

Mídia Digital

Direito e Tecnologia



IJURIS.ORG

ISBN 85-89587-15-0



9 788589 587150

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.
Cristina Souza Santos (org.)

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.
Cristina Souza Santos (org.)

Mídia Digital

Direito e Tecnologia

Florianópolis
Editora Digital Ijuris
Agosto, 2004

H695e

Mídia Digital – Direito e Tecnologia / Hugo Cesar Hoeschl ;
Cristina Souza Santos (org.). – Florianópolis (SC): Editora
Digital Ijuris, 2004.

ISBN 85-89587-15-0

1. Governo Eletrônico 2. Inteligência Jurídica 3. Inteligência
Artificial 4. Cidadania
Digital. I. Autor II. Título.

CDD 659.3

Copyright © 2004 IJURIS

ISBN: 85-89587-15-0

Editoração
Cristina Souza Santos

Capa
Alberto Oliveira

EDITORA DIGITAL IJURIS

Coordenação
Marcos Carlson

Rua Lauro Linhares, 728 / 212 Trindade
88036-001 Florianópolis SC BRASIL
+55 48 3025-6609 / +55 48 234-6801 fax

editoradigital@ijuris.org
www.ijuris.org/editora

Biblioteca Nacional – no. 89587

SUMÁRIO

Prefácio	09
----------	----

Direito e Tecnologia

22/10/2002 Cenário evolutivo Questões críticas: o futuro do Governo Eletrônico	11
---	----

30/10/2002 AlphaTemis UFSC e IJURIS criam sistema de garimpagem de texto	14
---	----

11/11/2002 Frentes de combate O Governo Eletrônico e a Exclusão Digital	17
--	----

11/11/2002 Exclusão digital Brasil conta com três trabalhos selecionados na Índia	19
--	----

05/12/2002 Sistema Olimpo TI Jurídica para o Conselho de Segurança da ONU	21
--	----

30/03/2003 Novo Portal para os Consumidores é lançado em SC	24
---	----

18/07/2003 Chaves públicas Comitê Gestor da ICP-Brasil conta com novos membros	28
---	----

28/07/2003	
Futebol eletrônico	31
Cientistas querem construir robôs para jogar contra humanos	
12/08/2003	
Leis e Internet	35
Direito digital será discutido em videoconferência	
10/09/2003	
Multidisciplinaridade	36
Cientista renomado visita Florianópolis e Ijuris	
13/09/2003	
Conhecimento jurídico	38
Ijuris publica coletânea de pesquisas realizadas na Ufsc	
14/10/2003	
Em alta	40
Editora holandesa publica pesquisa sobre Fórum Eletrônico	
21/11/2003	
Sem fronteiras	42
Brasileiro falará sobre comércio eletrônico em Estocolmo	
07/05/2004	
Laços estreitos	44
Ligação entre Direito e tecnologia da informação é milenar	

Inteligência Jurídica

14/11/2002	
Trabalhos brasileiros são apresentados na Espanha	48
15/12/2002	
Novidades da nova versão do Sistema Olimpo	50
17/01/2003	
Presidente da Fundação UNL da ONU visita o Ijuris em SC	53
22/01/2003	
Projeto e-Courts: Fórum Eletrônico no Brasil	56
27/01/2003	
Pesquisando a Sociedade da Informação	61
31/01/2003	
Novas tendências tecno-jurídicas mundiais	66
05/02/2003	
O Conselho de Segurança da ONU	73
08/02/2003	
Pesquisas brasileiras selecionadas na Inglaterra	78
16/03/2003	
Os Conflitos e os Direitos da Vida Digital	85
28/05/2003	
Conselho de Segurança da ONU e Robocup	89

Governo Eletrônico

18/09/2003	
Ijuris se destaca em eventos internacionais sobre e-Gov	93
22/09/2003	
Conferência internacional discute inovações tecnológicas	95
23/09/2003	
Cientistas apresentam inovações tecnológicas em conferência	100
24/09/2003	
Conferência traz conceito de e-car e discute e-sociedade	105
13/01/2004	
Sistema Olimpo é selecionado para publicação na Europa	113
13/05/2004	
Sistema eficiente é respaldado em bons conhecimentos	123
17/05/2004	
Ciberespaço é o melhor produto da revolução da comunicação	127
21/05/2004	
É preciso pensar em uma nova perspectiva de organização social	134
02/06/2004	
Investigação policial digital entra na era do e-Gov	138
10/08/2004	
Brasileiros superam Nasa e IBM em evento internacional	142

PREFÁCIO

A Revolução Tecnológica surgiu como um importante meio de potencializar a resolução do analfabetismo, da baixa escolaridade, da sonegação fiscal, da prestação da justiça e de outros graves problemas conjunturais de países, como o Brasil, menos desenvolvidos.

Um dos meios de comunicação mais difundidos entre os formadores de opinião passou a ser a mídia digital. O papel multiplicador da tecnologia permite que uma pessoa repasse a informação contida nos documentos eletrônicos a outras interessadas – mesmo àquelas sem acesso ao computador.

Se esse é o grande diferencial, por exemplo, de um livro digital, o que dizer de uma coletânea de artigos publicados na internet nos últimos três anos?

Os três principais temas de "Midia Digital – Direito e Tecnologia" buscam justamente aproximar as tecnologias dos cidadãos, pesquisadores e profissionais de todas as áreas. O objetivo: mostrar como é possível modernizar até os setores mais rígidos da organização social da atualidade.

O interesse principal da edição é reunir trabalhos que destacaram e atestaram a qualidade da produção da ciência brasileira, a ponto de colocá-la entre as melhores do mundo na área de Governo Eletrônico e Inteligência Jurídica.

Os pesquisadores do IJURIS – presentes em todos os textos publicados nestas páginas – formam uma das equipes mais bem posicionadas no cenário científico nacional e internacional.

A primeira parte da obra trata da aplicação da tecnologia em domínios que se refletem diretamente em nosso cotidiano, como o jurídico.

Na segunda parte destacamos a modernização do Poder Judiciário e as tecnologias que implementadas para conferir mais segurança, transparência e celeridade ao cumprimento da Justiça.

Para fechar o volume, apresentamos especificamente iniciativas na área de Governo Eletrônico que merecem destaque pela revolução que proporcionam à participação popular e à eficiência na prestação de serviços públicos.

Veiculadas de forma digital, todas estas matérias alcançaram potencialmente até o mais confinado microcomputador conectado à internet em qualquer lugar do mundo, movido pelo interesse no desenvolvimento do nosso País.

Queremos acima de tudo mostrar que, para suprir nossas carências sociais, temos cientistas, tecnologia, criatividade e plena capacidade profissional para a construção de soluções totalmente nacionais.

Aproveitem o ebook para desenvolver, cada vez mais, a confiança na capacidade do povo brasileiro.

Cenário evolutivo

Questões críticas: o futuro do Governo Eletrônico

Revista Consultor Jurídico
22/10/2002

O tema "Governo Eletrônico" parece ser uma daquelas unanimidades que aparece de vez em quando, na história da humanidade. Esclarecidos e inovadores cientistas, empresários e políticos estão enaltecendo sua necessidade e importância. Ele está realmente passando por cima de referenciais culturais, econômicos e religiosos para se afirmar como uma das principais instituições do terceiro milênio.

Este fenômeno é mundial. De um lado, os EUA estão apostando forte na sua sedimentação, e o nome do seu principal portal governamental, "First Gov", fala por si.

Do outro lado do mundo, Cingapura, que não tem os mesmos referenciais econômicos, culturais e religiosos que os EUA, também está entrando firme nesse jogo, com o seu "Government On-line Portal".

No Brasil não é diferente. Opostos políticos se encontram quando o assunto é a importância do Governo Eletrônico.

O Governo da Bahia, comandado pelo PFL, desencadeou uma série de iniciativas eficazes na área, incluindo o "Portal Bahia".

No outro extremo do País, a prefeitura de Porto Alegre, administrada pelo PT, também manteve consistente foco no assunto, materializado em um site de bom nível.

Ressalvando-se o fato de que "governo eletrônico" não se resume nem a portais nem ao poder executivo, podemos dizer que estes são fortes indícios de que realmente este é um conceito que veio para ficar.

Os principais fatores motivadores desta conclusão são os efeitos positivos do governo via bits: melhoria da qualidade, segurança e rapidez dos serviços para o cidadão; simplificação dos procedimentos e diminuição da burocracia; avanço da cidadania; democracia da informação; transparência e otimização das ações do governo; educação para a sociedade da informação; facilidade de acessar o governo; integração das informações para o cidadão; geração de empregos na iniciativa privada; otimização no uso e aplicação dos recursos disponíveis; integração entre os órgãos do governo; aproximação com o cidadão; desenvolvimento do profissional do serviço público; aperfeiçoamento dos modelos de gestão pública; universalização do acesso da informação. Existem inúmeros outros.

Pois bem, agora que todos estão convencidos, do oriente ao ocidente, de que o assunto é realmente importante, precisamos destacar duas questões estratégicas para o futuro do e-Government:

Primeira questão: Quais são os principais pontos críticos do egov?

Segunda questão: Quem vai ganhar com seu crescimento?

Primeira questão: Ao mesmo tempo em que tem enorme potencial de integração, o egov também tem o efeito de evidenciar os desequilíbrios mundiais. Mais de 90% da população mundial nunca utilizou um telefone, e este dado fala por si só. Obviamente que aqueles que têm mais acesso à educação e à tecnologia estarão em vantagem, sempre. Será que a evolução tecnológica não vai aumentar a disparidade social entre pessoas e países?

Segunda questão: Obviamente que as empresas mundiais de tecnologia ganharão muito. Grandes bancos de dados, milhares de sistemas operacionais, muitos cabos, computadores, linhas digitais, sinais de rádios, satélites, e etc precisam estar em perfeito funcionamento para que o egov exista e seja realidade. Outro ponto significativo é que as nações líderes, já estabelecidas, não pretendem deixar de ocupar a liderança. A legislação japonesa sobre egov é

bastante clara neste aspecto, e as lideranças regional e mundial, como objetivos estratégicos, estão escritas, com todas as letras, nas leis do Japão.

O futuro do egov passa pela adequada identificação e solução dessas questões, e de outras que virão. Porém, é importante não deixar que estas questões invalidem o cenário evolutivo que está se apresentando.

No momento, o maior de todos os riscos, e que mais deve ser observado, é a utilização internacional do Governo Eletrônico como instrumento de perpetuação do cenário mundial de dominação que vige atualmente. Para isto, devemos ficar extremamente atentos aos protocolos e padrões internacionais que estão sendo fixados exatamente agora, enquanto você está lendo este texto, pois, como já advertiu Rousseau, "o mais forte nunca é suficientemente forte para ser sempre o senhor, senão transformando sua força em direito e a obediência em dever".

AlphaThemis

UFSC e IJURIS criam sistema de garimpagem de texto

Revista Consultor Jurídico

31/10/2002

Um programa que localiza súmulas de tribunais a partir de conceitos e não de palavras foi desenvolvido pela mesma equipe de pós-graduandos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), premiada por desenvolver um sistema de inteligência artificial para o Conselho de Segurança das Nações Unidas.

O grupo de pesquisa informatizou 40 anos de súmulas do Supremo Tribunal Federal (STF), do Superior Tribunal de Justiça (STJ) e dos Tribunais Regionais Federais (TRF), totalizando 1.300 decisões, de 1963 até 2002.

Denominado AlphaThemis, o sistema de busca é resultado de 6 anos de pesquisa dos especialistas Hugo César Hoeschl, Tânia Cristina D'Agostini Bueno, Andre Bortolon, Eduardo da Silva Mattos e Marcelo Ribeiro.

O programa de "garimpagem de texto" (text mining), usa inteligência artificial para buscar súmulas de tribunais, associando conceitos, em vez de palavras, e permitindo a realização de estatísticas.

As súmulas são resumos da posição oficial de tribunais, editadas quando há muitos processos sobre uma mesma questão. Seus textos breves, de 2 a 3 linhas, são publicados no Diário da Justiça e utilizados sempre que há um novo processo sobre o mesmo tema. Até agora, a consulta dependia da memória de juízes ou da paciência de se folhear os diários com as súmulas publicadas ou, mais

recentemente, da consulta pelos mecanismos usuais de busca da Internet. "Já cheguei a gastar uma semana procurando uma súmula, sem encontrar, para saber que ela existia apenas depois de ter escrito um texto de 20 páginas, que as 3 linhas da súmula substituíam", comenta Hugo Hoeschl, da UFSC e do Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas (Ijuris), criado para promover, fomentar e apoiar atividades de inovação e desenvolvimento científico e tecnológico, no campo da informatização jurídica.

Daqui para frente, as atualizações serão constantes, sempre que uma nova súmula for oficialmente publicada. "Usamos o princípio do data mining ("garimpagem" de dados), mas aplicando o sistema de Raciocínio Baseado em Casos (RBC) para textos", acrescenta Hoeschl. Isso quer dizer que a busca não considera apenas a palavra pedida, mas o conceito por trás da palavra, apresentando como resultado o texto de maior percentual de aproximação com os conceitos pedidos.

Traduzindo melhor: a busca inteligente não só identifica textos com as palavras-chave - carro, por exemplo - como os sinônimos e conceitos semelhantes - automóvel, veículo, tráfego... E a consulta também pode ser feita a partir de textos de até 270 linhas ou 15 mil caracteres. Neste caso, o resultado é a súmula que mais se aproxima do texto de consulta, permitindo adotar a solução passada (a posição genérica do tribunal) para a questão presente.

O AlphaThemis diferente dos chamados sistemas especialistas por não se basear em perguntas, que refinam a busca. Ele vai direto ao texto de maior percentual de semelhança, a partir de um cálculo global. E, de quebra, ainda possibilita saber quantas súmulas cada tribunal editou num determinado período, sobre que assunto, etc.

Um demonstrativo do novo sistema está disponível, para download gratuito, no site WBSA (www.wbsa.com.br), criado pela equipe para facilitar o acesso dos tribunais. Já existe uma versão comercial, vendida pelo Ijuris, que financiou a pesquisa, cujo custo total foi estimado em R\$ 3 milhões, parcialmente cobertos por bolsas de pós-graduação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

O AlphaThemis foi um dos quatro projetos da UFSC selecionados para apresentação num evento internacional - o Ideia/Iberamia - a se realizar em Sevilha, na Espanha, em novembro próximo. Um outro trabalho selecionado, do doutorando Alexandre Serra Barreto e de Tânia Cristina D'Agostini Bueno, usa os mesmos princípios para consultas de decisões tributárias, feitas à Receita Federal.

Frentes de combate

O Governo Eletrônico e a Exclusão Digital

Revista Consultor Jurídico

11/11/2002

O Governo Eletrônico enfrenta um desafio com sabores especiais de requinte tecnológico e abrangência social. Trata-se do "Digital Divide", ou exclusão digital.

Existem várias causas para explicar este fenômeno, mas apenas uma solução: inclusão.

Dentre estas causas, algumas são sociais, outras culturais, muitas são políticas, outras econômicas, e algumas são tecnológicas. Todas devem ser enfrentadas e superadas, cada qual em seu campo de atuação. As "econômicas" são muito fortes, não resta dúvida.

Mas existem boas alternativas no plano tecnológico. Um projeto chamado "Digital Nations" (Nações Digitais), embrionado por pesquisadores da Universidade da ONU (Tokyo) e pelo Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT) aponta quatro importantes frentes de combate:

- 1 - Computadores de baixo custo, para utilização em massa;
- 2 - Conexão web universalizada e de baixo custo;
- 3 - Moeda Digital;
- 4 - Idioma Universal.

Além de apontar os problemas, os pesquisadores também indicam estudos voltados para a sua solução, como o "processador de papel" (isso mesmo!) e a Internet por rádio. Teremos novidades em breve sobre isso.

No âmbito do "Idioma", onde temos a "exclusão lingüística", a solução apontada é a UNL - Universal Networking Language, uma plataforma universal de representação do conhecimento, que permitirá comunicação real no plano mundial, em ambientes digitais.

O Brasil está participando ativamente do assunto, e já pode ser considerado uma potência no assunto, conforme noticiou o Consultor Jurídico em primeira mão, com destaque para os trabalhos brasileiros que serão apresentados na Índia nos próximos dias (25 a 29):

- Object Oriented Modeling Applied To Unl;
- Semiotic approach for the design of adaptive graphical user interfaces using universal networking language; e
- A proposal of an UNL Application Development Environment.

Uma outra frente para acelerar o desenvolvimento da UNL em território nacional é a aproximação com países de cultura semelhante a do Brasil, como a Espanha. Para isso, a equipe de pesquisadores do IJURIS/UFSC esteve reunida com o comando do Centro Espanhol de UNL, sediado na Universidade Politécnica de Madrid, no último dia 11/11, para definir formas de trabalho cooperativo, envolvendo a realização de softwares, projetos, cursos de pós-graduação e eventos em conjunto.

Exclusão digital Brasil conta com três trabalhos selecionados na Índia

Revista Consultor Jurídico
11/11/2002

A International Conference on Universal Knowledge and Language - 2002 está promovendo o fórum mundial de cientistas em Goa, na Índia. A intenção é discutir alternativas para combater a exclusão digital, com o apoio da ONU. O evento acontecerá de 25 a 29 de novembro.

Em 2001, o evento foi realizado na China, em Suzhou. O assunto é de especial interesse para o governo eletrônico e para a organização política e jurídica internacional.

O tema central do evento é o Universal Networking Language - UNL, apontada por especialistas como um poderoso instrumento de combate ao "Digital Divide", na medida em que permite a tradução instantânea de documentos, preservando as especificidades e diversidades culturais. Um texto passa do japonês diretamente para o russo, por exemplo, sem que a pessoa tenha que "raciocinar" em outro idioma.

