudante 2008, o segundo lugar no ranking nacional da revista Info Exame, a reportagem realizada em suas dependências e publicada pelo G1 (portal de notícias da Rede Globo) e a instalação da Nangate S.A., multinacional dinamarquesa com sede no CEI, ou seja, dentro do próprio Instituto. "Cerca de 20 profissionais atuam na empresa, dos quais em torno de 80% são egressos do curso, o que é um diferencial importante para nós", diz o Coordenador.

>>>especial

Prestígio internacional

Em 2008, o Instituto de Informática teve mais um ano repleto de prêmios, conquistas e visitantes ilustres. Um dos fatos marcantes que movimentaram o ambiente foi o aumento da presença de alunos estrangeiros, interessados em aprimorar seus conhecimentos no Instituto de Informatica da UFRGS.

Além de oferecer a alunos de graduação e pós-graduação a oportunidade de estudar no exterior, o Instituto de Informática está se tornando, também, um pólo de atração para estrangeiros. Neste ano, 24 estudantes de países como Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Itália, Argentina, Peru e Uruguai vieram ao Brasil para aprender ainda mais sobre computação, o que constitui uma demonstração clara da excelência dos cursos voltados à computação oferecidos pela UFRGS.

Mas isso não ocorreu da noite para o dia. De acordo com o Diretor do Instituto, Prof. Flávio Rech Wagner, essa colaboração entre universidades vem ocorrendo com freqüência. "No caso da graduação, temos recebido alunos da França há algum tempo. E eles continuam vindo, pois os que passam por aqui fazem uma boa 'propaganda' do Instituto quando retornam. Em relação à Alemanha, já enviamos alunos para lá há dois anos, e agora chegou o momento em que eles também começam a vir para cá", afirma.

Na pós-graduação, o que antes era uma via de mão única – os alunos do Instituto vão para o exterior há bastante tempo, nos chamados doutorados-sanduíche – está se modificando. Em 2008, doutorandos da Itália e da Alemanha, entre outros países, vieram desenvolver parte de suas teses aqui. "Isso significa uma maturidade em nossos acordos de cooperação de pesquisa. Está claro para nossos parceiros do exterior que não só eles têm algo a oferecer, nós também temos. Há a percepção de que os alunos podem vir de seus países de origem e aprender, aqui, algo que não aprenderiam em sua terra natal", pondera.

A perspectiva é de que, em 2009, mais alunos do exterior venham para o Instituto. Dois estudantes – um de Portugal e outro da Colômbia – já confirmaram sua chegada ao Rio Grande do Sul no final de 2008 e no início do ano que vem, para atuarem junto à Prof.ª Rosa Maria Vicari. Mas a idéia é não parar por aí. De acordo com o Prof. Flávio, a expectativa de crescimento é grande, tanto na graduação quanto na pós. "Existem acordos de intercâmbio na graduação. Na pós é diferente, há projetos de pesquisa com verba prevista para as viagens. Esses acordos têm demonstrado crescimento e potencial para atingirem níveis ainda mais altos", diz.

Visitantes Internacionais prestigiam instituto

Além do interesse dos alunos em aprender mais no Brasil, o Instituto de Informática também recebeu, durante o ano, visitas de 54 professores e pesquisadores estrangeiros, de países como Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Itália, Polônia, Portugal, Suécia, Suíça, Canadá, Estados Unidos, México, Cuba, Argentina, Peru, Austrália, China e Cingapura. Essa diversidade de países se reflete, também, nas várias linhas de pesquisa dos docentes do Instituto que receberam esses professores.

Entre os visitantes que aqui estiveram em 2008, destacam-se os coordenadores do intercâmbio de estudantes com as universidades de Grenoble, Jean-Louis Roch, e de Berlim, Hans-Ulrich Heiss; o renomado pesquisador Giovanni De Micheli, da EPFL (Suíça); e o Presidente da IEEE Circuits and Systems Society, Maciej Ogorzalek, da Polônia. Este contato com docentes estrangeiros é essencial, pois promove novas possibilidades para a área tecnológica. Uma delas é a dupla diplomação dos estudantes que participam de iniciativas de intercâmbio.