O comitê científico do evento conta com a presença de vários pesquisadores internacionais, como o presidente do comitê, professor e escritor Umberto Eco, autor do best-seller "O Nome da Rosa". A conferência terá a participação de um grupo com fortes titulações e bastante abrangente, com 39 avaliadores de vários lugares do mundo, incluindo países como Índia, Rússia, França, China, Espanha, EUA, Japão, Itália, entre outros. Um fato relevante é que existem mais avaliadores do que trabalhos selecionados (39 para 20) o que denota um processo rigoroso e criterioso de seleção.

Entre 20 trabalhos selecionados em todo o mundo, três são do Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas (Ijuris), ligado ao programa de pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Com isso, o Brasil é responsável por 15% da produção científica selecionada para o evento.

O pesquisador do Ijuris, Hugo César Hoeschl, que estará participando do evento, explica que a ênfase em um evento com uma organização científica tão forte se explica pela importância estratégica que a ONU dedica ao assunto, tendo criado uma fundação específica para o tema, sediada em Genebra. "Outro fato significativo", disse Hugo, "é o pedido de patenteamento da UNL, feito em nome da ONU e assinado pelo próprio Kofi Annan, Secretário-Geral da entidade".

"Estamos muito satisfeitos por inserir o nome do Brasil em um fórum tão consistente, em uma posição de destaque", comemorou. Também integram a equipe que desenvolveu os trabalhos selecionados: Andre Bortolon, Ricardo Miranda Barcia, Adriana Gomes Alves, Gabriela Tissiani e Joel Ossamu Mitsui.

Sistema Olimpo

TI Jurídica para o Conselho de Segurança da ONU

Revista Consultor Jurídico
05/12/2002

Está sendo lançado no Brasil o livro "Sistema Olimpo: Tecnologia da Informação Jurídica para o Conselho de Segurança da ONU", de autoria do pesquisador Hugo Cesar Hoeschl, Doutor em Inteligência Aplicada.

É o quinto livro do autor, que já lançou quatro "ebooks", sendo este a sua primeira obra em "papel" e em "bits" ao mesmo tempo. A edição fica a cargo da Papel Virtual, que fez um ótimo trabalho de editoria, e comercializa o texto pela Internet.

O autor apresentou oito trabalhos em eventos internacionais nos últimos cinco anos, todos ligados, de alguma forma, às tecnologias utilizadas no Sistema Olimpo, e acaba de retornar de Sevilha, na Espanha, onde o Sistema também foi apresentando em um congresso internacional de inteligência artificial. Também já publicou mais de trinta artigos e textos no Brasil e no exterior, incluindo China, EUA, Índia, Espanha, Noruega e Alemanha, e produziu e participou da produção de mais de 20 softwares, seis dos quais patenteados (registrados) junto ao INPI.

A publicação vem em um bom momento. Por um lado, o Conselho de Segurança nunca despertou tanto interesse da opinião pública internacional, e este fato pode somar preciosos pontos a favor do Brasil no cenário internacional, na medida em que o país se apresenta como detentor de alta tecnologia para ser aplicada em um objetivo extremamente estratégico: a manutenção da paz mundial. Vale lembrar, a função central do Conselho de Segurança é exercer

"a principal responsabilidade na manutenção da paz e da segurança internacionais", de acordo com a Carta da ONU.

Por outro lado, o Ijuris - Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas, ao qual o pesquisador é ligado, acaba de ser escolhido como "Centro de Referência em Tecnologias de Gestão" pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (através da Finep), junto com outras cinco instituições brasileiras, o que reforça o caráter inovador e consistente do trabalho desenvolvido pelo grupo que criou e desenvolve o Sistema Olimpo. Participam do desenvolvimento do software os pesquisadores Tânia Cristina Bueno, Msc, Ricardo Miranda Barcia, PhD, Andre Bortolon, Msc, Paulo de Tarso Mendes Luna, Msc, Eduardo da Silva Mattos, Msc, Marcelo S. Ribeiro, Esp, Fabiano Barbon e Cristina Souza Santos, além de outros integrantes do instituto.

Além disso, os pesquisadores do Ijuris, junto com a UFSC, também participaram fortemente dos estudos que resultaram no desenvolvimento do Portal OBID - Observatório Brasileiro de Informações sobre Drogas, que acaba de receber o prêmio "Excelência em Governo Eletrônico", com menção de honra por relevância social.

Quanto ao texto, aborda aspectos tecnológicos e políticos deste importante colegiado das Nações Unidas, apresentando a dinâmica de construção do Sistema Olimpo, com o estudo das resoluções e de sua forma de deliberação, terminando por aplicar aos documentos a revolucionária tecnologia da Pesquisa Contextual Estruturada (totalmente desenvolvida no Brasil), a qual permite que sejam feitas buscas textuais a partir de até 2.300 palavras como uma questão de entrada (ou 15.000 caracteres, ou 270 linhas de texto). O livro também analisa a estrutura retórica dos documentos, detectando padrões deliberativos no comportamento do Conselho.

Segundo o autor, o acesso irrestrito às informações sobre os procedimentos e decisões do Conselho de Segurança da ONU é um poderoso instrumento a favor do equilíbrio geopolítico mundial. Este acesso fica ainda mais fácil quando levado a efeito por mecanismos de alta tecnologia, e, o que é melhor, integralmente desenvolvidos no Brasil. O próximo passo é levar o sistema para ser utilizado na ONU.

Aproveitando a publicação do livro, o grupo também está lançando a versão 2002 do Sistema. O lançamento conjunto ocorrerá na próxima sexta, no centro tecnológico da UFSC, em Florianópolis, com a conferência "Soberania e Tecnologia", a ser proferida pelo autor, que também é desenvolvedor licenciado da UNDL Foundation (Genebra) e integrante da Associação Internacional de Inteligência Artificial e Direito.

Na seqüência, será realizado um debate pelos pesquisadores do núcleo de e-Governo daquela universidade, com o tema "O Governo Eletrônico está ampliando a cidadania?".

O livro já está disponível on-line, e os leitores podem escolher entre uma versão digital ou impressa, no seguinte endereço:

<http://www.papelvirtual.com.br/>

Maiores informações:

Sobre o Sistema Olimpo e o grupo de pesquisa:

<http://www.ijuris.org/>

<http://www.wbsa.com.br/>

<http://www.digesto.net/>

Novo Portal para os Consumidores é lançado em SC

Revista Consultor Jurídico
30/03/2003

O Instituto Jurídico de Inteligência e Sistema - IJURIS, em parceria com a Câmara Municipal de Florianópolis e com a Universidade Federal de Santa Catarina, oferece à sociedade catarinense o Portal do Consumidor. Junto com ele, também um software inteligente para suporte às questões referentes às relações de consumo.

O Portal foi lançado oficialmente na terça-feira (25/03), em audiência pública na Câmara Municipal de Florianópolis, e já pode ser acessado no seguinte endereço: www.ijuris.org/consumidor.sc.

Com quase treze anos de existência, nosso avançado Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90) está ganhando importante aliado na defesa dos direitos consumeristas, cujo objetivo é ampliar o acesso à informação e a serviços públicos nas relações consumidor-produtor/fornecedor.

Embora seja voltado ao público catarinense, o Portal pode ser acessado livremente, e o software Aletheia (com inteligência artificial) vale para dúvidas de qualquer parte do País. Nele, você pode digitar, por exemplo, a expressão "compra casada", e o software responde qual a legislação aplicável ao caso, indicando o artigo 39 do CDC com 85% de aplicabilidade na situação. Detalhe interessante: o artigo 39 não contém nem a expressão "compra" nem a "casada", mas o software, utilizando recursos inteligentes, consegue identificar este dispositivo como "muito relevante". Isto ocorre graças a uma conjugação de técnicas de engenharia do conhecimento com inteligência artificial, materializando a "Pesquisa Contextual Estruturada", uma nova tecnologia de buscas em textos,

totalmente desenvolvida no Brasil e amplamente reconhecida pela comunidade científica internacional.

Para a realização do Portal do Consumidor Catarinense e do software Aletheia, o IJURIS mobilizou diretamente treze pesquisadores de altíssimo nível, com forte titulação, publicações internacionais e experiência de desenvolvimento de TI, como os mestres Eduardo Mattos e Andre Bortolon, e o mestrando Fabrício Donatti, envolvendo esforços e pesquisas iniciadas em 1997 nas áreas de Inteligência Artificial aplicada à recuperação de informações jurídicas, bem como experiência premiada em nível nacional no desenvolvimento de portais governamentais para implementação de políticas públicas.

O uso adequado de Tecnologias de Informação e de Comunicação - TICs para oferta de soluções em Governo Eletrônico é preocupação constante da equipe IJURIS, diante da revolução que opera na forma do cidadão se relacionar com o Poder Estatal (desempenhado através dos poderes Legislativo, Executivo e Judiciário). Cidadão bem informado e com rápido acesso a serviços públicos é cidadão consciente de seu papel como impulsionador do desenvolvimento nacional, da desburocratização e da eficiência no desempenho do fim público, essencial para o fortalecimento da Democracia. Oferecer-lhe tecnologia para conhecimento de seus direitos é, também, fomentar a resolução de conflitos no local onde ele se instala, liberando a máquina judiciária de morosos e insatisfatórios conflitos jurídicos.

Tendo em mente tais princípios, o IJURIS se associou a instituições de educação e pesquisa, órgãos governamentais e não-governamentais de proteção ao consumidor e instituições legislativas para a consecução desse audacioso projeto. A Universidade Federal de Santa Catarina, através da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão, ofereceu recursos financeiros e apoio institucional, cuja gestão permaneceu sob a responsabilidade do Laboratório de Informática Jurídica - LINJUR.

O Núcleo de Estudos em Direito do Consumidor - NEDCON, da UFSC, oferece sua experiência acadêmica para assistência judiciária em questões relacionadas às relações de consumo. A então Secretaria de Estado de Cidadania e Justiça e o Serviço de Proteção e Defesa do Consumidor - PROCON-SC ofereceram endosso institucional ao projeto, quando de sua elaboração inicial. Não será oferecida

assistência jurídica no Portal, mas orientações básicas sobre relações de consumo, à semelhança do trabalho feito pelos serviços públicos de atendimento ao consumidor. Na primeira etapa, este auxílio estará restrito ao Município de Florianópolis, que ganha dos pesquisadores do IJURIS e da WEBIS este pacote tecnológico como parte das comemorações pelo aniversário da cidade.

Um importante aspecto do projeto é o fato de envolver uma articulação pluralizada, envolvendo um instituto de pesquisa, uma empresa privada, uma instituição pública e uma universidade. No entendimento dos organizadores do projeto, esta é a forma mais eficaz de implementar eficientes projetos de Governo Eletrônico.

Importante destaque à Câmara de Vereadores de Florianópolis, que ofereceu amplo apoio político e institucional para a execução e a divulgação dessa iniciativa. À empresa Web Intelligence Systems - WBSA coube a mobilização de parte dos recursos humanos e de infra-estrutura tecnológica para a construção do Portal e do software Aletheia, diante de seu reconhecido domínio no desenvolvimento de soluções tecnológicas com Inteligência Artificial para a organização e a recuperação de conhecimento.

Todas essas instituições se beneficiam dos resultados do Portal e do software Aletheia, diante do marcante destaque hoje conferido ao Município de Florianópolis e ao Estado de Santa Catarina no desenvolvimento de tecnologia para atendimento a demandas dos cidadãos.

Os próximos passos envolvem a ampliação dos serviços do portal, oferecendo atendimento a todo o estado de Santa Catarina. Para que isso ocorra, novos parceiros devem ser integrados ao processo de consolidação do projeto.

Na sequência, o objetivo é disponibilizar as tecnologias e o modelo de projeto para execução em outros municípios e estados da Federação, com destaque para três importantes características desse projeto: 1) tecnologia de alto nível; 2) totalmente nacional; 3) baixo custo.

Outro aspecto bastante importante, essas três características também podem ser aplicadas no desenvolvimento de portais em outras áreas públicas e privadas.

Chaves públicas

Comitê Gestor da ICP-Brasil conta com novos membros

Revista Consultor Jurídico
18/07/2003

O Comitê Gestor da Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) conta com dois novos membros suplentes, e novos membros foram designados para a Comissão Técnica Executiva (Cotec), em substituição aos membros anteriormente designados. O decreto e a portaria, de 16 de julho, foram publicados no DOU do dia 17.

Leia as íntegras:

Casa Civil

Decreto de 16 de julho de 2003

O VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no exercício do cargo de PRESIDENTE DA REPÚBLICA, usando da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 3º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, resolve

DESIGNAR

os seguintes membros para compor o Comitê Gestor da ICP-Brasil:

ARNO HUGO AUGUSTIN FILHO e GILDENORA BATISTA DANTAS MILHOMEM, na qualidade de membros suplentes, representantes do Ministério da Fazenda.

SÉRGIO EDUARDO CARDOSO, na qualidade de membro suplente, representante da sociedade civil.

Brasília, 16 de julho de 2003; 182º da Independência e 115º da República.

JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

José Dirceu de Oliveira e Silva

Casa Civil

Portaria nº 1.216 de 16 de julho de 2003

O MINISTRO DE ESTADO CHEFE DA CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 4º do Decreto nº 3.872, de 18 de julho de 2001, resolve:

DESIGNAR

os seguintes membros para compor a Comissão Técnica Executiva - COTEC do Comitê Gestor da Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - CG ICP-Brasil, em substituição aos membros anteriormente designados:

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA:

Paulo Machado, titular;

Carlson Batista De Oliveira, suplente;

MINISTÉRIO DA FAZENDA:

Vitor Marcos Almeida Machado, titular;

Donizetti Vitor Rodrigues, suplente;

Gilberto De Oliveira Netto, suplente;

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR:

Rogério Antonio Sampaio Parente Vianna, titular;

André Luiz Alves Silveira Martins, suplente;

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO:

Ernandes Lopes Bezerra, titular;

José Ney de Oliveira, suplente;

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA:

Miguel Teixeira de Carvalho, titular;

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA:

Afonso Oliveira de Almeida, titular;

Tatiana Malta Vieira, suplente;

Evandro Luiz de Oliveira, suplente;

GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA:

Antônio Carlos Pereira de Brito, titular;

Luís Roberto do Carmo Lourenço, suplente;

REPRESENTANTES DA SOCIEDADE CIVIL:

Rafael Timóteo de Sousa Junior, titular;

José Nazareno Rodrigues de Oliveira Júnior, titular;

Tarcísio Luiz Hespanhol, suplente;

Henrique César de Conti, titular;

Rodrigo de Assis Botafogo Gonçalves, suplente;

Luciano da Silva Coelho, titular;

José Luiz Brandão Silva, suplente;

Hugo César Hoeschl, titular;

Fabiano Menke, suplente.

José Dirceu de Oliveira e Silva

Futebol eletrônico

Cientistas querem construir robôs para jogar contra humanos

Revista Consultor Jurídico
28/07/2003

A Robocup é uma associação científica internacional que tem por objetivo desenvolver a robótica e a inteligência artificial através de competições tecnológicas e eventos científicos. Anualmente, ela organiza um grande evento, com debates acadêmicos de alto nível e campeonatos de futebol de robôs. É um dos eventos mais importantes do mundo contemporâneo, pois concentra competições altamente emocionantes e equilibradas junto com conferências de vanguarda. Além disso, também é um grande fórum de integração social, cultural e política, pois congrega representantes de todas as partes do mundo, dos EUA à China, passando pela Holanda, Japão, Irã e Tailândia, assim como das nações tradicionais Européias, como França, Alemanha, Inglaterra e Suíça.

A edição de 2003 foi realizada no início desse mês de julho, em Pádua, na Itália, uma cidade cheia de charme e história, e contou com a participação de pesquisadores e competidores das melhores universidades do mundo. Além das universidades, importantes empresas e instituições também estavam presentes, como Nasa, Sony, Honda, Comau, Alitalia, SGI, KBC, EK Japan, Zenrin, Aplexa, Omega e Giplanet, entre outras.

O Brasil esteve presente com representantes do Ijuris (Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas), e da empresa Web Intelligence Systems S.A., nas pessoas do autor deste texto e de Tânia Cristina Bueno, Msc.

As competições são futebol e resgate, reais e simuladas. No futebol, existem cinco categorias:

- Soccer Simulator (simulação);
- Small Size (pequenos robôs quadrados);
- Middle Size (robôs do tamanho de uma cadeira);
- Aibo (cachorrinhos);
- Humanoid League

No resgate, existem duas categorias:

- Real rescue;
- Simulation rescue.

As competições de futebol foram altamente emocionantes, e atraíram muita atenção do público. As finais foram dignas dos melhores cardiologistas internacionais. Na categoria Soccer Simulator, o time da Holanda derrotou a China por 4X3, com uma surpreendente virada (perdia de 3X1). Na Small Size, 0X0 no tempo normal entre EUA e Austrália, com vitória dos americanos na morte súbita. Middle Size, o Japão ficou com o título e o vice, em um clássico nipônico com muitos gols (6X3), e na categoria Aibo deu a Austrália, que venceu o time americano com certa facilidade.

A categoria Aibo desperta especial atenção do público, e seus jogos sempre tinham uma boa assistência. O motivo é que os times são compostos por quatro cachorrinhos totalmente autônomos, que se comportam como verdadeiros seres vivos, tomam todas as decisões sozinhos e, de quebra, são muito simpáticos. Os cachorros-robôs passam e chutam, arrancando expressões da torcida, como longos "ooohh", "uuuhhh", e muitas palmas.

A missão brasileira teve três objetivos:

- 1) participar das conferências e acontecimentos científicos, através da presença oficial no Robocup Symposium 2003 e nos workshops internos;
- 2) realizar o procedimento de Leitura Tática dos jogos (categoria Aibo), inovador no âmbito da Robocup;
- 3) preparar o terreno para que novos times do Brasil participem das competições nas próximas edições.

Na atividade de leitura tática, foram obtidas importantes informações sobre o comportamento dos times, a exemplo do que acontece no futebol real, e também sobre o comportamento dos robôs. Essa atividade é importante para o futuro da competição e também para o aprimoramento do comportamento inteligente dos autônomos. Em breve serão relatados os resultados oficiais da Leitura Tática realizada pelos brasileiros.