"A Universidade de Berlim está pensando em um acordo deste tipo conosco, da mesma forma que o acordo já existente com o INPG de Grenoble (França). Ou seja: os alunos, ao se formarem, poderão ter diplomas tanto da sua universidade de origem quanto da UFRGS, o que é ótimo para nós em nível internacional", afirma o Prof. Flávio.

Retrospectiva

Confira os prêmios e distinções recebidos pelo Instituto em 2008:

* Melhor Dissertação – WSCAD-CTD 2008
* 3º Lugar no Workshop de Teses e Dissertações – SIBGRAPI 2008
* 3º Melhor Artigo – XXIII SBBD
* 5 Estrelas – Guia do Estudante Melhores Universidades 2008 (Ed. Abril) para os cursos Ciência da Computação e Engenharia de Computação
* 2º lugar geral no ranking da revista InfoExame (Ed. Abril) das Melhores Faculdades de Computação do País
* Prêmio de Iniciação Científica – XL SOBRAPO 2008
* Prêmio Padre Roberto Landell de Moura para o Prof. Sergio Bampi
*Homenagem especial SUCESU-RS em Educação ao Prof. Daltro José Nunes, primeiro Coordenador do PPGC
*Homenagem especial de INOVAÇÃO SUCESU-RS 40 anos, concedida ao Prof. Jüergen Rochol pelo projeto do primeiro MODEM de canal de voz de fabricação nacional
* Homenagens pela criação do Instituto de Informática, do primeiro Doutorado em Computação do Sul do Brasil e do CEI – SUCESU-RS 40 anos
* Ordem Nacional do Mérito Científico para o Prof. Flávio Rech Wagner
* Homenagem aos 35 anos do PPGC – Câmara de Vereadores de Porto Alegre (RS)

Mudança de rumo

O novo Pró-Reitor de Pesquisa da UFRGS, João Edgar Schmidt, aponta os caminhos que a universidade deve seguir nos próximos anos em busca de mais recursos para a área tecnológica.

Quais são as grandes iniciativas previstas pela Pró-Reitoria de Pesquisa para 2009, especialmente na área tecnológica?

Pela própria abrangência das atividades de pesquisa na UFRGS, que hoje é desenvolvida em 596 grupos consolidados e em outros 120 em formação – envolvendo, portanto, a ampla maioria dos seus 2.114 professores, um número significativo dos técnico-administrativos e uma miríade de alunos de graduação e de pós-graduação –, percebe-se a importância da pesquisa para toda a comunidade acadêmica. Isto expõe o dever da PROPESQ em apoiar amplamente as iniciativas de produção e disseminação do conhecimento na nossa universidade e de toda a gama de aplicações e responsabilidades que delas decorrem. Sendo assim, a PROPESQ atuará e buscará parcerias na execução de ações que possam alavancar a pesquisa, e que envolvam: a produção e a difusão do conhecimento; a sua apropriação pela sociedade; o apoio à infra-estrutura necessária ao seu desenvolvimento; a formação e a captação de recursos humanos especializados; a disponibilização e a captação de recursos financeiros; a presença em órgãos de fomento e decisórios de política científica, tecnológica e de inovação; a formação da opinião pública em prol da pesquisa; a valorização do acervo histórico da pesquisa; a melhoria do ensino de ciências e do desenvolvimento da cultura do espírito crítico e investigativo nas escolas públicas.

Em relação à infra-estrutura multiusuária para pesquisa da UFRGS, está sendo elaborado pela equipe do CPD uma plataforma de gestão que visa ampliar a disponibilização das ferramentas de pesquisa que hoje existem. Esta ampliação se dará pela associação de infra-estruturas multiusuárias em rede e, assim procedendo, estas poderão concorrer a recursos humanos e financeiros para que atendam melhor aos usuários.

Uma das ações da PROPESQ que já estão sendo executadas em parceria com a SEDETEC, por solicitação do Magnífico Reitor, terá um encaminhamento propositivo até meados de 2009, e diz respeito ao Parque Tecnológico da UFRGS. O que se deve salientar neste caso é que sob qualquer ângulo que se quiser olhar a questão da instalação do Parque, é apenas uma formalização (com benefícios, é claro) de uma estrutura que efetivamente já existe. Sim, pois a UFRGS já tem, de longa data e funcionando muito bem, todos os ingredientes que compõem um parque científico, tecnológico e de desenvolvimento regional. Ou seja, amplo ativo de conhecimento, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico excepcionais, ambientes para a promoção e apoio ao empreendedorismo inovador – integrando a UFRGS e empresas –, incubadoras, produtos inovadores, prestação de serviços e tudo o mais voltado a melhorar o parque industrial gaúcho. Um Parque Tecnológico formalizado terá acesso a recursos financeiros que amplificarão o impacto positivo na sociedade gaúcha que a UFRGS já produz.

A PROPESQ pretende ter um papel ativo no fomento aos projetos de cooperação com empresas? Quais são as iniciativas previstas nesta área?

Sim. A estrutura da UFRGS conta com dois órgãos administrativos que trabalham de forma uníssona nessa área: a PROPESQ e a SEDETEC. Ambos têm superposições e afinidades, mas também têm atribuições diferenciadas por conta do grande leque de atividades que a UFRGS mantém na pesquisa e na interação com empresas. Afinal, a pesquisa na UFRGS pode ser a fonte da tecnologia nas empresas e a demanda por inovação destas pode ser o elemento propulsor da pesquisa. A aproximação com o setor industrial será uma constante nesta gestão, a exemplo do ocorrido na NANOTEC Expo 2008 (4ª Feira Internacional de Projetos, Produtos e Materiais Nanoestruturados), em São Paulo (SP), onde mostramos alguns dos desenvolvimentos tecnológicos na área de nanoeletrônica e nanomateriais realizados por grupos de pesquisadores que fazem parte do Centro de Nanociência e Nanotecnologia da UFRGS – o CNANO. Alguns ensaios de acordos foram já estabelecidos no evento, e a UFRGS foi a única universidade do Rio Grande do Sul a mostrar produtos de alta tecnologia. E isso será feito sempre que a comunidade demandar. Por outro lado, a administração central está trabalhando para tornar a tramitação dos processos relativos a contratos e convênios da UFRGS com empresas o mais ágil possível, mantendo os direitos da universidade, mas viabilizando rapidamente os projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Isso já está ocorrendo na prática e a comunidade já tem atestado a eficácia do procedimento.

Existe hoje um grande volume de financiamentos federais para ciência e tecnologia. De que forma a UFRGS pretende se organizar de forma mais efetiva para concorrer a estes recursos?

A UFRGS depende em grande parte da iniciativa dos próprios pesquisadores, que entram em editais e tentam captar recursos financeiros para a sua pesquisa ou as de seus grupos. Os CT-Infras e outras iniciativas institucionais também buscaram grande monta de recursos para investimentos em pesquisa. A PROPESQ tem divulgado editais de forma sistemática, por meio do InfoPesq. Pretendemos criar uma secretaria de captação de recursos financeiros, com o objetivo de prestar auxílio aos interessados. A UFRGS possui mais de 600 grupos de pesquisa, e será impossível prestar uma assessoria direta a cada um deles, mas teremos um portal com informações básicas, orientações e dados que devem constar nos projetos e, sempre que possível, vamos colaborar pontualmente.

Na realidade, hoje em dia existe abundância de recursos financeiros disponíveis para fomento da pesquisa e, principalmente, para montar infra-estruturas, especialmente as multiusuárias. Basta que se façam bons e competentes projetos e em sintonia com os editais oferecidos. Mas o que realmente falta hoje em dia são recursos humanos para gerir estas infra-estruturas. Às universidades não têm sido dadas as condições para suprir suficientes recursos humanos para tal. Como alternativa, a PROPESQ está fazendo gestões junto aos órgãos de fomento para que viabilizem a contratação de pessoal técnico de nível médio e superior e que pretendemos oferecer no sistema de rede de infra-estruturas multiusuárias antes mencionada. O que já tem sido sinalizado pelas agências de fomento é a ampliação do apoio na forma de bolsas, o que ajuda, mas traz consigo um aspecto muito ruim: a volatilidade deste tipo de recurso.

A UFRGS pretende ter um papel político mais ativo junto aos ministérios, órgãos de fomento e grandes empresas públicas (como a Petrobras), para alavancar maior volume de recursos?