No âmbito científico, a Robocup é um "mega evento", com um simpósio central, uma feira internacional, cinco workshops e um seminário, todos tratando de diversos assuntos ligados ao desenvolvimento da robótica e da inteligência artificial, preferencialmente com aplicações em competições e atividades de resgate. A edição de 2003 contou com 3.500 pesquisadores/competidores inscritos, dos quais aproximadamente 1.500 eram Doutores ou PhDs, transformando o encontro em uma das maiores concentrações de supercérebros de todo o mundo.

Um importante exemplo foi a participação da Nasa/Ames, mais especificamente no workshop "Robótica versus Inteligência Artificial", onde a instituição apresentou os projetos e robôs que participam das missões de exploração de Marte, totalmente baseados em conceitos de autonomia.

Importante registrar que a sessão de abertura do Simpósio central foi realizada no Salão Magno da Universidade de Pádua, a segunda mais antiga da Europa, na mesma sala onde Galileu Galilei ministrava suas aulas.

O principal objetivo da Robocup é construir um time de robôs que vença o time humano campeão mundial no ano de 2050. Por essa razão, existe uma grande expectativa da comunidade científica sobre uma participação mais efetiva do Brasil, que já participou de competições anteriores. Diante dos resultados que nosso País detém em todas as categorias do futebol, os pesquisadores internacionais sabem de duas coisas: 1) existe uma grande chance de que o time a ser enfrentado em 2050 seja o Brasil; 2) quando o Brasil decidir participar de forma intensa, a história da competição pode mudar de rumo.

No âmbito do Governo Eletrônico e da Sociedade da Informação, existe uma série de conceitos e aplicações de grande utilidade, desde o resgate de feridos em acidentes e terremotos, até a administração tecnológica do trânsito em metrópoles e rodovias, passando por soluções inovadoras para questões como a coleta e tratamento de lixo, distribuição de água, controle alimentar, e também, a manutenção da soberania externa, através de aplicações militares.

Leis e Internet

Direito digital será discutido em videoconferência

Revista Consultor Jurídico
12/08/2003

O Comitê Gestor da Segurança da Informação (CGSI-PR), do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República promove, no dia 15 de agosto, evento sobre "O Direito digital brasileiro e a Internet", com a participação de especialistas no assunto por videoconferência.

O tema será discutido, inicialmente, em palestra do advogado Renato Opice Blum, às 10h15, de São Paulo, e em seguida será aberto para debate. Os debatedores convidados são Hugo Cesar Hoeschl e Marcelo Stopanovski Ribeiro, de Florianópolis; Omar Kaminski, de Curitiba; e Ana Paula Leal Calhau, de Brasília.

Em São Paulo, Florianópolis e Curitiba, os interessados podem participar do evento na sala de videoconferência das respectivas Assembléias Legislativas dos Estados. Em Brasília, pode-se participar no auditório do Interlegis, no Senado Federal.

Multidisciplinarietà Cientista renomado visita Florianópolis e Iuris

Revista Consultor Jurídico
10/09/2003

O Brasil está recebendo a visita do professor Kevin Ashley, PhD, que vai ministrar uma conferência em Florianópolis dia 11/08, nesta segunda-feira. Trata-se de um cientista internacional classe A. Presidente da Associação Mundial de Inteligência Artificial e Direito, ele é formado em Filosofia em Princeton, e Direito em Harvard. Além disso, fez doutorado (PhD) em Ciência da Computação no renomado MIT (Massachussets).

É um dos precursores da Inteligência Artificial e Direito e do Governo Eletrônico, e também criador dos sistemas HYPO e CATO, duas fortíssimas referências internacionais, além de autor de vários livros e artigos. Atualmente ele pesquisa os seguintes temas: Propriedade Intelectual, Ciberespaço e Direito, e Inteligência Artificial e Direito. A formação multidisciplinar em instituições de altíssimo nível faz dele um nome qualificado para Prêmio Nobel.

Como se pode perceber, na ciência de alto nível o conhecimento multidisciplinar é amplamente incentivado. O Brasil ainda precisa evoluir na aceitação desse paradigma, pois existem focos de resistência ao trabalho científico multidisciplinar dentro das tradicionais academias nacionais.

A vinda do professor Ashley ao Brasil é uma consequência direta da participação brasileira na última ICAIL (Conferência internacional de Inteligência Artificial e Direito), realizada recentemente em Edimburgo, na Escócia. Com dez trabalhos selecionados pelo comitê científico, o Brasil ficou em primeiro lugar no somatório de artigos

publicados. Nove deles foram desenvolvidos por pesquisadores do Ijuris - Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas, centro de pesquisas que o professor Ashley estará visitando em Florianópolis, e onde proferirá uma palestra sobre Inteligência Artificial e Direito.

Sabe-se que quando um cientista de renome internacional decide visitar um centro de pesquisas aqui no Brasil, por sua própria iniciativa, algo especial está acontecendo na ciência brasileira.

Conhecimento jurídico

Ijuris publica coletânea de pesquisas realizadas na UFSC

Revista Consultor Jurídico
13/09/2003

A Phoenix Library, da Bélgica, coloca a disposição dos internautas mais uma publicação da Editora Ijuris. Organizado pelo procurador da Fazenda Nacional, Hugo César Hoeschl, o livro Engenharia do Conhecimento Jurídico é uma coletânea dos estudos realizados durante a disciplina de mestrado na Universidade Federal de Santa Catarina, e pode ser baixado gratuitamente em formato PDF.

A publicação discorre sobre inteligência artificial e a aplicabilidade de tecnologias da informação no Direito. Parte do livro faz análises sobre o aprendizado da profissão e o ensino contextualizado à realidade tecnológica vivenciada.

Este já é o sétimo título publicado pela Editora, fundada pelo Ijuris com o objetivo de organizar as pesquisas realizadas não só no Instituto, mas também em outras instituições que promovem a produção de conhecimento e que se mostrem interessadas. A Editora está habilitada tanto para editar livros impressos como digitais.

Outros livros da Editora Ijuris, disponibilizados pela Phoenix são:

- Introdução ao Governo Eletrônico
- UNL.BR: Working against digital divide
- Tecnologia da Informação Jurídica
- Sociedade da Informação

- Elementos de Direito Digital
- UNL no Brasil: Trabalhando pela Inclusão Digital

Informações sobre a Editora Ijuris ou sobre o livro, Engenharia do Conhecimento Jurídico, podem ser encontradas no site www.ijuris.org.

Em alta

Editora holandesa publica pesquisa sobre Fórum Eletrônico

Revista Consultor Jurídico
14/10/2003

Depois de apresentar dois artigos na IFIP Conference on eCommerce, eBusiness & eGovernment - I3E2003, em setembro deste ano, o Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas (Ijuris), sediado em Florianópolis, foi recentemente informado que um de seus papers irá compor o livro, de título provisório, Digital Communities In A Networked Society: eCommerce, eBusiness and eGovernment, editado pela Kluwer. A editora holandesa é uma das maiores do mundo, especializada na edição de jornais e artigos científicos. É comparável a editora alemã Springer, também reconhecida como referência em títulos científicos.

Anualmente, a editora publica mais de 650 jornais e 1.200 novos títulos de livros. Além da matriz na Holanda, a Kluwer conta, entre outras filiais, com escritórios nos EUA e no Reino Unido.

A notícia foi enviada à presidência do Ijuris pelo co-chair do IFIP I3E, Carlos Passos, coordenador-geral de Tecnologias da Informação do Centro de Pesquisas Renato Archer, unidade de pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia.

De acordo com Passos, serão cerca de 35 papers selecionados. A avaliação será por conta do Comitê Internacional de Programa, dos editores (Profs. Manuel Mendes, Carlos Passos e Reima Suomi) e dos chairs das sessões técnicas apresentadas na Conferência.

O artigo "Electronic court - A New Vision of Justice for a Digital Nation" trata da implantação de um fórum eletrônico, onde a maioria

dos trâmites judiciais seriam informatizados substituindo carimbos por certificações digitais, podando burocracias e tornando mais célere processos que normalmente demandam tempo que a Justiça não dispõem. A pesquisa foi desenvolvida pela mestre em Inteligência Aplicada e presidente do Ijuris, Tânia Bueno, com co-autoria do P.D. em egov Hugo Hoeschl e dos pesquisadores do Ijuris, Andre Bortolon, Érica Ribeiro, Irineu Theiss e Cristina Santos.

Em outras ocasiões, a pesquisa já foi tema de artigos e cases igualmente reconhecidos nacional e internacionalmente. Em junho deste ano, o projeto conquistou o Prêmio Conip de Excelência em Informática Aplicada aos Serviços Públicos, na modalidade Fortalecimento da Cidadania. Ainda no mesmo mês, o paper "Using RBC to Classify Judicial Petition on e-Court" foi selecionado para a Conferência Internacional em Inteligência Artificial e Direito, realizada na Escócia. O artigo aborda o Raciocínio Baseado em Casos aplicado a ferramentas de classificação de petições judiciais. Além desse paper, a equipe de pesquisadores de Santa Catarina teve outros oito trabalhos selecionados para apresentação, em sessões técnicas e workshops.

O Ijuris é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) que desde 1999 faz pesquisas na área da Tecnologia da Informação e do Governo Eletrônico. Direito aplicado ao meio ambiente e engenharia do conhecimento são outras duas áreas de interesse da Oscip. Atualmente instituiu-se na Organização um núcleo para estudos em simulação de futebol de robôs, com o objetivo de intensificar pesquisas na utilização de inteligência Artificial.

Softwares desenvolvidos pela equipe de pesquisadores, como o Aletheia, ferramenta de busca inteligente no Código de Defesa do Consumidor, utilizam-se da I.A. para tornar mais acessível ao público em geral ferramentas que aplicam tecnologia de ponta. O programa está disponível gratuitamente no Consumidor SC, implantado numa parceria com a Câmara Municipal de Florianópolis e com a empresa WBSA de desenvolvimento de sistemas. (Assessoria de imprensa).

Sem fronteiras Brasileiro falará sobre comércio eletrônico em Estocolmo

Revista Consultor Jurídico
21/11/2003

O professor brasileiro Hugo Cesar Hoeschl foi convidado para participar do Primeiro Workshop Internacional de Uniformização de Acordos e Contratos Comerciais (First International Workshop on Uniform Business Agreements and Contracts -- UBAC-2003). O evento acontecerá em Estocolmo (Suécia), no dia 6 de dezembro.

"Sua reputação em trabalhos teóricos relacionados a contratos, compromissos, expectativas e lógicas legais em negócios faz de você um candidato ideal para uma de nossas apresentações", afirmaram os organizadores do evento no convite enviado ao brasileiro.

"O convite dá uma dimensão concreta da repercussão de tudo o que estamos fazendo por aqui, e que está transbordando as fronteiras nacionais", comemorou Hoeschl, dirigente do Ijuris e primeiro pós-doutor em egov do Brasil. "Gostaria que todos no Ijuris se sentissem reconhecidos com esse fato, pois é fruto do nosso trabalho em equipe."

Segundo Hoeschl, que falará sobre as relações entre comércio eletrônico e legislação, a oportunidade de influenciar o funcionamento internacional do comércio eletrônico acontece no momento ideal "para uma mistura franca e completa dos pensamentos acadêmico e prático nos tópicos gerais de contratos, compromissos e razões legais".

Poucos pesquisadores

Durante os últimos três anos, o Centro para Facilitação de Comércio Eletrônico das Nações Unidas, trabalhou em cima de muitos padrões de colaboração e negociação em e-commerce.

De acordo com Hoeschl, durante o estudo, os pesquisadores se impressionaram com "o conhecimento técnico e o treinamento teórico" de muitos profissionais da área, mas estranharam a presença "geralmente escassa" de pesquisadores acadêmicos dentro desses grupos. "Pensamos que este workshop é uma oportunidade de mudar esta situação", disse o professor brasileiro.

Laços estreitos Ligação entre Direito e tecnologia da informação é milenar

Revista Consultor Jurídico
07/05/2004

A recente aprovação de seis pesquisas brasileiras no 18TH IFIP WORLD COMPUTER CONGRESS – WCC, que será realizado em Toulouse, na França, é mais do que uma boa notícia para a ciência nacional. Se você tem interesse pelos temas que envolvem Direito e de Tecnologia da informação, já deve ter ouvido esta pergunta: "O que o Direito tem a ver com a TI?" ou "Como o Direito pode ser um foco de desenvolvimento de TI ?" Para começar, estamos falando de um ramo da ciência que acumula 4 mil anos de experiência em construção de ontologias.

O Direito e a TI possuem uma série de interfaces. Três merecem um destaque específico:

- 1) A regulamentação, legislação e julgamento das situações tecnológicas;
- 2) O desenvolvimento e a validação de ferramentas especificamente orientadas para a área jurídica e jurisdicional;
- 3) A utilização das técnicas jurídicas de extração, armazenamento e modelagem de conhecimento para a construção de plataformas e sistemas metajurídicos, aplicáveis em qualquer outra área (da lingüística ao futebol, passando pela mídia e pela robótica).

Vamos concentrar nossa atenção na terceira alternativa. Os registros mais antigos e consistentes das primeiras codificações de

conhecimento realizadas por juristas remontam a 2 mil anos antes de Cristo, com a marcante construção do Código de Hamurabi.

Além da edificação de ontologias e escalas axiológicas, os pesquisadores e técnicos da área jurídica estão habituados a trabalhar com modelagem de regras, construção de estruturas conceituais, declaração de conhecimento, definição de protocolos, criação de comandos, cognição compartilhada e avaliações comportamentais. No âmbito instrumental, estamos falando de uma experiência milenar em gestão de processos e controle de procedimentos. Este conjunto de habilidades qualifica os juristas a atuarem, com conhecimento de causa, no desenvolvimento de tecnologia, mais especificamente na criação de plataformas e na construção de softwares.

Não é possível construir um bom software sem adequadas modelagens ontológicas. Um hacker de 16 anos de idade pode derrubar o site da Nasa, por pura diversão. Mas, se a tarefa for desenvolver ontologias, ele terá muita dificuldade em passar dos níveis iniciais.

O tripé axiologia/ontologia/teleologia esta surgindo, neste início de século, como a grande alternativa para a construção de sistemas realmente eficientes e amigáveis, e o Direito é um dos ramos da ciência com maior aptidão para tratar disso.

Reconhecendo a relevância dessas conclusões, o comitê científico do WCC 2004 aprovou seis trabalhos elaborados por pesquisadores do Ijuris, demonstrando que a comunidade científica internacional, na área de TI, acolhe a orientação epistemológica oriunda das ciências jurídicas, e reconhece a sua importante contribuição no desenvolvimento de sistemas computacionais.

O WCC é um dos principais fóruns científicos mundiais na área de tecnologia da informação, organizado pela International Federation for Information Processing - IFIP, e totaliza 9 congressos simultâneos, 11 workshops, 14 topical sessions e 12 tutorials, além de um simpósio específico sobre aplicações práticas em inteligência artificial.

Então, caro leitor, não se espante se você passar a saber que estão sendo usados instrumentos metodológicos oriundos das ciências jurídicas para a criação de sistemas bioinformáticos ou na programação dos robôs interplanetários.

Veja aqui a lista dos trabalhos brasileiros aprovados para apresentação e publicação do WCC 2004, com respectivos autores:

1) "AN INTELLIGENT SEARCH ENGINE FOR ELECTRONIC GOVERNMENT APPLICATIONS".

HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tânia Cristina D' Agostini; BARCIA, Ricardo Miranda; RIBEIRO, Marcelo Stopanovski; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, Andre;

In: FOURTH IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WCC

2) "ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LAW".

HOESCHL, Hugo Cesar; BARCELLOS, Vânia.

In: FIRST IFIP INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATION AND INNOVATIONS - WCC

3) "DEMOCRACY IN THE ELETRONIC GOVERNMENT ERA".

GARCIA, Thais Helena Bigliazzi; POMAR, Claudia Dias; HOESCHL, Hugo Cesar.

In: FOURTH IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WCC

4) "ELECTRONIC FORUM: TECHNOLOGICAL MODERNIZATION OF THE BRAZILIAN JUDICIARY POWER".

BUENO, Tânia Cristina D' Agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; RIBEIRO, Érica Bezerra Queiroz; SANTOS, Cristina Souza.

In: THE SYMPOSIUM ON PROFESSIONAL PRACTICE IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE – WCC

5) “KMAI- KNOWLEDGE MANAGEMENT WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE”.

RIBEIRO, Marcelo Stopanovski; MATTOS, Eduardo da Silva; BUENO, Tânia Cristina D' Agostini; HOESCHL, Hugo Cesar.

In: THE SYMPOSIUM ON PROFESSIONAL PRACTICE IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE – WCC

6) “KNOWLEDGE ENGINEERING PROCESS FOR BUILDING AN ENVIRONMENT MANAGEMENT TOOL WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE”.

COSTA, Filipe Correa da; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tânia Cristina D' Agostini.

In: THE SYMPOSIUM ON PROFESSIONAL PRACTICE IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE – WCC

Inteligência Jurídica

Trabalhos brasileiros são apresentados na Espanha

Revista Consultor Jurídico
14/11/2002

A Universidade de Sevilha (Espanha) promove, durante esta semana, o Iberamia (Congresso Ibero-americano de Inteligência Artificial). O evento é dedicado exclusivamente à inteligência artificial e suas diversas técnicas, metodologias e tecnologias.

O Iberamia é composto de vários encontros internos, com focos específicos. Um deles é dedicado a "Deducción Automática e Inteligencia Artificial" e foi batizado de "Ideia".

Os principais centros de pesquisa Ibero-americanos, além de representantes de outros países como Itália, Inglaterra, França e Alemanha, estão prestigiando o evento.

Há conferencistas convidados como Willian B. Langdon, da University College, de Londres, e Wolfgang Minker, da DaimlerChrysler da Alemanha, cuja presença tem por objetivo estabelecer uma ligação mais forte do universo científico com o profissional.

Brasil é referência mundial

Os trabalhos apresentados no "Ideia" pela equipe brasileira (Ijuris/UFSC) têm forte aplicabilidade nas áreas do Judiciário e do Governo Eletrônico. Ao todo, foram quatro trabalhos apresentados:

1) SISTEMA OLIMPO: PESQUISA CONTEXTUAL ESTRUTURADA PARA O CONSELHO DE SEGURANÇA DA ONU;

IJURIS - Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas
Todos os direitos reservados aos autores

2) ALHATHEMIS: DO TEXTO AO CONHECIMENTO;

3) APLICANDO RACIOCÍNIO BASEADO EM CASOS PARA REPRESENTAR O CONHECIMENTO DE DECISÕES TRIBUTÁRIAS EM SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO;

4) UNL COMO ELEMENTO REDUTOR DAS BARREIRAS CULTURAIS NOS SISTEMAS CSCW.

Os autores dos trabalhos são: Tânia Cristina Bueno, Ricardo Miranda Barcia, Marcelo S. Ribeiro, Eduardo da Silva Mattos, Damian Rodriguez Sanches, Alexandre Serra Barreto, Vinicius Medina Kern, além do autor desta matéria.

Os softwares "Olimpo" e "AlphaThemis", totalmente desenvolvidos no Brasil, causaram um impacto bastante positivo pelo seu avançado estado de implementação, algo raro em eventos científicos.

O Brasil já é uma referência mundial no desenvolvimento de aplicações inteligentes no âmbito da Justiça e do Governo Eletrônico.

Inteligência Jurídica

Novidades da nova versão do Sistema Olimpo

Revista Consultor Jurídico
15/12/2002

Acaba de ser lançada a nova versão do Sistema Olimpo. Ele utiliza técnicas de inteligência artificial para o Conselho de Segurança da ONU. O sistema está sendo desenvolvido no Brasil e pode ser aplicado na instituição já no ano de 2003.

Ele materializa uma importante aplicação inteligente nas áreas de Governo Eletrônico e Tecnologia da Informação Jurídica.

Suas principais características são as seguintes:

- A tecnologia é totalmente desenvolvida no Brasil, utilizando a Pesquisa Contextual Estruturada, um conceito criado por pesquisadores brasileiros;
- O principal objetivo do sistema é extremamente útil à humanidade: "manutenção da paz e da segurança internacionais";
- Este objetivo está alinhado com as funções do Conselho de Segurança da ONU, conforme a Carta das Nações Unidas;
- A tecnologia é maleável, e pode ser aplicada em outros assuntos;
- O seu melhor funcionamento ocorre com a utilização de grandes quantidades de texto (270 linhas ou 15.000 caracteres, aproximadamente), o que torna a tecnologia altamente inovadora no cenário internacional;

- Diferentes partes da concepção do sistema foram validadas por publicações científicas internacionais, em países como EUA, Alemanha, Índia, Noruega, China e Espanha;
- O seu processo de construção está amplamente documentado no livro "Sistema Olimpo: tecnologia da informação jurídica para o Conselho de Segurança da ONU", recentemente lançado pela editora Papel & Virtual;
- A sua repercussão internacional coloca em evidência a capacidade tecnológica detida pelo Brasil no desenvolvimento de sistemas inteligentes;
- Ele é um forte instrumento de democratização das informações estratégicas produzidas e gerenciadas por este importante órgão colegiado da ONU.

As principais novidades, contidas na versão 2002, são as seguintes:

- A Carta das Nações Unidas está totalmente inserida no sistema, dividida por capítulos, e disponível para consulta;
- O Regimento Interno do Conselho de Segurança também foi incorporado ao sistema, e está disponível para consulta;
- O número de Resoluções contidas no sistema triplicou, incluindo aquelas mais recentes;
- A sistema recebeu um novo e inovador design;
- A interface está mais funcional, e o usuário pode visualizar a consulta ao mesmo tempo em que confere os resultados, sem a necessidade de trocas de telas;

Além disso, permanecem as pesquisas e o desenvolvimento tecnológico do sistema. As novidades que virão em breve são as seguintes:

- Mineração de textos (text mining), com a extração de indicadores e estatísticas a partir de dados textuais, em tempo real, visualizados graficamente;

- Novo design de apresentação das melhores Resoluções escolhidas em cada consulta;
- Ampliação de base de conhecimento (Knowledge Base) do sistema;

A melhor forma de utilizar todo o poder tecnológico do sistema é copiando um texto dentro da sua área de consulta, utilizando o maior número possível de palavras (até o limite de 2.300, aproximadamente).

Maiores informações podem ser obtidas no seguinte endereço – <http://www.wbsa.com.br/->, onde também está disponível uma versão de demonstração do sistema (gratuita).

Inteligência Jurídica

Presidente da Fundação UNL da ONU visita o Ijuris em SC

Revista Consultor Jurídico
17/01/2003

O presidente mundial da Fundação UNL da Organização das Nações Unidas (ONU), Professor Tarcisio Della Senta, PhD, está no Brasil até o final de janeiro e esteve reunido com a equipe de pesquisadores do Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas (Ijuris). A reunião aconteceu no último dia 11, em Florianópolis, e tratou dos projetos para 2003, bem como do balanço das atividades de 2002.

A Universal Networking Language (UNL) é uma plataforma de representação do conhecimento, patenteada pela ONU, que vai facilitar a comunicação entre os povos, e tem por objetivo o combate à exclusão digital.

No balanço 2002, foram avaliadas as atividades do grupo de pesquisadores do Ijuris e da Universidade Federal de Santa Catarina, com um relato sobre as importantes conquistas deste grupo de pesquisa, como a seleção de três trabalhos para a segunda conferência mundial sobre UNL, realizada na Índia em 2002, ressaltando-se que foram os únicos trabalhos selecionados de toda a América.

Outra importante realização foi a criação da disciplina sobre UNL, em nível de Mestrado e Doutorado, na UFSC, sendo a primeira do Brasil sobre o assunto. Também foi destacada a escolha do Ijuris como Centro de Referência em Gestão do Conhecimento pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), através da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), fato que vai acelerar o desenvolvimento dos

projetos com UNL no Brasil, além de facilitar a captação de recursos para o seu desenvolvimento científico e tecnológico.

Da parte da Fundação UNL foram apresentadas importantes informações sobre o desenvolvimento mundial do projeto e a participação da ONU. Também foram apresentadas importantes informações sobre a Conferência Mundial de UNL, realizada na Índia, em novembro de 2002.

Para 2003, foi anunciado o Egito como o país sede da próxima conferência mundial, em novembro. Também está sendo preparado um ciclo internacional de formação de multiplicadores de alto nível, que será realizado em três países, incluindo o Brasil, e terá início ainda no primeiro semestre. Uma das prioridades para este ano é o desenvolvimento de aplicações baseadas em UNL, principal foco de atuação da equipe Ijuris/WBSA/UFSC.

A prioridade nacional é o desenvolvimento de soluções para empresas brasileiras estratégicas e com fortes necessidades de relacionamento internacional, como a Embraer, a Petrobrás e a Itaipu, objetivando, principalmente, traduções mais eficientes, a um custo mais baixo, que permitam comunicação em tempo real entre idiomas diferentes.

Além disso, o Professor Della Senta também recebeu oficialmente uma cópia da nova versão do Sistema Olimpo, e vai atuar no encaminhamento da doação do sistema, que será feita à ONU.

Durante a semana, o Professor Della Senta esteve reunido com autoridades do novo governo, em Brasília, incluindo o novo ministro da Educação, Cristovam Buarque, que ficou bastante entusiasmado com o projeto e, mais importante, com a destacada posição brasileira no contexto mundial do projeto. A expectativa é de que sejam destinados recursos dos fundos setoriais para o financiamento de projetos na área de UNL, via CNPq e Finep, como forma de fortalecer as pesquisas em andamento, além da abertura de editais, a fim de que outros centros de pesquisa, interessados no assunto, também possam participar do seu desenvolvimento.

A UNL, além de uma sofisticada plataforma tecnológica, é um projeto estratégico para a igualdade das pessoas e povos, em nível mundial,

e ainda pode trazer uma surpresa especial para o Brasil: o Prêmio Nobel.

Inteligência Jurídica

Projeto e-Courts: Fórum Eletrônico no Brasil

Revista Consultor Jurídico
25/01/2003

Texto escrito em conjunto com: Tânia Cristina D'Agostini Bueno, Érica Bezerra Queiroz Ribeiro e Cristina Souza Santos.

O Projeto Fórum Eletrônico é uma iniciativa imbuída de transformações na esfera social, administrativa, tecnológica e também institucional, motivadas principalmente pelo momento histórico de intensas transformações tecnológicas.

A Justiça Brasileira vem alcançando, nos últimos anos, um elevado e sofisticado grau de informatização. Diversos softwares e procedimento eletrônicos já foram implantados. Entretanto, ficou visível que alguns dos velhos problemas subsistem, como as dificuldades no acesso à Justiça e a lentidão da prestação jurisdicional (ainda que minimizada).

O Projeto do Fórum Eletrônico tem como objetivo principal a modernização do judiciário, bem como a sua instrumentalização tecnológica, permitindo um novo processo de organização do conhecimento, que alia as melhores estratégias de gerenciamento da informação às melhores tecnologias disponíveis no mercado.

É uma nova forma de gerenciar o conhecimento jurídico, com integridade, qualidade e disponibilidade da informação. Assim, o cidadão e os operadores do direito terão acesso a todos os procedimentos, a qualquer tempo e em qualquer lugar, permitindo uma estruturação de serviços e uma maior transparência nas atividades exercidas dentro de um processo judicial, desde a petição inicial até a sentença final, passando pelas provas e procedimentos. Além disso, essa forma de organização do conhecimento permitirá

que muitos atos e estruturas meramente burocráticas simplesmente desapareçam em prol da celeridade e qualidade da prestação jurisdicional.

Vão ser possíveis consideráveis mudanças nos Fóruns e Tribunais de todo o país, reduzindo os procedimentos meramente burocráticos, facilitando a execução de tarefas que exijam uma atividade humana mais complexa e eliminando espaços de tempo que empacam a máquina judiciária. Também os ambientes de trabalho se tornam mais agradáveis, com a existência apenas de autos virtuais. Os autos físicos deixam de existir, o que se torna um grande benefício, uma vez que perecem facilmente com o passar do tempo e demandam um espaço amplo para o seu armazenamento.

O acesso à informação é um dos pontos fortes do Fórum Eletrônico, o que tem reflexo direto no atendimento às necessidades dos cidadãos. Com todo o processo disponível, para acesso ilimitado e independente local e espaço, as partes conseguem se manter a par de todos os acontecimentos processuais sem precisarem se deslocar ao Fórum cada vez que quiserem ter o processo em mãos.

Além do mais, o tempo demandado para a solução de um litígio poderá ser reduzido, uma vez que os prazos podem correr simultaneamente para todas as partes envolvidas. Também o juiz terá ao seu alcance mecanismos que potencializam sua eficiência no trabalho, como acesso a um banco de sentença, sistemas inteligentes de busca de súmulas e jurisprudências, contato constante com outros magistrados e agenda automática de marcação de audiências e outros compromissos.

O desenvolvimento e implementação do Fórum Eletrônico permitirão dar uma maior agilidade ao andamento processual, automatizando parte dos procedimentos judiciais, de modo a preparar o caminho para a instrumentalização eletrônica do Judiciário.

A experiência de Governo Eletrônico (e-Gov) no âmbito do Poder Judiciário brasileiro está trazendo importantes inovações nesse contexto. Hoje, a grande maioria dos tribunais brasileiros disponibiliza, via Internet, suas decisões (jurisprudência), bem como permite aos profissionais jurídicos e ao cidadão acompanhar remotamente o andamento de seus processos, salvo aqueles

cobertos pelo segredo de justiça. Alguns já permitem o envio de petições via Internet sem a necessidade de posterior envio dos originais assinados pelo advogado, reconhecendo na senha ou na assinatura digital a autenticidade e a validade jurídica dos documentos enviados eletronicamente. Já se realizaram experiências em interrogatório de réus presos por videoconferência, e sua regulamentação legal está próxima.

Desde 1999 o Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas - Ijuris - acompanha a evolução dos websites dos tribunais brasileiros, avaliando a usabilidade e a ergonomia do seu formato, do conteúdo e dos serviços oferecidos. Desde 1997 os pesquisadores fundadores do Instituto já desenvolviam pesquisas em Inteligência Artificial para a recuperação de informações jurídicas, tendo defendido diversos modelos conceituais e softwares em congressos internacionais de renome. O desenvolvimento de um modelo complexo e amplo para a informatização do processo judicial como um todo, portanto, é decorrência de consolidada experiência no uso de Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) no âmbito judicial brasileiro, refletindo sua preocupação com a cidadania e com a prestação jurisdicional justa e ágil.

Dessa forma, ousamos desenvolver conceitualmente o projeto Fórum Eletrônico (E-Court), tendo como princípio a digitalização completa do processo judicial, de forma a permitir que as partes e o juiz possam simultaneamente manipulá-lo e livrar os fóruns e tribunais da manipulação de pesados e perecíveis autos físicos. A funcionalidade de cada procedimento é avaliada e os institutos desnecessários, ignorados, tendo em vista que um projeto dessa envergadura implicará modernização legislativa. São eleitas tecnologias de uso consagrado em setores nos quais a precisão e a segurança são fundamentais (bancos e declaração de imposto de renda eletrônico, principalmente), a fim de se garantir segurança aos beneficiários dessa iniciativa.

As principais vantagens do modelo para informatização do processo judicial ora proposto são:

- eliminação do cartório judicial: principal suporte da atividade do magistrado, é o cartório judicial estrutura administrativa responsável por classificar e encaminhar os processos ao juiz para despachos e

sentenças, atender ao público, emitir certidões, realizar intimações; todas atividades facilmente informatizáveis, tendo em vista sua grande padronização;

- celeridade no cumprimento de intimações e citações: a atual citação pessoal realizada por oficial de justiça, e aquela realizada pelo correio, são substituídas pela realizada por e-mail, diante de projeto ousado do governo federal para a concessão de e-mail permanente a cada cidadão brasileiro;

- transparência na prestação jurisdicional: a distribuição randômica dos processos entre os juízes que atuam na mesma cidade, bem como o atendimento ao critério da anterioridade do processo garantem que todos recebam prestação judicial rápida.

O projeto E-Courts contempla a utilização das seguintes tecnologias e ferramentas:

- Comunicação sem fio;
- Videoconferência;
- Ferramentas de trabalho em grupo;
- Portais corporativos;
- Gerenciamento eletrônico de documentos;
- Central de relacionamento;
- Assinatura eletrônica e autenticação;
- Sistema de pagamento bancário eletrônico;
- Leilão eletrônico;
- E-post (correio eletrônico universal e permanente); e
- Inteligência Artificial.

Consciente dos problemas que envolvem a implementação de ferramentas tecnológicas eficazes, o Judiciário Brasileiro está empenhado em buscar soluções para viabilizar o acesso à Justiça. O Projeto de Modernização do Judiciário abrange questões que estão além de uma pura instrumentalização tecnológica. A organização do conhecimento, e a sua disponibilização com qualidade, sustentam essa evolução, gerando soluções com praticidade tecnológica e abrangência social. Por estas razões é possível visualizar a aplicação futura deste projeto em toda a sua totalidade, integrando com sincronidade os poderes públicos.

Inteligência Jurídica

Pesquisando a Sociedade da Informação

Revista Consultor Jurídico

27/01/2003

Texto escrito em conjunto com: Marcelo Stopanovski Ribeiro

2003 será um ano rico em termos de atividades acadêmicas e técnico-científicas nas áreas de direito digital, governo eletrônico e sociedade da informação. Seguindo esta linha de raciocínio, o IJURIS - Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas, e a ÚNICA - Centro de Educação Superior de Santa Catarina, elaboraram um projeto conjunto para pós-graduação na área de Sociedade da Informação.

O projeto conjunto é o MBA em Sociedade da Informação, orientado para o estudo e pesquisa dos negócios na era digital. O curso oferece uma visão dos principais aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, administrativos e legais relacionados à Sociedade da Informação, de modo a proporcionar aos participantes a compreensão deste novo paradigma global.

Além de permitir a atualização acadêmica, indispensável ao desenvolvimento profissional, o curso também capacita os participantes a atuarem nesta sociedade do Século XXI, onde informação é mercadoria valiosa e possibilita uma postura profissional proativa.

Este MBA é multidisciplinar, dirigido a portadores de diplomas de nível superior em qualquer área do conhecimento, com atuação na estrutura produtiva e organizacional, no sistema educacional e de pesquisa, nas esferas comerciais, assim como nas instâncias reguladoras, normativas e governamentais, especialmente àqueles inseridos no processo de mudanças decorrentes da incorporação de novas tecnologias em suas instituições. Assim, a clientela é bastante ampla, contemplando todos os profissionais e pesquisadores de nível

superior que detenham interesse na compreensão tecnológica desta nova Sociedade do Século XXI.

O curso será realizado na modalidade presencial, para a primeira turma, em 2003, e aceitará alunos de qualquer parte do Brasil, mas estão sendo estudadas alternativas para que ele venha a ser oferecido na modalidade à distância, a partir da segunda turma.

Uma das grandes novidades do curso será a realização de competições entre os alunos, em aplicações simuladas nas bolsas de valores, como forma de avaliação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Outra grande novidade é a criação do LAND - Laboratório de Negócios Digitais, que consiste em uma iniciativa pioneira no intuito de possibilitar um ambiente cognitivo com capacidade de geração de negócios nas áreas de Administração Financeira, Gestão de Conhecimento, Sistemas de Informações Computacionais, Produção de Informações Estratégicas, Pesquisa de Mercado e Gerência de Equipes, todas imbuídas de uma abordagem digital, com o uso concreto e de resultados do estado da arte da Tecnologia de Informação e Comunicação mundial. O objetivo do LAND é ser um diferencial competitivo na formação dos profissionais da Era do Conhecimento.