Sem dúvida. Estamos buscando mobilizar os políticos de forma geral, em apoio às causas da ciência e da tecnologia. Da mesma forma, onde houver possibilidade, vamos buscar uma forte inserção, com o objetivo de entrarmos definitivamente no sistema de gestão e financiamento da pesquisa e desenvolvimento do País. Percebemos que estamos fora de algumas instâncias decisórias. A idéia é que esse cenário se modifique na medida em que conseguirmos identificar as principais dificuldades. Estamos fazendo uma prospecção de onde temos ou não representatividade para nos adequarmos e tornarmos a UFRGS mais efetiva. No momento, estamos em negociação para uma maior inserção da universidade na SIBRATEC (Sistema Brasileiro de Tecnologia). É claro que nos interessa que a comunidade da UFRGS seja propositiva também neste tipo de ação, como o foi o Diretor do Instituto de Informática, Prof. Flávio Rech Wagner, neste caso.

No nível estadual, a FAPERGS está há vários anos totalmente carente de recursos, numa situação radicalmente oposta a outros estados, como São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Isso prejudica seriamente as pesquisas no Rio Grande do Sul, especialmente na UFRGS, maior universidade do Estado. O que se pretende fazer a este respeito?

Infelizmente, já é de conhecimento nacional que a FAPERGS está muito mal. A FAPEMIG, neste ano, está investindo R$ 250 milhões em pesquisa, apoiando inclusive bolsas de Mestrado e Doutorado. Para o ano 2010, a FAPEMIG pretende investir R$ 1 bilhão! É ridículo comparar com o que se tem este ano na FAPERGS, que é da ordem de R$ 10 milhões. A notícia amenizadora é que foi autorizada pelo governo a retomada dos projetos Pronex. Também estamos fazendo um levantamento do impacto em termos científicos e tecnológicos da pesquisa no Estado (por meio do Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação). A partir daí, a Fundação de Economia e Estatística poderá realizar uma projeção do impacto econômico e social das pesquisas desenvolvidas aqui para ser entregue à FAPERGS e aos componentes do governo do Estado, com o objetivo de convencê-los de que vale a pena investir em C&T,I. Queremos mudar radicalmente a situação da FAPERGS, afinal, o Rio Grande do Sul está perdendo dinheiro com isso, os pesquisadores estão deixando de ter oportunidades e – pior – a indústria está à deriva no que diz respeito à inovação ou à agregação de valor aos seus produtos para que possam competir com um mercado cada vez mais enquadrado pela barreira tecnológica. O novo Secretário de Ciência e Tecnologia do Estado, Artur Lorentz, já demonstrou disposição para trabalhar ao nosso lado. Na posse deste, a Governadora afirmou que a situação deve melhorar a partir de 2009. Confiamos em sua palavra, mas também estamos elaborando articulações diversas para tornar esta mudança uma realidade em nosso Estado. É vital!

>>>perfil do funcionário

Olá, seja bem-vindo!

Conheça um pouco dos amigos porteiros do Instituto de Informática

"A amizade entre os colegas." É assim que os porteiros Carlos Roberto Teixeira de Souza, Eliane Ricardo Iranço e Davi de Almeida resumem por que trabalhar na UFRGS é tão prazeroso. Na universidade desde 1985, quando fazia um serviço para o seu tio, Carlos conheceu a pessoa que iria empregá-lo. Foi contratado como serralheiro, sua antiga profissão. Depois, atuou como segurança, até que chegou ao Instituto de Informática, onde está há seis anos. "Aqui é a minha segunda família. É onde me sinto bem." Ao se aposentar, quer descansar, pescar bastante e curtir a família. Já a funcionária Eliane não pensa em parar tão cedo. Garante que só deixa o emprego quando não puder mais subir escadas. Na UFRGS desde 1993, em seus primeiros meses como funcionária teve câncer de mama e acredita que, se não fosse pelo emprego e pelos colegas maravilhosos, não teria sobrevivido. "Adoro isso aqui." Ela diz, ainda, estar aproveitando muito o curso de inglês proporcionado pela universidade.

O mais quieto da turma, Davi, trabalha na instituição desde 1989. Começou no canteiro de obras, passou pelo almoxarifado e há nove anos atua como porteiro. Nas horas vagas, também presta serviço como pedreiro. Devido a um acidente que o deixou impossibilitado de jogar futebol, este trabalho se tornou seu grande lazer. "Saio do Instituto e vou ajudar em construções, é sempre uma correria. Mas eu gosto." Assim que se aposentar, quer comprar uma casa e morar no litoral. "É meu sonho há bastante tempo, e vou chegar lá", assegura Davi. Iara Vilagran, afastada por motivo de Licença Tratamento Saúde, completa o quadro de funcionários.