O LAND será coordenado pela Professora Tânia Cristina Bueno, pesquisadora do IJURIS, e detentora do título de mestrado em Inteligência Aplicada. Os objetivos do laboratório são os seguintes:

- Prover infra-estrutura tecnológica às atividades conjuntas entre o ao Centro de Educação Superior - UNICA e o Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas - IJURIS;
- Elaboração de projetos de Ciência & Tecnologia para o FNDCT;
- Propor iniciativas de Pesquisa, Desenvolvimento & Implementação visando atuação direta e representativa no mercado;

Espera-se do curso os seguintes resultados:

- Formação e reciclagem de profissionais empreendedores e com visão atualizada na área de TIC;

- Estímulo à atualização curricular e à introdução de novas metodologias e práticas no ambiente de trabalho do aluno;
- Mudança cultural na relação universidade-empresa, privilegiando a inovação e o comprometimento mútuo;
- Esforço de reflexão, teorização e prática, no aluno, acerca de assuntos tecnológicos avançados.

Com o objetivo de dinamizar o aprendizado, as disciplinas serão enriquecidas com leitura e discussão em forma de seminários de livros representativos de alguns dos novos aspectos da sociedade tecnológica:

- Seminário sobre o livro Vida digital e o filme O passageiro do futuro;
- Seminário sobre os livros Neuromancer e 1984 e o filme Matrix;
- Seminário sobre o livro Especulador Eletrônico e simulação da aplicação na bolsa de valores on-line;
- Seminário sobre o livro Realidade Virtual e Exploração do espaço cibernético e o filme Projeto Brainstorm;
- Seminário sobre o livro Inteligência Artificial e o filme 2001 - Uma odisséia no espaço;
- Seminário sobre o livro As tecnologias da Inteligência e utilização de sites de editoras de e-book;
- Seminário sobre o livro Hackers Expostos e o filme Caçada Virtual;
- Seminário sobre o livro Clientes.com;
- Seminário sobre o livro Marketing de Permissão;
- Seminário sobre o livro A Sociedade da Mente e o filme 13º andar.

Algumas das disciplinas do curso serão as seguintes:

Construção e desenvolvimento da Sociedade da Informação

Noções básicas e conceito de Sociedade da Informação. O papel do Estado na Sociedade da Informação. Inclusão digital e cidadania. Desafios e perspectivas do novo paradigma Sociedade da Informação.

Tecnologias em Sociedade da Informação

Estudo das novas tecnologias relacionadas à Sociedade da Informação: UNL, Internet, WEB, tv, vídeo, videoconferência, teleconferência, redes de computadores, sistemas de comunicação de dados, protocolos de comunicação de dados. Avaliação de impacto. Inserção de novas tecnologias. Estado da arte da pesquisa e desenvolvimento em novas tecnologias de comunicação e produtos derivados.

Informação e Organização Social

A influência da Tecnologia da Informação na sociedade. Impactos Sociais das TIC. Informação e Poder. Comércio Eletrônico. A ética no uso da Informação. Tecnologia da Informação e Cultura.

Negócios na sociedade da informação

Aplicações eletrônicas. Mercados de títulos na era digital, a revolução das bolsas de valores. Bolsas internacionais. Wall Street e Nasdaq. Pregões interligados. Empresas e clientes da era ponto.com. Marketing digital.

Gestão da Tecnologia da Informação

Empreendedorismo voltado ao setor de TIC. Modelos de Gestão. Gestão Integrada. Gestão Coletiva e Individual. Planejamento de Negócios. Obstáculos e Implantação das TIC.

Aspectos Legais da Sociedade da Informação

Princípios jurídicos da Sociedade da Informação. Direito da informática. Direito do autor. Propriedade industrial. Privacidade. Crimes de informática. Inteligência Artificial e Direito. Legislação brasileira aplicável ao governo eletrônico. Requisitos legais na validação de documentos e transações digitais. Procedimentos de autenticação, assinatura digital, datação, certificação, criptografia.

Estratégias e Políticas na Sociedade da Informação

Introdução. Mercado, trabalho e oportunidades. Internet e cidadania. Políticas de informática e educação. Políticas de informática e aspectos culturais. Governo eletrônico. Estratégias de informática e desenvolvimento científico e tecnológico. Infra-estrutura e novos serviços. Desafios para o futuro. Análise de casos.

Inteligência artificial para Sociedade da Informação

Noções gerais de Inteligência Artificial. Modelos de IA: raciocínio baseado em casos, rede semântica, redes conexionistas, aplicações em linguagem natural, sistemas especialistas, etc. Sistemas inteligentes. Aplicações de IA.

Metodologia Científica Digital

Métodos científicos. Etapas da pesquisa. Revisão de literatura. Informações para realização de pesquisa. Leitura, fichamento, resumo, citações e referências. Projeto de pesquisa. Elaboração e apresentação do relatório de pesquisa. Apresentação gráfica do relatório de pesquisa.

Inteligência Jurídica

Novas tendências tecno-jurídicas mundiais

Revista Consultor Jurídico

31/01/2003

No âmbito do desenvolvimento científico de sistemas inteligentes para aplicação no universo jurídico, existe uma verdadeira febre mundial em andamento. Vários sistemas e plataformas estão em estudo, propondo eficientes soluções nesse contexto, e veremos um salto qualitativo, em termos de aplicações práticas, muito brevemente.

Destacam-se os seguintes trabalhos, já publicados:

- *Toward adding knowledge to learning algorithms for indexing legal cases*, onde Bruninghaus e Ashley ratificam importantes conceitos básicos no âmbito do desenvolvimento de sistemas inteligentes para o domínio jurídico - principalmente aqueles estruturados sobre casos - como, por exemplo o alto custo e a lentidão da representação manual de situações concretas. Através do Sistema Smile, construído pelos autores, é utilizada uma classificação baseada em abordagem, para localizar situações pontuais em textos jurídicos, de forma automática. Outra importante conclusão é a de que a integração, ao sistema, de um vocabulário controlado e de informações lingüísticas, com um algoritmo de aprendizagem de máquina, podem ser importantes aliados na tarefa de superar as tradicionais dificuldades de linguagem.

- *Bankruptcy case law: a hybrid IR-CBR approach*, onde Elhadi e Tibor descrevem um trabalho de combinação entre recuperação da informação (*information retrieval*, IR) e RBC (raciocínio baseado em casos), com uma modelagem baseada nos procedimentos segundo os quais os operadores jurídicos efetuam suas pesquisas técnicas

como parcela da dialética processual, sugerindo, especificamente, que as experiências acumuladas pelos profissionais do domínio jurídico sejam aproveitadas na modelagem do sistema.

- *Some observations on modeling case based reasoning with formal argument models*, onde o genial Bench-Capon adverte a comunidade internacional sobre a importância de se conciliar casos e normas na modelagem de um sistema para este tipo de aplicação, afirmando categoricamente que "a verdade sobre o assunto é que ambos são essenciais".

- *The evaluation of legal knowledge based system*, texto no qual Stranieri e Zeleznikow lançam importantes premissas sobre a avaliação de sistemas baseados no conhecimento jurídico, afirmando que avaliações estratégicas de sistemas que operam em um domínio tão complexo como o jurídico são dificultosas em razão da especificidade dos sistemas, propondo um modelo de avaliação com redes neurais, referenciado pelos binômios "estrutural/funcional" e "qualitativo/quantitativo" para avaliar as respostas emitidas por um sistema.

- *Dialectic semantic for argumentation frameworks*. Este texto de Jakobovits e Vernier propõe um estudo formalista de diálogos, onde um diálogo é visto com um embate entre duas pessoas, iniciado pelo proponente que defende a tese proposta. Realizando um exame dos critérios argumentativos e dos diferentes tipos de diálogos, os autores propõem prover uma correspondência semântica alusiva ao diálogo travado.

- *Precedent, deontic logic and inheritance*. Horty propõe estabelecer algumas conexões entre raciocínio baseado em precedentes e as lógicas deôntica e monotônica. Sustenta que a lógica deôntica atua como raciocínio sensível prioritário em conflito de normas, reformulando e simplificando um modelo de raciocínio baseado em precedentes de Ashley, de acordo com a estrutura da lógica deôntica.

- *AI techniques for modeling legal negotiation*. Neste texto, Bellucci and Zeleznikow afirmam que negociação é um processo de produção cooperativa de decisões entre as partes envolvidas em uma disputa. O objetivo da negociação é desenvolver uma solução que seja aceita

por ambas as partes. Neste artigo, os autores centralizam o estudo na introdução do desenvolvimento de um algoritmo que usa métodos de IA para suportar a produção de uma decisão negocial, utilizando uma forma de mapeamento cognitivo denominada "*bidirected fuzzy cognitive maps*".

- *The integration of retrieval, reasoning and drafting for refugee law: a third generation legal knowledge based system*. Segundo Yeardwood e Stranieri, a identificação de argumentos é básica no funcionamento de um sistema de auxílio na construção de argumentos e esboço de deliberações legais. Os autores desenvolveram uma estrutura para construção de argumentos que inclui mais de 200 argumentos genéricos, em colaboração com a *Refugee Reiew Tribunal of Australia*. O processo de construção destes argumentos requer a integração de recuperação de informação textual (IR) com raciocínio.

- *Justice: A judicial search tool using intelligent concept extraction*. Osborn e Sterling apresentam a modelagem de um sistema baseado em conhecimento jurídico chamado "Justice", o qual tem o objetivo recuperar casos anteriores. Ele pode identificar representações heterogêneas de conceitos, utilizando uma representação do conhecimento inspirada no senso comum, derivada do processo humano de identificação e posicionamento de conceitos. Utiliza conceitos de recuperação conceitual de informação, sumarização conceituada, análise estatística automatizada e conversão de documentos informais para representações semi-estruturadas formalizadas.

- *A demonstration of a legal reasoning system based on teleological analogies*, texto no qual Kakuta e Haraguchi apresentam um sistema de raciocínio jurídico baseado em uma abordagem teleológica, para interpretar normas jurídicas usando um exemplo atual. Utilizando uma estrutura denominada GDA (*Goal-Dependent Abstraction*), os autores analisam uma situação exemplar julgada pela Suprema Corte do Japão, diante de duas consistentes correntes doutrinárias, demonstrando como o sistema pode se tornar um importante auxílio na tarefa de avaliar e revisar interpretações de normas positivadas.

- *Agents and norms: how to fill the gap?*, onde Conte, Falcone e Sartor afirmam que duas abordagens estruturais específicas

importam ao trabalho descrito: 1. A da teoria jurídica e aplicações computacionais relacionadas, especialmente nas áreas de sistemas especialistas jurídicos, raciocínio normativo e diagnóstico jurídico; e 2. A da teoria dos sistemas multiagentes (*multi-agents systems, MAS*) e aplicações computacionais relacionadas, especialmente nas áreas do trabalho cooperativo informatizado (*computer supported cooperative work, CSCW*). No cotejo de ambas as abordagens, os aspectos mais importantes são os seguintes: a linguagem e seu formalismo; teorias de referência (filosofia jurídica e filosofia deôntica, cotejada com a teoria dos agentes); objetivos (modelos de instituições jurídicas, sistemas de informação jurídica); filosofia "retórica" e o conceito de norma. Os autores acreditam que uma abordagem sobre as normas e a capacidade operativa dos agentes pode gerar um resultado eficiente, o que requer a integração dos domínios jurídico e de multi-agentes. Para isso, os autores apresentam um resumo sobre as principais abordagens existentes em ambas as áreas, formulam algumas questões genéricas e ponderam que suas soluções derivam da síntese de todas as abordagens, e apresentam a tentativa de resposta para algumas das questões formuladas.

- *Norms in artificial decision making*, texto no qual Boman efetuou um estudo sobre agentes artificiais autônomos programados para representar e avaliar informações vagas ou imprecisas, com a caracterização de agentes com método de produção de decisão em tempo real, na presença de risco ou incerteza, terminando por apresentar um modelo de "*constraining action*" usando normas. Os procedimentos identificados auxiliam na difícil transição da grande quantidade de decisões produzidas para a análise qualitativa dos agentes artificiais.

- *Prescribed mental attitudes in goal-adoption and norm-adoption*. Neste artigo, com enfoque teórico, Castelfranchi afirma que as normas não querem somente conformidade comportamental, mas também pretendem que esta conformidade produza aculturação e reafirme a autoridade das normas, tendo em vista que elas requerem submissão (sob a ótica de Castelfranchi).

- *Approximate syllogisms, on the logic of everyday life*, texto no qual Philips afirma que, desde Aristóteles, é reconhecido que um silogismo válido não pode ter duas premissas específicas, preconizando que

algumas regras podem ser estabelecidas para silogismos aproximados com premissas particulares, afirmando que os leigos estão corretos se for considerado que estes silogismos não tem validade estrita, mas aproximada, tendo em vista que as premissas disponíveis no cotidiano são tipicamente particulares.

- *Two examples of decision support in the law*, artigo no qual Borgulya propõe dois sistemas empregando IA no direito para suporte de decisões. O primeiro, sobre indenizações na área de propriedade imaterial, é resultado da combinação de uma rede neuronal com um sistema especialista, no qual a rede neuronal fornece os primeiros patamares da indenização, enquanto o sistema especialista vai refinando as saídas da rede. O segundo estuda casos de acidentes de trânsito, utilizando métodos de lógica difusa para calibrar as decisões, atualmente fornecidas por juízes. Os sistemas estão conectados pelo fato de que ambos fornecem novas informações para decisões com base em precedentes similares.

Nas áreas de Tecnologia da Informação Jurídica, Governo Eletrônico e Sociedade da Informação, vamos ver, nos próximos anos, uma série de soluções implementadas a partir dessas matrizes, que nos auxiliarão a resolver os problemas concretos da aplicação das leis e da organização social.

Referências:

BELLUCCI, Emilia, ZELEZNIKOV, John. AI techniques for modeling legal negotiation. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 108-116, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

BENCH-CAPON, T. J. M. Some observations on modeling case based reasoning with formal argument models. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 36-42, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

BOMAN, Magnus. Norms in artificial decision making. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, n. 1, p. 17-35, march, 1999.

BORGULYA, Istvan. Two examples of decision support in the law. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, ns. 2-3, p. 303-321, march, 1999.

BRUNINGHAUS, Stefanie, ASHLEY, Kevin D. Toward adding knowledge to learning algorithms for indexing legal cases. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 9-17, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

CASTELFRANCHI, Cristiano. Prescribed mental attitudes in goal-adoption and norm-adoption. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, n. 1, p. 37-50, march, 1999.

CONTE, Rosaria, FALCONE, Rino, SARTOR, Giovanni. Introduction: agents and norms: how to fill the gap?. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, n. 1, p. 1-15, march, 1999.

ELHADI, Mohamed T., VAMOS, Tibor. Bankruptcy case law: a hybrid IR-CBR approach. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 134-135, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

JAKOBOVITS, H., VERMEIR, D.. Dialectic semantic for argumentation frameworks. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 53-62, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

KAKUTA, Tokuyasu, HARAGUCHI, Makoto. A demonstration of a legal reasoning system based on teleological analogies. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 196-205, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

OSBORN, James, STERLING, Leon. Justice. A judicial search tool using intelligent concept extraction. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 173-181, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

PHILIPS, Lothar. Approximate syllogisms - on the logic of everyday life. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, ns. 2-3, p. 227-234, march, 1999.

STRANIERI, Andrew, ZELEZNIKOV, John. The evaluation of legal knowledge based system. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 18-24, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

YEARDWOOD, John, STRANIERI, Andrew. The integration of retrieval, reasoning and drafting for refugee law: a third generation legal knowledge based system. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 117-137, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

Inteligência Jurídica

O Conselho de Segurança da ONU

Revista Consultor Jurídico

05/02/2003

O atual contexto mundial coloca o Conselho de Segurança da ONU em uma posição de muita evidência. É preciso saber mais sobre esta instituição.

A Organização das Nações Unidas possui seis órgãos especiais, de acordo com o artigo 7-1 de sua Carta. Todos eles são emissores de documentos relevantes e cuja adequada recuperação se reveste de destacada importância.

Dentre eles, o Conselho de Segurança é, no momento atual, o mais importante, e está decidindo os rumos da humanidade neste início de terceiro milênio, tendo em vista algumas características do órgão e das suas resoluções.

Quanto ao órgão, o Conselho de Segurança é descrito na Carta das Nações Unidas, inicialmente no artigo 7-1, onde é referenciado como um dos órgãos especiais da ONU. Recebe tratamento específico no Capítulo V da Carta, nos artigos 23 a 32. Conforme o artigo 24-1, sua função central é assumir "a principal responsabilidade na manutenção da paz e da segurança internacionais".

É de se ressaltar que o CS possui um perfil jurídico e executivo. É jurídico porquê detém o monopólio da violência legítima no âmbito internacional e julga a existência de fatos, aplica sanções sobre eles e determina quem será o executor de tais sanções, atributos que, segundo Kelsen, conferem qualificação jurídica a um órgão. Tais características, portanto, fazem do CS um órgão jurídico. Este perfil enseja uma boa aplicação da "tecnologia da informação jurídica", em

especial da Pesquisa Contextual Estruturada e de seu particular método de análise da estrutura retórica de um dado contexto jurisdicional, baseada na estrutura do conhecimento que envolve o órgão, a qual, quando adequadamente modelada, maximiza a tarefa de recuperação inteligente de documentos. Tendo em vista que o CS também possui feições políticas e que seu poder para constatar violações é discricionário, ele também possui natureza executiva, o que faz dele um órgão jurídico-executivo.

O CS possui outras características e peculiaridades. Uma delas é a de ser, na atualidade, o órgão colegiado jurisdicional mais poderoso do planeta. Outra é a existência de instâncias internas informais, chamadas de "P 3" (Países Ocidentais permanentes) e "P 5" (todos os Países permanentes). Outra é a existência de órgãos internos com delegação de poderes específicos para determinadas tarefas, podendo ser permanentes e "ad hoc".

Dentre os tipos de documentos emitidos pelo conselho de segurança, seis possuem maior destaque, e, dentre eles, as Resoluções são aqueles de maior importância.

Nesse momento, O Conselho de Segurança da ONU está em evidência máxima no plano mundial.

A mídia, nacional e internacional, comprova esta afirmação. As manchetes centrais dos principais jornais do mundo estão falando desta importante instituição, ou, quando falam da ONU, genericamente, referem-se aos poderes do Conselho de Segurança, como se pode perceber pelas seguintes manchetes internacionais (1):

The Washington Post
U.N. Questions Need for New Resolution on Iraq
ONU questiona necessidade de nova resolução para o Iraque

Le Monde
Irak: Division au sein du Conseil de sécurité
Iraque: divisão no seio do Conselho de Segurança

Independent
UN split over Iraqi offer

Cisão na ONU mesmo com oferta iraquiana

El País

Bush desprecia la oferta de Irak e insiste en que la ONU debe actuar
Bush deprecia oferta do Iraque e insiste que ONU deve agir

The Times

Saddam offer tests fragile alliance

Oferta de Saddam testa frágil aliança (feita pelos EUA para defender a guerra)

Clarín

Bush ignora la oferta de Irak: "Es hora de actuar"

Bush ignora a oferta do Iraque: "É hora de agir"

Na imprensa nacional está ocorrendo o mesmo fenômeno, e várias notícias estão tratando do assunto, nos últimos meses, enfocando o Conselho de Segurança como o principal fórum mundial no momento (2):

Terra:

"Rússia e EUA divergem sobre resolução da ONU"

Estadão/SP

"23 locais suspeitos"

Terra:

"Bagdá apela a Moscou para impedir desarmamento"

Terra:

"Para Bush, ONU não deve deixar se enganar pelo Iraque"

Estadão/SP:

"ONU discutirá amanhã inspeção no Iraque"

Folha de São Paulo

"Iraque divide Conselho de Segurança da ONU"

Estadão/SP:

"EUA e Reino Unido elaboram resolução sobre prazo ao Iraque"

Terra:

"França não vê necessidade de nova resolução sobre Iraque"

Uol:

"Rússia rejeita criação de resoluções da ONU para o Iraque da Reuters, em Moscou "".

Terra:

"Oposição australiana condena ataque ao Iraque sem apoio da ONU"

Folha :

"Saddam acusa EUA de tolerância à "desobediência" de Israel à ONU" da Reuters, em Bagdá (Iraque)"

Terra:

"Para Straw, ONU aceitará resolução sobre o Iraque"

Parece que, repentinamente, o mundo acordou para o significado deste organismo internacional como instância de poder, e importantes conceitos estão sendo constantemente ventilados, como o "Poder de Veto" dos membros permanentes, bem como o formato das resoluções e seu perfil.

Um outro aspecto bastante interessante é que estamos vendo o mecanismo político de funcionamento da "Instância P3" (EUA, França e Inglaterra), ao vivo.

Nesse contexto, emerge uma importante referência científica brasileira, o Sistema Olimpo, que aplica inteligência artificial sobre os documentos do Conselho de Segurança, desenvolvido a partir de 1999. Esta experiência materializou uma significativa capacidade de antecipar acontecimentos do cenário científico mundial, realizando descobertas e construções altamente inovadoras no contexto internacional.

Isto demonstra que o Brasil pode fazer parte do cenário principal do universo da ciência e da tecnologia, pois o povo brasileiro detém grandes capacidades, o que, não raro, assusta os "donos do mundo".

Precisamos trabalhar para que isto se torne uma realidade constante, e que o Brasil tenha o seu lugar devidamente reconhecido no cenário mundial, e o momento nos favorece.

No caso do Sistema Olimpo, existem trabalhos avançados para que o Estado Brasileiro, em conjunto com os desenvolvedores do sistema, ofereçam o sistema e sua tecnologia, para uso gratuito pela ONU, como forma de colocar a bandeira do Brasil em um lugar merecido, e mostrar que o nosso País tem importantes contribuições a oferecer ao cenário mundial.

O Sistema já está sendo submetido a baterias de testes em importantes órgãos governamentais, a fim de agilizar estes encaminhamentos.

Além de utilização desta tecnologia, mundialmente inovadora e desenvolvida no Brasil, existe também um outro ponto muito importante a ser tratado agora: rediscutir a composição do Conselho, com o seu formato atual de membros permanentes e rotativos, e instalar um regime de maior igualdade entre as nações, distribuindo mais poder a países como o Brasil, a Alemanha e o Japão.

Notas de rodapé:

- (1) Levantamento realizado no dia 18/09/2002.
- (2) Levantamento realizado nos dias 18 e 26/09/2002.

Inteligência Jurídica

Pesquisas brasileiras selecionadas na Inglaterra

Revista Consultor Jurídico
08/02/2003

Texto escrito em conjunto com: Érica Bezerra Queiroz Ribeiro

O Brasil está se afirmando definitivamente como referência mundial na área de tecnologia da informação jurídica - TIJ (information technology and law - ITL) e desenvolvimento de aplicações inteligentes no direito (artificial intelligence and law).

Acabam de ser selecionados dois trabalhos brasileiros para a versão 2003 da conferência internacional promovida pela Associação Britânica e Irlandesa de Ensino e Tecnologia Jurídica (British & Irish Law, Education and Technology Association - BILETA).

Os trabalhos selecionados foram produzidos por pesquisadores do Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas - Ijuris. Os temas são o Fórum Eletrônico e o curso Pesquisa Jurídica na Internet, e foram consideradas pesquisas de alto grau de inovação.

Ambos os assuntos foram objeto de artigos detalhados no Consultor Jurídico, antes do seu envio para o comitê científico do BILETA.

O Fórum Eletrônico trata da construção de uma grande plataforma digital para a solução rápida e precisa de conflitos jurídicos e facilitação das atividades jurisdicionais, com apoio de ferramentas inteligentes. O tema encontra-se atualmente sob análise do CNPq/MCT, com a finalidade de criação de um projeto de pesquisa e desenvolvimento.

O Pesquisa Jurídica na Internet descreve a experiência inovadora realizada pelo IJURIS, em parceria com a UNISUL, na formatação de

um curso de capacitação para profissionais e estudantes da área jurídica. Sucesso absoluto de público (o curso corresponde a 25% do total de alunos capacitados pela UNISUL em 2002, via web), a experiência começa a obter forte reconhecimento no cenário científico internacional, pois uniu o espírito empreendedor da jovem e produtiva universidade com a densa produção científica dos pesquisadores do IJURIS.

Um ponto importante é que ambos os trabalhos afirmam o Brasil como detentor da capacidade de produção tecnológica, questão fundamental para que o nosso País deixe a posição atual de mero consumidor de produtos e modelos tecnológicos desenvolvidos em outros países, e passe a ser um forte produtor e exportador de TI, o que já está começando a acontecer em algumas áreas.

A associação BILETA tem as seguintes atividades internacionais:

- Promove projetos de pesquisa;
- Apóia o desenvolvimento e a distribuição de softwares;
- Prove informações em desenvolvimento de tecnologia jurídica;
- Apóia Publicações;
- Apóia pesquisas consideradas relevantes;
- Organiza uma conferencia anual;
- Apresenta novas tecnologias jurídica através da produção de relatórios de pesquisa;

A equipe brasileira recebeu a notificação da aceitação através da Professora Lorraine Mulpeter, da Universidade de Londres, nos seguintes termos:

"I am pleased to inform you that your paper 'E-Courts in Brazil: Concepttual Modelling for entirely electronic court procecces' has been accepted for presentation at this year's BILETA conference."

"I am pleased to inform you that your paper 'A Brazilian experience on technological distance learning for law students and professionals' has been accepted for presentation at this year's BILETA conference."

"Congratulations on your successful submission - we look forward to seeing you at the conference."

Best wishes,
The Programme Committee
Lorraine Mulpeter
Administrator, Institute of Computer and Communications Law
Centre for Commercial Law Studies Queen Mary, University of
London Mile End Road, London."

Esta associação possui integrantes institucionais de muito peso na comunidade jurídica britânica, como:

- Aberystwyth, Department of Law
- Birmingham, School of Law
- Bristol University Law Faculty
- Brunel University, Department of Law
- Buckingham School of Law
- Cambridge University Faculty of Law
- The College of Law
- Derby University, School of Humanities, Languages, and Law
- Durham University Law Department
- Edinburgh University, Faculty of Law
- Essex University Law Department
- Exeter University, Department of Law
- Glamorgan University Law School
- Glasgow Caledonian University, Dept of Law and Public Administration
- Hertfordshire University, Faculty of Law
- Hull University Law School
- Kent Law School at the University of Kent
- King's College London, School of Law
- Lancaster University Department of Law
- Leeds University, Faculty of Law
- Leicester University Faculty of Law
- Liverpool John Moores University, School of Law, Social Work and Social Policy
- London School of Economics
- Luton University, Department of Law
- University of Liverpool Faculty of Law
- London Guildhall University Department of Law
- Manchester Law Faculty

- Manchester Metropolitan University Faculty of Community Studies, Law and Education
- Newcastle Law School
- North London University, School of Law, Governance, and Information Management
- Northumbria University, School of Law
- Nottingham Trent Law School
- Oxford Brookes, School of Social Sciences and Law
- Oxford University Faculty of Law
- Queen Mary and Westfield College, Faculty of Laws
- Queen's University of Belfast, School of Law
- Reading University, Department of Law
- Robert Gordon University, School of Public Administration and Law
- School of Oriental and African Studies (SOAS) Law Department
- Sheffield Hallam University, School of Social Science and Law
- Sheffield University, Faculty of Law
- Staffordshire University School of Law
- Strathclyde Law School
- University College London, Faculty of Laws
- Warwick University Law School
- University of West of England, Faculty of Law

O atual comitê executivo do BILETA (2002-2003) é composto pelas seguintes pessoas:

PRESIDENT: The President of Ireland, Professor Mary McAleese

VICE-PRESIDENT: The Rt Hon The Lord Saville of Newdigate

CHAIR: Paul Maharg, University of Strathclyde

VICE CHAIR: Diane Rowland, University of Wales, Aberystwyth

TREASURER: Stephen Cooper

The Liverpool Law School

University of Liverpool

Chatham Street

Liverpool L69 7Z

MEMBERSHIP SECRETARY: Richard Jones

School of Law and Applied Social Studies

Liverpool John Moores University

Myrtle Street

Liverpool L7 4DN

Tel: 0151 231 393

SECRETARY: Sefton Bloxham, UK Centre for Legal Education

- Euan Cameron, De Montfort University
- Sarah Carter, University of Kent
- David Grantham, Coventry University
- Philip Leith, Queen's University, Belfast
- Patricia McKeller, Glasgow Caledonian University
- Andrew Murray, London School of Economics
- Prof Abdul Paliwala, University of Warwick
- Joseph Savirimuthu, University of Liverpool
- Burkhard Schafer, University of Edinburgh
- Gavin Sutter, Queen Mary, University of London

Trabalhos publicados nas conferencias anteriores são um ótimo material para quem se interessa por estudar o assunto, e podem ser acessados livremente, de forma gratuita, como aqueles apresentados na conferência de 2002:

- P. Kontogeorgou and M.G. Alexiou. Enhancing Consumer Confidence in Electronic Commerce: Consumer Protection in Electronic Payments
- M. Apistola and A. Oskamp. Knowledge Management for Law Practice: Do we really need it?
- S. Basu and R. Jones. Legal Issues Affecting E-Commerce: A Review of the Indian Information Technology Act, 2000
- S. Bloxham & S. Armitage. What a LUVLE way to learn Law
- E. Cameron. The Role of Copyright in Protecting the Creativity of Programmers
- J. A. Cannataci & J. P.M. Bonnici. Can Self-Regulation satisfy the transnational requisite of successful Internet regulation?
- J. P. Connolly and J.A.K. Huntley. The emerging international criteria for the regulation of B2B exchanges
- B.W. Esler. Technological Self-Help: Its Status under European Law and Implications for U.K. Law

- J. Fairhurst. Quality Assuring an Electronically Delivered Distance Learning Programme
- L.E. Gillies. The Hague Conference's Proposed Judgments Convention: Issues and Implications for Electronic Commerce and Intellectual Property Disputes
- T. Halliwell. Globalisation of Legal Practice - will there be any High Street Lawyers in 2010?: Reflecting on the threats to small and medium sized practices posed by technology and the Internet
- I. Hosein, P. Tsiavos and E. Whitley. Regulating Architecture and Architectures of Regulation: Contributions from Information Systems
- J. Hörnle. Online Dispute Resolution - The Emperor's New Clothes? Benefits and Pitfalls of Online Dispute Resolution and its Application to Commercial Arbitration
- E. Clark and A. Hoyle. On-line Dispute Resolution: Present Realities and Future Prospects
- P.E.M. Huygen. Use of Bayesian Belief Networks in legal reasoning
- R. Jones. Ethnic Minorities Net
- A.R. Lodder. Online negotiation and mediation: Is there room for argument support tools? Some reflections on argumentation and eADR
- Mirja Lönnfors. The Finnish Health System and CT Law: The Difficulty of Caring for Santa's Bairns
- N. Lundblad and A. Kiefer. The Economic Efficiency of Self-regulation - Two Case Studies
- I. Madieha Azmi. E-Commerce and Privacy Issues: An Analysis of the Personal Data Protection Bill
- Marc S Mayerson. Using Computers to Manage Large Litigation Document Populations Effectively: A Primer

- M. W. Mosing / G. Otto. Internet Administration in Austria: ICANN, NIC.AT or the Government?
- A.J. Muntjewerff. The HYPATIA project. Models of Legal Knowledge and Legal Reasoning in Computer Assisted Instructional Materials for Learning the Law
- A. D. Murray. Free Expression and Censorship Through Design Protocols: A Misapplication of the ICANN UDRP
- F. Nordquist, F. Andersson and E. N. Dzepina. Trusting the Trustmark?
- W. Proksch and E. Schweighofer 120 DAYS NOTICE and other Limitations to ICANN's Power
- F. Roos. Trademarks and Domain Names in Sweden
- D. Rowland. Copyright in the News
- G. Russell. Integrating asynchronous and synchronous learning components with a commercial online writing lab (Smarthing.com)
- M. T. Sundara Rajan. Moral Rights and Copyright Harmonisation: Prospects for an "International Moral Right"?
- G. Sutter. "Don't Shoot the Messenger?" The Evolution of Liability for third Party Provided Content in the UK
- M.B.J. Thijssen. Data Protection and group companies
- R. Widdison. Using Iolis Authoring Techniques In A Web Environment

Inteligência Jurídica

Os Conflitos e os Direitos da Vida Digital

Revista Consultor Jurídico

16/03/2003

O ritmo da evolução tecnológica está causando forte impacto em diversos ramos da ciência, e o mundo jurídico não foge à regra.

Tal contexto tem provocado a discussão de inúmeras questões na esfera do Direito e da Ciência Jurídica. Historicamente, a aglutinação de acontecimentos ao redor de determinados fatos relevantes produz direitos orientados por um mesmo referencial. Surge um "momento de direitos", que alguns autores têm chamado de "geração". É possível discordar do termo. "Dimensão" é uma expressão, por ora, mais apropriada, pelas seguintes razões:

1- Atemporalidade. Não há uma seqüência temporal que induza à conclusão de que uma das dimensões precede ou sucede as outras. Nem é possível, da mesma forma, afirmar que uma surge em função do esgotamento da anterior. Igualmente, não cabe dizer que a preocupação com um dos temas é mais atual do que as demais. E também é dificultoso fazer uma vinculação histórica específica com o surgimento de cada um dos momentos. A discussão sobre as formas de governo, por exemplo, é quase tão antiga quanto o próprio homem, mas nossa história constitucional ainda não festejou seu primeiro milênio. Da mesma forma, muito antes do surgimento das atuais discussões sobre a bioética já se discutia, na Roma antiga, questões ligadas aos núcleos familiares, à adoção e à paternidade.

2 - Coexistência. As dimensões coexistem. A preocupação com todas é igual, da mesma ordem, ao mesmo tempo. Assim, a atenção dispensada a elas deve ser igualitária, em paralelo múltiplo. Não há prioridade de implementação.

3 - Ausência de hierarquia. A importância entre elas é igualitária, de forma a desautorizar qualquer afirmativa no sentido de que um dos temas aglutinadores seja mais importante que qualquer dos outros. As preocupações e questionamentos em torno do Estado têm a mesma relevância daquelas ligadas à ecologia ou às relações de trabalho ou a qualquer dos referenciais apontados a seguir.

A primeira dimensão surge com a passagem do Estado de natureza para o estado civil. A segunda com a necessidade de regulamentação da vida privada, orientada pelos direitos civis. A terceira vem em razão das discussões sobre ampliação do exercício do poder, os direitos políticos. A quarta está ligada às questões de natureza coletiva, quando surgem os direitos sociais, influenciados pelo trabalho em massa. Os direitos difusos, principalmente nas questões ambientais e de consumo, provocaram uma nova aglutinação, de muito destaque na atualidade, sedimentando a quinta dimensão. Os temas ligados às questões da Bioética, como manipulação genética, transplantes de órgãos e hibridação homem/máquina, entre outros, motivam a sexta dimensão.

Realidade Virtual, Inteligência Artificial e Internet são os principais acontecimentos ligados à telemática. Centralizam a discussão sobre os direitos de sétima dimensão.

No tocante à sétima dimensão, a armazenagem computacional e respectivo processamento estão ligados diretamente ao centro do problema. A atividade do computador começa no "bit", um registro binário. Passa pelo "byte", um conjunto de bits que armazena o equivalente a um caractere. Em seguida têm-se os dados, depois as informações (dados especificamente ordenados). Após, o raciocínio (informações processadas) e o conhecimento. O último momento (até agora) é a inteligência.

Por outro lado, os conflitos ligados à vida digital estão acontecendo, tipicamente, num confronto entre blocos, da seguinte forma:

A-. Entre as grandes empresas mundiais. Existem, hoje, no plano internacional, empresas ligadas ao "software" e outras ao "hardware" praticando uma "dobradinha" de dominação econômica. Inobstante, elas competem todas entre si.