>>>notas

Docentes do Instituto apresentam tutorial

Os professores Érika Cota, do Instituto de Informática da UFRGS, e Marcelo Lubaszewski, do Departamento de Engenharia Elétrica, apresentarão o tutorial Reliability, Availability and Serviceability of Networks-on-Chip em dois importantes eventos internacionais. O primeiro – DATE 2009 – será realizado no dia 20 de abril, na França. O DATE é a maior conferência em Design, CAD e Teste e acontece anualmente na Europa. A segunda apresentação será no IEEE ISCAS, principal evento da IEEE Circuits and Systems Society, que ocorre em Taiwan, no dia 24 de maio. Versões reduzidas do tutorial já foram apresentadas em outros congressos ao longo de 2008.

Rita está disponível

A edição número 1 do Volume 15 da Revista de Informática Teórica e Aplicada (RITA) já pode ser adquirida no Instituto de Informática ou acessada pelo site www.seer.ufrgs.br/index.php/rita/index.

Dedicada às áreas de computação gráfica e processamento de imagens, a publicação contém artigos referentes aos tutoriais apresentados no SIBGRAPI 2007 – Simpósio Brasileiro de Computação Gráfica e Processamento de Imagens, realizado em outubro de 2007, em Belo Horizonte (MG).

O leitor poderá conferir os seguintes artigos: 3D Compression: from A to Zip a first complete example; Introdução ao XNA; Steganography and Steganalysis in Digital Multimedia: Hype or Hallelujah?; Navigation and Interaction in Graph Visualizations; e Dimensionality Reduction, Classification and Reconstruction Problems in Statistical Learning Approaches.

Este número tem como editores convidados Agma Traina (ICMC-USP São Carlos) e Marcelo Dreux (PUC-Rio).

Prof. Pimenta no Fórum Internacional de TI Banrisul

O professor do Instituto, Marcelo Pimenta, participou como painelista do Fórum Internacional de TI Banrisul, no dia 28 de outubro, em Porto Alegre (RS). O evento contou com a presença de especialistas de empresas e entidades do setor, tanto do Brasil como do exterior.

Foram apresentadas as inovações tecnológicas propostas pelo banco, com palestras nas áreas de smart card, infra-estrutura, Internet Banking, governança, segurança e compliance, SOA e Green IT.

>>>teses e dissertações

>>>>Outubro 2008

PPGC

MESTRADO:

>>>Modelagem de Hardware para Codificação de Vídeo e Arquitetura de Compensação de Movimento Segundo o Padrão H.264/AVC
Autor: Bruno Zatt
Orientador: Prof. Dr. Sergio Bampi
Área de Pesquisa: Engenharia da Computação

>>>An Approach for Embedded Software Generation Based in Declarative Alloy Models
Autor: Emilena Specht
Orientador: Prof. Dr. Luigi Carro
Área de Pesquisa: Engenharia da Computação

>>>Automatizando o Processo de Estimativa de Revocação e Precisão de Funções de Similaridade
Autora: Juliana Bonato dos Santos
Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Heuser
Co-orientadora: Prof.ª Dr.ª Viviane Moreira Orengo
Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

>>>>Novembro 2008

PGMicro

DOUTORADO:

>>>Desenvolvimento e Otimização de Tecnologia CMOS com Porta de Silício Policristalino
Aluno: Giovani Cheuiche Pesenti
Orientador: Henri Ivanov Boudinov
Área de Pesquisa: Processamento Físico Químico de Materiais e Dispositivos

MESTRADO:

>>>Bandgap Voltage References in Submicrometer CMOS Technology
Aluno: Dalton Martini Colombo
Orientador: Gilson Inácio Wirth
Co-orientador: Sergio Bampi
Área de Pesquisa: Concepção de Circuitos e Sistemas Integrados

PPGC

MESTRADO:

>>>MagnetViz: Design and Evaluation of a Physics-based Interaction Technique for Graph Visualization
Autor: André Suslik Spritzer
Orientadora: Prof.ª Dr.ª Carla Maria Dal Sasso Freitas
Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