B-. Entre essas e as pequenas empresas nacionais. É praticamente impossível a competição em condições de igualdade entre elas. As alternativas jurídicas para minimizar a inferioridade das segundas estão localizadas prioritariamente em ações governamentais, na área de tributos, taxações e incentivos. Porém, é necessário enfatizar: o domínio da tecnologia da produção de equipamento e programas na área da telemática é altamente estratégico no contexto atual. Os desenvolvedores nacionais (empresas, universidades, órgãos de pesquisa, profissionais da área, etc.) devem ser amplamente estimulados.

C-. Entre a soma das empresas, pequenas, médias, grandes e gigantes, de um lado, e os consumidores, de outro. Os padrões estabelecidos pelas parcerias empresariais da revolução digital criam uma sistemática de insatisfação mercadológica nos blocos de consumo, traduzida da seguinte maneira: o "software" impulsiona a superação do "hardware", o qual evolui para oferecer uma maior capacidade de processamento e suportar um novo "software", de forma tal que ambos estão superados dentro de poucos meses, obrigando os consumidores a novos desembolsos para que possam se manter inseridos no padrão mundial. Essa é uma associação econômica das mais "expertas" de nossa história, comparável a uma outra: carros e combustíveis fósseis. Com uma pequena diferença. A última é conservadora na questão do desenvolvimento, retardando evoluções no intuito de preservar seu mercado. Pergunto: há quanto tempo um carro mediano faz entre 10 e 15 Km com um litro de gasolina? Os conglomerados do ramo não possuem tecnologia para reduzir o consumo? Quanto à primeira, louve-se, é altamente evolutiva. Porém, por outro lado, as empresas de telemática, principalmente aquelas ligadas aos computadores, mais dinâmicas e anárquicas, estão utilizando, basicamente, conhecimentos acumulados nas áreas de direitos autorais e da propriedade industrial para garantir uma posição de destaque no contexto globalizado do final do século. Um "software" ou o desenho de um processador vale-se de muitos estudos e pesquisas anteriores à sua produção, não sendo factível a afirmação de que é produto do esforço isolado de uma só pessoa ou um só grupo. Está havendo, aí, uma indevida acumulação de capital, e para minimizá-la, há duas ações possíveis: a). de caráter individual, no sentido da contenção do consumo individual. Nem sempre uma máquina e um programa "velhos" são,

de fato, obsoletos, e a aposentadoria de um equipamento deve ser precedida de convenientes reflexões. b). de caráter global, no sentido puramente jurídico, com a desapropriação de direitos autorais e de propriedade intelectual, colocando-os à disposição de todos.

D-. Entre o mercado e os trabalhadores. A automação da produção industrial está provocando a redução dos postos de trabalho. De outro lado, os direitos autorais referentes ao desenvolvimento de "software" são, por força de lei, de propriedade da empresa empregadora, e não do trabalhador-desenvolvedor, salvo disposição contratual em contrário. Os questionamentos em torno desse dispositivo merecem, oportunamente, aprofundamentos.

E-. Entre toda essa indústria e a pobreza. Grandes fortunas da história da humanidade estão sendo formadas em torno da vida digital. Empresas e pessoas estão utilizando os conhecimentos acumulados ao longo da existência do homem para a consolidação de verdadeiros impérios. Nada mais justo que um percentual de suas acumulações seja destinado ao presente e ao futuro das populações. O ideal seria que tal ocorresse naturalmente, por iniciativa dos acumuladores. Não acontecendo, devemos pensar em uma solução político-jurídica coletiva.

Como se percebe, o volume de questões e tópicos é grande, e a necessidade de medidas é urgente.

Inteligência Jurídica

Conselho de Segurança da ONU e Robocup

Revista Consultor Jurídico

28/05/2003

Existe um projeto de pesquisa em andamento no Brasil, para aplicação de inteligência artificial no Conselho de Segurança da ONU. Seu objetivo é melhorar ainda mais a qualidade das suas decisões e dar mais velocidade ao andamento das discussões e deliberações. O nome do projeto é Sistema Olimpo, e a relevância do assunto dispensa maiores comentários.

As tecnologias que compõe O Sistema Olimpo (que já está patenteado), geraram mais de 10 publicações em eventos científicos internacionais nos últimos anos (EUA, China, França, Espanha, Noruega, Escócia, Inglaterra e Alemanha). Além disso, são objeto de três livros publicados, de uma tese de doutorado e duas dissertações de mestrado concluídas e mais duas teses de doutorado e quatro dissertações de mestrado em andamento.

A equipe de desenvolvimento do Sistema Olimpo pretende que ele seja uma importante contribuição brasileira para o entendimento entre as nações, tendo em vista que democratiza o acesso ao conhecimento do seletor círculo do Conselho de Segurança da ONU, o que faz do sistema uma importante contribuição tecnológica para a paz mundial. Decisões mais rápidas, mais precisas e mais perfeitas seguramente terão mais legitimização internacional, favorecendo a criação de um cenário mais justo. De quebra, ele também está sendo um importante instrumento de demonstração da capacidade tecnológica detida pelo Brasil, na área de softwares para gestão do conhecimento.

Por outro lado, existe um novo e fascinante campo de estudo da ciência contemporânea, chamado de Robocup. Além de um forte campo de provas da Robótica e da Inteligência Artificial, a Robocup é um novo esporte tecnológico que está nascendo, pois coloca os robôs para jogarem futebol, e também realiza competições de resgate e salvamento.

O um dos principais objetivos da Robocup é construir um time de autômatos que vença um time de humanos no ano de 2050. Não qualquer time, mas o vencedor da Copa do Mundo. É um objetivo ousado e, ao mesmo tempo, significativo para a humanidade, pois criatura e criador têm data marcada para se encontrar. Importantes aplicações surgirão em decorrência dessas pesquisas, nos mais variados campos, incluindo as áreas jurídica, médica e militar. Pensando nisso, estavam presentes ao evento empresas de grande visão de futuro, como a Honda, por exemplo, que apresentou um robô em formato humano (com pernas e braços) que sobe e desce escadas.

Mas, você deve estar se perguntando, qual é a ligação entre ONU e Robocup ?

Vou explicar. Um dos fundamentos do Sistema Olimpo é uma tecnologia chamada de Representação do Conhecimento Contextualizado Dinamicamente (RC_D). Sua função é fazer com que o conhecimento de uma área específica seja traduzido para as máquinas da forma mais precisa possível, considerando sua contextualização e buscando proximidade com sua constante mutabilidade e evolução. O objetivo da RC_D é que a interação entre máquinas e humanos seja a mais perfeita possível.

Ocorre que a RC_D, originariamente desenvolvida para as resoluções do Conselho de Segurança da ONU, pode ser aplicada a outras áreas do conhecimento, como informações telefônicas, mineração de textos, documentos administrativos, decisões e súmulas judiciais, notícias de jornais e revistas, defesa do consumidor, sites na Internet (busca) e outras.

Como todo brasileiro é apaixonado por futebol, surgiu a idéia de aplicar esta inovação na área da robótica futebolística. A confirmação veio de um diálogo com a professora Manuela Veloso, campeã

mundial de futebol de robôs e professora de inteligência artificial na universidade Carnegie Mellon, em Pittsburgh, nos EUA. Trata-se de uma das maiores cientistas em atividades no mundo, atualmente. Ela foi a organizadora do primeiro congresso de Robocup das Américas, com competições e debates científicos. O Brasil esteve representado por pesquisadores do Ijuris (Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas), os quais, além de observarem as competições, participaram do fórum de discussões, apresentando um trabalho de pesquisa selecionado pela organização do evento.

A idéia central do trabalho brasileiro consiste no fato de que um time de autômatos jamais terá condições de enfrentar um time de humanos, em condições de igualdade, se não tiver profundos conhecimentos sobre a tradição, o ambiente e a história do futebol, e propõe a RC_D como solução para esta questão, através da análise do conhecimento empírico contido em documentos (estruturados e não-estruturados), bases de dados, em notícias de jornais e revistas e também na memória viva de grandes especialistas. Os robôs precisarão saber um pouco mais sobre conceitos como "cama de gato", "drible da vaca", "chuveirinho", "caneta", "chapéu", "peixinho", "carrinho", "folha seca", "efeito", "tabelinha", "sarrafo", "catimba" e outros importantes conceitos empíricos do futebol, muitos dos quais responsáveis pelo sucesso do Brasil nesse esporte.

O trabalho, batizado de Soccer Intelligence (ou Inteligência Futebolística) foi apresentado pela equipe brasileira no I Robocup American Open Workshop, encontro científico realizado junto com as competições, no início do mês de maio, na universidade Carnegie Mellon, e teve uma receptividade bastante positiva.

A equipe brasileira dará seqüência a esta pesquisa, e estará presente no evento mundial, na Itália, em julho, já com o objetivo de coletar dados e informações sobre o desempenho das equipes e dos craques cibernéticos, para que possam ser comparados com os times e jogadores tradicionais. Vale lembrar que o Brasil é dominante em praticamente todas as modalidades de futebol praticadas no planeta (campo, praia, salão, sete), e está na hora de marcar uma presença mais efetiva nessa nova variação tecnológica do popular esporte bretão. Além disso, este também é um importante campo de experimentação e validação da RC_D e de outras soluções tecnológicas responsáveis pela eficiência do Sistema Olímpico.

Por último, vale lembrar que este tipo de esporte tecnológico desperta a atenção de um público especializado, no início de suas atividades, mas que tende a se tornar uma forte referência para o público em geral, assim com aconteceu com a Fórmula 1. No congresso de Pittsburgh, as galerias estavam sempre lotadas, reflexo de dois fatores: a ótima organização do evento e, claro, o grande interesse do público em ver os robôs jogando futebol.

Se você tem interesse em saber mais sobre o assunto, visite os seguintes endereços:

- Site da Robocup (Mundial)
- Fotos da equipe brasileira na Robocup
- Site oficial do I Robocup American Open (com fotos de todas as competições e apresentações)

Governo Eletrônico

Ijuris se destaca em eventos internacionais sobre e-Gov

Revista Consultor Jurídico
18/09/2003

Está em andamento, nesse momento, uma importante seqüência internacional de eventos científicos e tecnológicos na área de Governo Eletrônico. Seu objetivo é selecionar e apresentar as maiores competências mundiais no assunto. É uma espécie de trilogia do estado da arte em Governo Eletrônico, materializada nas seguintes conferências:

- DEXA EGOV03 - From E-Government to E-Governance;
- I3E-IFIP - e-Government, e-Commerce and e-Business;
- COLLECTER - Collaborative Electronic Research;

A primeira delas ocorreu em Praga, entre os dias 1 e 5 de setembro. A segunda acontecerá no Guarujá, de 21 a 24 próximos. E a terceira será realizada de 29 de setembro a 1º de outubro, em Santiago.

A boa notícia é que o Brasil é o único país do mundo a ter mais de um trabalho de pesquisa selecionado em todos os eventos, para apresentação e publicação. Na verdade, são 9 trabalhos brasileiros, 3 em cada uma das conferências. Além disso, como fase de preparação dessa trilogia, ocorreu um evento na Universidade de Edimburgo, na Escócia, onde mais dois trabalhos brasileiros também foram selecionados e publicados.

Todas essas pesquisas são trabalhos científicos do grupo de pesquisadores do Ijuris - Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas (www.ijuris.org), e demonstram o papel

destacado que o nosso País está desempenhando no cenário mundial, em termos de Governo Eletrônico.

Um aspecto importante a ser registrado é que praticamente todos os projetos mencionados possuem aplicações efetivas, e premiações. Um dos projetos selecionados, o Fórum Eletrônico, é vencedor do prêmio Excelência em Informática Pública, pelo Conip. Outro deles, o Kmai, levou o Ijuris a ser considerado Centro de Referência em Gestão do Conhecimento pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, através da Finep. Além deles, o projeto "i02" recebeu o Max Award (menção de honra) na Fenasoft.

Isso demonstra que os pesquisadores brasileiros, além da vanguarda científica internacional, também estão empenhados em gerar alternativas eficientes, com aplicações imediatas, focadas em uma série de questões que precisam, de uma vez por todas, de soluções efetivas para a reorganização da sociedade brasileira.

Governo Eletrônico

Conferência internacional discute inovações tecnológicas

Revista Consultor Jurídico

22/09/2003

Texto escrito em conjunto com: Cristina Souza Santos, Aline Junckes, Fabrício Donatti, Valdir Antônio Luiz Junior, Eduardo Marcelo Castella, Tiago Nunes Mendonça, Tânia Cristina D'Agostini Bueno e Érica Bezerra Queiroz Ribeiro

Teve início neste domingo a terceira conferência internacional sobre "Governo Eletrônico, Comércio Eletrônico e Negócios Digitais", que está sendo realizada no Brasil.

O evento desfruta de forte prestígio internacional, e está acontecendo no Guarujá, em São Paulo, sob a organização do Centro de Pesquisas Renato Archer. A sua realização em território nacional é um sinal altamente positivo para as iniciativas brasileiras no âmbito de Governo Eletrônico e Sociedade da Informação.

Dezesseis pesquisadores do Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas (IJuris) estão presentes no evento, acompanhando as novidades científicas e tecnológicas que estão sendo apresentadas na conferência. Os principais acontecimentos do primeiro dia são os seguintes:

1) Sessão técnica: "Ontologies: Representation, Engineering, learning and applications".

O assunto tratado foi representação de ontologias e o desenvolvimento de aplicações na área. Este tema é amplamente discutido em todo o mundo, e o Brasil está acompanhando com competência os trabalhos.

O grande objetivo de representar ontologias é conseguir desenvolver aplicativos que sejam capazes, não apenas de localizar links que tratem de determinado domínio, mas de interpretar as partes mais importantes dos documentos localizados. Isso permite diminuir consideravelmente a necessidade de o especialista ler todas as respostas de um sistema de busca para avaliar o seu conteúdo para valorá-las dentro do domínio. Aplicativos desenvolvidos para grandes áreas de conhecimento encontram este problema, uma vez que o número de respostas pode ser bastante volumoso, porém dependendo do contexto, um mesmo termo pode ser localizado com significados diferentes. Assim o conteúdo do documento só poderá ser valorado de acordo com o conjunto de conceitos localizados num mesmo documento, para poder classificar o contexto em que ele se enquadra.

O Ijuris vem desenvolvendo um trabalho exatamente nesta linha, e pode-se dizer que as dificuldades encontradas são as mesmas para todos os pesquisadores da área. Os maiores problemas concentram-se na tarefa de tentar determinar qual modelo de organização do conhecimento deverá ser utilizado. O que já parece ser um consenso geral é que, para cada domínio, um novo modelo deve ser aplicado, pois ele que determina a necessidade de uma especificação maior ou menor dos conceitos.

Sendo assim, pelo menos até o momento, não existe uma fórmula básica a ser seguida. O que existem são diversas metodologias, aplicadas a domínios como o criminal, o médico, o jornalístico, além da agricultura e da arquitetura. Cada uma delas possui conceitos genéricos que podem ser aproveitados em outros domínios, mas a ontologia só será válida após adaptada e validada no domínio específico.

2) Sessão técnica: "XML - in business - lessons learned from industrial use and challenges for the future".

A sessão da tarde do IFIP - I3E 2003 foi marcada pela continuação de alguns tutoriais iniciados pela manhã (Towards a Global Society; Model-driven architecture: core Technologies, models and application; e Ontologies: Representation, Engineering, learning and

Applications) e pelo tutorial XML in business -- lessons learned from industrial use and challenges for the future, ministrado pelo prof. Dr. Michael Merz, da Ponton Consulting GmBG - Alemanha.

Diante de uma platéia bastante eclética, que reuniu profissionais de diversas áreas e países, como Finlândia, Estados Unidos, Espanha, Estônia, Chile e, com grande presença -- Brasil, o tutorial abordou, além dos conceitos de XML e suas representações, algumas inovações relacionadas a esta tecnologia.

Dentre estas inovações, foi apresentado um sistema de integração entre empresa e clientes, que permite fazer de forma mais eficiente e segura a comunicação via Internet, usando uma espécie de chave para validação e novos modelos de dados baseados na tecnologia XML.

3) Sessão técnica: "Towards a global information society".

O polonês Wojciech Cellary, da Pozna University of Economics, acrescentou ao 3º IFIP seus estudos sobre "Knowledge", no Tutorial intitulado "Towards a Global Information Society".

Inicialmente o ilustríssimo professor explanou sobre a trajetória do conhecimento perante os séculos, quem o detinha e suas formas de transferência à população. Mostrou interessantes aspectos da evolução econômica na história da humanidade até a chegada da revolução silenciosa provocada pelas novas tecnologias. A transformação dos meios de produção e, no mesmo sentido, a maneira como o conhecimento a ser ensinado. Dentro da explanação abordou-se a troca das funções na atividade laboral; inicialmente agrícola, passando pela era industrial e finalizando na sociedade tecnológica. Na medida que evoluímos tecnologicamente altera-se o foco das empresas e das atividades do ser humano.

Antes a retenção era o caminho para o lucro, hoje a detenção é o caminho.

Possuir conhecimento sempre significou domínio. Na atual era do conhecimento, ou sociedade da informação, a agregação deste valor será cada vez mais exigida. Aliar pessoas às novas tecnologias é

necessário, e para tanto a formação profissional continuada, e atualização, é uma constante neste inovador mercado de trabalho.

Uma das conseqüências, nada inovadora, é a incidência de uma segregação, in casu, social-digital, onde os que não conseguem atualizar-se passam a ser excluídos do mercado. Para minorar este problema, exclusão digital, importa na implementação de políticas e mecanismos de ensino continuado, tanto com a readequação de professores quanto de seus alunos. Neste aspecto o professor Cellary chamou a atenção para a necessidade da busca do conhecimento por conta própria, utilizando os mecanismos disponíveis na Web (ensino a distância), e afins, bem como os métodos tradicionais. O novo aluno, que será um adulto já com formação profissional, será também um disseminador do conhecimento. Desta maneira "pode-se prever um desenvolvimento científico cada vez mais rápido."