>>>Rastreabilidade Semi-Automática Através do Mapeamento de Entidades
Autor: Jerônimo Backes
Orientador: Prof. Dr. Daltro José Nunes
Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

>>>Coherence in Distributed Packet Filters
Autor: Leandro Lisboa Penz
Orientador: Prof. Dr. Raul Fernando Weber
Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

DOUTORADO:

>>>Continuum: A Context-aware Service-based Software Infrastructure for Ubiquitous Computing
Autor: Cristiano André da Costa
Orientador: Prof. Dr. Cláudio Fernando Resin Geyer
Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

>>>inovação para o mercado

Novas idéias em desenvolvimento

Grupo de Redes de Computadores, do Instituto de Informática da UFRGS, mantém projetos com duas empresas: HP e Digistar.

Luciano Paschoal Gaspary e Lisandro Zambenedetti Granville, integrantes do grupo de Redes de Computadores do Instituto de Informática, são os professores envolvidos no projeto ChangeLedge, desenvolvido em parceria com a HP Brasil e os laboratórios de pesquisa da HP em Palo Alto (EUA) e Bristol (Reino Unido). No total, a equipe é composta por nove pessoas, além dos pesquisadores nacionais e internacionais. Com uma proposta de gerenciamento de mudanças em infra-estruturas de TI, neste projeto pesquisam-se soluções que objetivam sistematizar o processo de planejamento e execução de modificações em infra-estruturas de redes e sistemas (migração de servidores, aplicação de *patches* em sistemas, implantação de um novo serviço), mas de forma a impor o menor impacto possível ao ambiente. Luciano explica que o grande propósito é o desenvolvimento de algoritmos, métodos e ferramentas que possam apoiar, e em alguns casos automatizar, o processo. "Há, dentro das empresas, pessoas (administradores e operadores de rede) responsáveis pela condução de mudanças. Com o passar do tempo, elas acumulam uma experiência que, de maneira geral, acaba não sendo formalizada e não adquire chances de ser reutilizada. Uma das investigações conduzidas é a de como formalizar, persistir e reaproveitar esse conhecimento no planejamento automatizado de mudanças futuras", explica. Outros três tópicos importantes explorados no projeto são: *rollback* e atividades de compensação para lidar com planos de mudança que falham ao serem executados, mensuração de riscos associados à realização de mudanças e alinhamento de planos de mudanças a objetivos/restrições de negócios.

Este projeto constitui uma pesquisa inovadora. "Não existe nenhum produto ou solução no mercado que lide com esses problemas. Trata-se, portanto, de um trabalho intenso de pesquisa, com potencial para resultar em solução de grande relevância e impacto para organizações de pequeno, médio e grande portes", define Luciano.

Projeto em gerenciamento de equipamentos VoIP

A empresa Digistar, atuante na área de telecomunicações, também fechou parceria com o Instituto, dando início à pesquisa que tem como principal objetivo o desenvolvimento de uma solução para o gerenciamento de equipamentos VoIP (*Voice over IP*). Na equipe, além de Luciano e Lisandro, há mais um coordenador e dois programadores. O sistema executará tanto em plataforma Windows quanto em Linux. Boa parte dele será baseada em software livre. "Já estamos em fase de implementação. Este projeto contempla, por exemplo, uma ferramenta visual, na qual conseguimos enxergar um mapa da rede, para que façamos a monitoração de dispositivos e possamos analisar determinadas anomalias na rede", explica Lisandro. Em síntese, trata-se de uma plataforma de administração de redes alinhada com a gama de produtos da empresa. Grandes indústrias possuem vários equipamentos da Digistar que precisam, de alguma forma, ser controlados para reagir ou antecipar possíveis problemas. Os professores crêem que a busca da companhia pela universidade foi estratégica, pois o Instituto tem um histórico de muitos anos de trabalho nesta área. "Acreditamos que nos escolheram porque temos vocação para inovação. Nossa intenção é de longo prazo e esperamos conseguir, com o projeto, mais uma oportunidade de demonstrar que o conhecimento científico pode, e deve sempre que possível, se traduzir em diferenciais de mercado", conclui Lisandro.

Para 2009, mercado de TI aponta crescimento menor

Especialistas indicam que a tendência é a redução de investimentos na área.

Nos últimos anos, o setor de Tecnologia da Informação vem apresentando um crescimento bastante homogêneo. "Independentemente da crise econômica que se estabeleceu em âmbito mundial, a TI se comportará nos próximos anos de forma similar ao seu histórico, ou seja, acima da média dos demais setores da economia", diz o diretor-presidente da Associação Sul-Riograndense de Apoio ao Desenvolvimento de Software (Softsul), José Antonio Antonioni. Ele explica que, tradicionalmente, a área de TI cresce sempre, mesmo que isso não ocorra com a economia, de forma geral. "O investimento é praticamente obrigatório para as empresas, em razão de que a Tecnologia da Informação, via de regra, está alinhada com os objetivos de negócio e integrada com os processos das organizações", acrescenta Antonioni.

Para o presidente da Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet (Assespro-RS), Jorge Antonio Branco, a expectativa de fechamento para este ano está entre 16% e 17% de crescimento em relação ao ano anterior. Mas, para 2009, ele aponta que este número vai cair, já que, com a atual crise financeira, a tendência é a redução de investimentos na área. "Deverá ficar entre 10% e 11% em relação a 2008, pois as companhias vão postergar a aquisição de equipamentos", explica. Já o presidente da Sociedade dos Usuários de Informática e Telecomunicações do Rio Grande do Sul (SUCESU-RS), Eduardo Arruda, não acredita que, no próximo ano, o setor sofra retração significativa, mas sim, desaceleração no crescimento.

Falta de profissionais capacitados tende a continuar

Segundo os especialistas, duas áreas de atuação estão em expansão: serviços (*outsourcing*, infra-estrutura de rede e equipamentos) e software, este último em constante crescimento. Já o vice-presidente da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee-RS), Luiz Francisco Gerbase, acredita que setores que atendem bens de capital, principalmente automação de máquinas, devem ser mais afetados do que os setores que atendem investimentos de infra-estrutura. As remunerações devem se manter: não sofrem impacto, a curto prazo, pela crise financeira, ao mesmo tempo em que não sobem em função da carência de recursos humanos que o setor ainda apresenta. "Grandes companhias com grandes projetos que demandam número significativo de profissionais ainda encontram dificuldades", avalia Branco.

Para buscar novos talentos e tentar suprir a falta de mão-de-obra qualificada, as empresas têm se articulado através das entidades representativas do setor para desenvolverem projetos. É o caso da Assespro-RS, Softsul e do Programa de Formação de Capital Humano em TI. A iniciativa, em parceria com a Prefeitura de Porto Alegre e o Governo do Estado, capacita alunos da rede pública de ensino, despertando o interesse dos jovens pela área. Em 2009, a Softsul dá início ao Programa de Capacitação Rápida de Recursos Humanos na Área de Software, desenvolvido pela Softex, rede dedicada ao apoio às empresas da indústria brasileira de software e serviços, em parceria com o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) e Assespro-RS. O curso prevê a reeducação de estudantes ou profissionais de outras áreas, como de ciências exatas ou engenharias, que queiram ingressar no mercado de desenvolvimento de software.

"É necessário atuar quando o futuro profissional ainda está fazendo sua formação inicial, nos primeiros anos de sua vida escolar", destaca Antonioni. Para Arruda, as universidades e parques tecnológicos, em especial quando trabalham de forma conjugada e com alto grau de integração, promovem um ambiente propício para a geração de talentos, de profissionais qualificados. "A melhor estratégia para driblar a carência é, portanto, integrar-se a estes ambientes de alta criatividade, através do estabelecimento de parcerias, o que pode ser facilitado pelas entidades do setor", acrescenta.

Especialistas apontam inclinações do mercado

O desenvolvimento dos pólos tecnológicos está entre as principais tendências para o próximo ano. "Temos grandes universidades com pólos de informática e empresas com potencial que começam a ser reconhecidas", antecipa Branco. O diretor-presidente da Softsul também indica o incremento de fusões, aquisições, consórcios e outros tipos de cooperação interempresarial. Segundo ele, as empresas já perceberam que para se tornarem mais competitivas precisam ter porte maior. "Outra tendência é a internacionalização das organizações como estratégia de acesso a novos mercados", registra Antonioni.