Na finalização, Professor Cellary comentou sobre formas que seu país tem utilizado para amenizar este aspecto. Um país que tem uma faixa de 35% de habitantes que se encaixam nesta segregação social, pessoas entre 30 a 50 anos, e com mínimo de 3º grau. Felizes eles, que não precisam trabalhar um público, onde a grande maioria mal sabe ler, como nós temos em nosso país.

4) Sessão de conclusões (Research colloquium).

Com a presença de membro do Comitê Europeu de Governo Eletrônico e professores europeus, treze pesquisadores de diferentes partes do mundo participaram de mesa redonda ocorrida após as apresentações de domingo.

Os principais assuntos discutidos foram:

- Segurança na Web;
- O papel das ontologias;
- Inteligência artificial (IA) no desenvolvimento de sistemas na Web;
- A questão da integração dos sistemas jurídicos.

As principais conclusões foram as seguintes:

- O problema de segurança não deve ser o ponto principal para o desenvolvimento de sistemas na Web;
- A aplicação de IA e ontologias para alguns pesquisadores têm menos importância para o desenvolvimento do futuro da Web, estão valorizando demais este tipo de aplicação, pois o e-Gov pode se desenvolver muito bem sem este tipo de aplicação. No entanto é muito importante para a maioria e, essencial para alguns;
- No futuro, a web terá aplicações com IA e, principalmente, será semântica.

Governo Eletrônico

Cientistas apresentam inovações tecnológicas em conferência

Revista Consultor Jurídico

23/09/2003

Texto escrito em conjunto com: Claudia Pomar, Aline Nicolini, Valdir Antônio Luiz Junior, Fabrício Donatti, Érica Bezerra Queiroz Ribeiro, Filipe Costa e Cristina Souza Santos,

O segundo dia da conferência internacional sobre "Governo Eletrônico, Comércio Eletrônico e Negócios Digitais" (I3E-IFIP 2003) voltou a apresentar importantes inovações.

O evento está sendo coordenado pelo Prof. Dr. Manuel Mendes, e a sessão inaugural foi feita pelo secretário da Casa Civil de São Paulo, Arnaldo Madeira.

O grupo de pesquisadores do Ijuris está acompanhando alguns dos principais trabalhos em andamento, e selecionou alguns pontos de destaque nas atividades do segundo dia:

1) Primeira palestra: "Towards I-centric Communications Systems: A new dimension of the future service"

Prof. Dr. Popescu-Zeletin, FhG-Fokus, TU-Berlin, Germany.

A história tem ilhas de aplicativos que paulatinamente vêm se conectando. Sistemas que permitem acesso de interconexão e controle de ambiente básico já são uma realidade. A comunidade europeia vem trabalhando com desenvolvimento de redes sensoriais. Como será o futuro? Carros eletrônicos terão desenvolvimentos audiovisuais como protocolos, no ambiente de capacidade da Internet, assim como as ruas, e até mesmo as rodovias, serão inteligentes.

Então, faz-se necessário buscar tecnologias para um passo de qualidade. A Internet tem sido assentada há cerca de 20 anos para demarcar este giro comercial. A tendência é que nos próximos 5 anos um maior número de aplicativos sejam disponibilizados através da Internet. Uma arquitetura de serviços, agradável e eficiente, deve ser desenhada para o futuro. Adaptação e integração dos serviços são responsáveis pelo desenvolvimento de um aplicativo que serve como suporte de busca. Configura-se assim, um novo mundo gerencial: o i-centric, instituto que objetiva atender cada cidadão em suas especificidades, diferentemente do e-Gov, conceito mais abrangente que abarca toda a coletividade sem observar as individualidades.

No universo do i-centric há uma série de prioridades. A semântica necessária para o i-centric, precisa de contexto, ontologias para adaptação ao novo usuário. É necessário modelar cada indivíduo no seu espaço de comunicação, não necessariamente em todos os ambientes, mas sim, em sua ambiência, sua comunidade, monitorando suas preferências. Nestes termos, sistemas inteligentes são oferecidos ao cidadão. Mas há um lado obscuro que precisa ser pesquisado, cujo resultado seria novos produtos e novos aplicativos, e ainda, o aperfeiçoamento dos modelos existentes. A idéia principal é determinar a invisibilidade da tecnologia.

2) Primeira Sessão técnica - "E-Commerce Applications"

Chair Ronald Lee (USA).

O primeiro artigo, intitulado "Providing Customized Goods Through and E-commerce System for Printshops", apresentado por Carlos E. Witte, consistiu na apresentação de um software para a confecção e comercialização de cartões de visita. O sistema foi desenvolvido na linguagem Java, utilizando-se das tecnologias JSP e Servlet. Durante a confecção dos cartões, o cliente pode definir algumas variáveis como tipo de fonte, tamanho, tipo de papel e diferentes tipos de layout. Todo o processo é realizado via Internet, sem necessidade de se instalar nenhum software na máquina do cliente.

O segundo artigo, "Brazilian Travel Agencies - An Eletronic Information Application Field", apresentado por Marta C. Rosatelli,

teve como escopo analisar o aumento do uso da Internet como um canal de distribuição para produtos e serviços turísticos em relação ao uso de GDS (Global Distribution Systems) e seus resultados com agências brasileiras de viagem afiliadas ao Amadeus (GDS para companhias aéreas, redes de hotéis, aluguéis de carros, entre outros ...). O principal destaque foi o uso da Internet como ferramenta de suporte ao trabalho das agências de viagem, redes de hotéis, locadora de carros, etc.

3) Segunda sessão técnica: "Communication and Networks"

Chair Taichi Nakamura (Japão).

Ralf Denzer do Environmental Informatics Group (EIG), apresentou o artigo "Information Networks for e-administration". O grupo tem por objetivo desenvolver ferramentas de suporte à tomada de decisão e Sistemas de Informação Ambiental, visando facilitar o fluxo de informação ambiental e recuperar informações relevantes para os processos de tomada de decisão.

Este artigo apresenta três sistemas que integram diferentes informações para tomada de decisão na área ambiental.

O primeiro sistema Wunda, que permite a navegação e a realização de buscas em sistemas de informação geográfica, baseado na arquitetura Sirius, que apresenta os seguintes destaques: avaliação de riscos para implantação de indústrias em determinados ambientes através de bases de dados distribuídas e integradas, ontologias, metadados semânticos e objetos georeferenciados, pesquisa espaço temporal, resultado em Sistema de Informação Geográfica (SIG), apresenta catálogos de acordo com as regiões e atualização automática de dados.

O segundo sistema, uma aplicação dos serviços para o impacto de pesticidas, foi projetado para permitir o acesso on-line e off-line. As principais funções dessa aplicação são voltadas para a disponibilização de dados ambientais para pesquisadores, provedores de serviços entre outros. O conteúdo da base de dados apresenta o estado da arte dos componentes de pesticidas, componentes geográficos e workflow. Os componentes do aplicativo são constituídos pela GIMMI architecture.

O último caso, I-Marq é o resultado da aplicação do sistema para a marinha, no sentido de informar sobre a qualidade da água através da fusão e integração de diferentes bases de dados. O sistema foi projetado para coletar dados sobre a poluição das praias depois de eventos naturais ou artificiais, através de imagens de satélite e modelos numéricos. Além disso, o sistema possui um Sensor networks metadata para descobrir conhecimentos.

O paper intitulado "Communication Framework Associations Flexible of business entities within involving environment", apresentado por Gilbert Babin, abordou as formas de interação entre agentes e e-commerce, através de Agentes atômicos e Agentes complexos. Para isso, é utilizada a estrutura dos agentes cognitivos que estuda a comunicação de sinais e eventos. Nessa estrutura são mapeadas as diferenças cognitivas entre agentes e seus níveis de abstração (cognitive difference and communication signal). Sendo assim, os agentes procuram maximizar a coerência interna e externa -- envio e recebimento de mensagens, utilizando como exemplo a B2C e-commerce.

4) Terceira sessão técnica: "E-Business"

Chair Morali Nasipura (Hong Kong).

O primeiro artigo intitulado "The Transition of Greek Peripheral SMEs to e-business practices", apresentado por M. Vlachopoulou descreve a iniciativa da Grécia em e-business: tecnologias, procedimentos, organização e gerenciamento -- conexão entre clientes, fornecedores e distribuidores, sendo que o foco principal são as pequenas e médias empresas. A ferramenta consiste em analisar problemas, identificar fatores de sucesso e recomendar ações para organizações da Europa em diferentes estágios de e-business, dependendo ainda do tamanho das organizações e levando em consideração as diferenças inter-regionais, utilizando a linguagem Delphi. Muitos problemas foram ressaltados para o uso desta ferramenta, dentre eles: pressão do mercado, recursos limitados, falta de conhecimento em e-business, problemas de integração, cultura conservadora (face a face), falta de segurança das transações, falta de informação disponível e pessoal treinado.

As principais sugestões apresentadas foram: campanha nacional, educação, difusão das melhores praticas, formação de opinião de massa, acesso à Internet através de subsídios e incentivos fiscais.

O segundo artigo "Net market makers in the Australian b2b e-Business: business and operational issues", apresentado por Mohini Singh, abordou os mercados eletrônicos e fez uma análise de seu funcionamento, enfatizando o papel dos intermediários. A palestrante afirma que B2B é o segmento mais importante da economia na Internet e o e-procurement é a mais importante aplicação de e-business.

O terceiro artigo "Influence of Eletronic Business Technologies on Supply Chain Transformations", apresentado por Wojciech Cellary, ressalta a diminuição dos intermediários, afirmando que através de ferramentas tecnológicas é possível identificar as necessidades dos clientes e tornar as transações mais transparentes e eficazes.

5) Palestra de encerramento: "eGovernment in Europe: The State of Affairs in 2003"

Prof. Dr. Ronald Traunmuller (Universidade de Linz, Áustria).

Chair e organizador dos principais eventos em Governo Eletrônico em âmbito mundial, o Prof. Dr. Ronald Traunmuller apresentou para aproximadamente 150 pessoas o estado atual das políticas e ações em e-Gov na Comunidade Européia. Durante o debate que se seguiu à palestra, discutiram-se as vantagens e desvantagens do uso de software livre, bem como as metodologias para avaliação e padronização de iniciativas em e-Gov. A idéia é ressaltar que a boa governança, centralizada no cidadão e policêntrica, é o norte do e-Gov.

Governo Eletrônico

Conferência traz conceito de e-car e discute e-sociedade

Revista Consultor Jurídico
24/09/2003

Texto escrito em conjunto com: Cláudia Diaz Pomar, Valdir Antônio Luiz Junior, Eduardo Marcelo Castella, Aline Junckes, Cristina Souza Santos e Vânia Barcellos.

Nesta quarta acontecerá o último dia da I3E2003 (The third IFIP conference on e-Commerce, e-Business, and e-Government), que está acontecendo no Guarujá, em São Paulo. A organização procurou realizar um evento à altura das melhores conferências internacionais, e a comissão organizadora é a seguinte:

GENERAL CHAIR: Manuel de Jesus Mendes

PROGRAM CO-CHAIRS: Reima Suomi e Carlos Passos

ORGANIZING CO-CHAIRS: Romildo Monte e Roberto Agune

TREASURER CHAIR: Jarbas Cardoso

WORKSHOPS CHAIR: Clenio Figueiredo

CONFERENCE HONORARY CHAIRS: Prof. Dr. Radu Popescu Zeletin, Fokus, Fhg, Germany, e Arnaldo Madeira, Secretário da Casa Civil de São Paulo.

O Ijuris - Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas - é um dos "supporters" do evento, e realizará, neste último dia, o workshop sobre "Soluções tecnológicas para Governo Eletrônico".

Nesta terça, dia 23/09, destacaram-se os seguintes pontos:

1) Sessão de abertura: "E-Cars: communication on the road"

Dr. Ralf Guido Herrtwich, Daimler Chrysler Telematics Research

A telemática surge como uma nova tendência na indústria automotiva, mudando drasticamente o modo de comunicação dos automóveis. Veículos conectados com a Internet são uma realidade desde 1997, quando a Mercedes-Benz introduziu o primeiro carro conectado à Web. A conexão entre veículos, anteriormente feita através de sinais de luz ou sonora, passou a efetivar-se sob formas mais dinâmicas. Serviços como notícias, escritório móvel (e-mail, fax,...), indicação de hotéis, restaurantes, cinemas, rastreamento do veículo, manutenção que inclui telediagnóstico e atualização, indicação de tráfego, clima, geografia, e outros serviços automotivos, farão parte da nossa realidade muito em breve.

O e-car estabelecerá tais conexões através de celulares, sensores dispostos em vias públicas e satélites. Ele se conectará à Internet, ou com outros veículos, ampliando suas funcionalidades, permitindo compartilhar e trocar informações, e ainda, será possível comunicar-se com dispositivos de sinalização nas rodovias e dentro das cidades. Receberá informações de sensores dispostos ao longo das mesmas com indicações sobre acidentes geográficos, tais como declives e curvas, e também no caso de serviços reparadores ou atendimento a acidentes. Sensores também poderão funcionar como sistemas de segurança dentro do veículo, evitando colisões, podendo mesmo frear o veículo automaticamente no caso de aproximação de obstáculo e, detectar quando o motorista estiver sonolento ou cochilando. Nestes dois últimos casos já existem protótipos e sistemas em funcionamento, mas longe das reais possibilidades de uso.

Os serviços telemáticos otimizam fatores como segurança, conforto, eficiência e informação. É possível que ao envolver-se em um acidente, o sistema de comunicação acione polícia, serviços médicos, bombeiros, e também outros e-cars que estejam nas proximidades; evitando que os mesmos possam envolver-se no acidente o que causaria mais transtornos. Semáforos inteligentes emitirão sinais, ou modificarão seu tempo e fase, em caso de eminente colisão.

A tecnologia do e-car vêm sendo desenvolvida por várias montadoras de veículos, porém para sua efetivação em toda amplitude desejada pelas companhias dependerá de parcerias da iniciativa privada com a infra-estrutura governamental, disponibilizando equipamentos,

sensores, em locais públicos. A idéia é de que esta tecnologia seja empregada em todas os modelos de veículos, hoje ainda restrita a modelos mais luxuosos.

A comunicação tecnológica do e-car tem potencial para capacitar e suportar várias inovações na indústria automotiva. Os desafios prometem ser resolvido em curto prazo, envolvendo baixo custo e qualidade de serviços. E-car e comunicação em rodovias está provavelmente mais próximo do que se imagina.

2) Sessão de encerramento: "e-Society: myth, strategy, implementation, reality-and what comes next?"

Dr. Karl-Heinz Loper, Ministry of Interior, Land of Berlin, Germany

Os serviços de e-Gov vêm sendo constantemente aprimorados e ofertados em maior quantidade tanto em produtos quanto em acessibilidade. Mas mesmo em países como a Alemanha, especificamente em Berlin, onde a implementação já ocorre há dez anos, vê-se que há muito a evoluir.

Dentro do quadro de expansão para atendimento ao cidadão via eletrônica, há a necessidade de implementar políticas no sentido de instalar serviços de envio de informações (acesso público à rede); serviços interativos; agregar valor aos serviços ofertados; redesenhar processos; proceder a uma administração do relacionamento com o consumidor. Tal importará, de outro lado, em considerar os custos reais de operação do sistema; a quantidade de acessos; infra-estrutura; segurança e a facilidade no uso. Na ponta final tem-se: melhor qualidade dos serviços em menor espaço de tempo.

Certamente isto importa na aplicação de várias estratégias para alcançar a estrutura desejada. No entendimento do Ministro do Interior de Berlim, os caminhos passam pela implementação de um projeto global de infra-estrutura em e-Gov; construir um "Conceito de Serviço Integrado"; desenvolver fluxos de processo de trabalho; implantar projetos pilotos; criar uma organização técnica, jurídica e financeira totalmente integrada; cooperação e padronização das ações. E, utilizando o jargão já comum na rede, "pensar grande; começar pequeno; desenvolver rápido".

Para o futuro acredita-se que ocorrerá uma maior descentralização dos serviços, passando a incidir uma maior ação regional e local. Com acesso melhorado aos serviços, implicará em maior acesso da população; aprimoramento da segurança da informação; menor burocracia (causadora de entrave à otimização dos serviços públicos); ampliação da carta de serviços oferecidos e, ao final, resultará em uma administração pública mais transparente e com fiscalização e participação popular mais incisiva.

Um grande atropelo ao andamento dos serviços de e-Gov é a própria estrutura governamental. Ainda dependente de inúmeros procedimentos burocráticos, pode ser o maior arrasto ao aceite das novas tecnologias. No entanto devemos trabalhar para romper com tal estrutura e desenvolver tecnologias que possam ser utilizadas tanto agora como no futuro, sem a necessidade de mudanças significativas o que causaria grande problema para a superestrutura estatal.

Da mesma forma como a implementação de tecnologias como o telex e, posteriormente o fax, implicaram em mudanças de hábitos e custos, certamente a Web está causando o mesmo impacto neste momento. Em verdade o desafio já foi lançado, cabe a nós aceitá-lo e trabalhar para que se torne uma realidade palpável.

3) Workshop 3 - "e-Government and Citizenship, Best practices in health, education, security and governance"

Copom On Line: Sistema Geográfico de Informações

Configurado pela Polícia Militar do Estado de SP, o Copom On Line é um sistema georeferenciado que auxilia o atendimento das ocorrências registradas pelo 190, atendimento telefônico utilizado para registros das ocorrências policiais, possibilitando o remanejamento de recursos policiais para áreas mais críticas.

O Copom On Line contempla dois módulos de utilização, o primeiro voltado para o atendimento 190 e o segundo para mapeamentos estatísticos da situação de determinados locais e/ou índices criminais.

O mapeamento das ocorrências no sistema geográfico é feito através da localização da longitude e a latitude da ocorrência localizadas através do número de telefone utilizado e, além de armazenar estas chamadas para o 190, guardando informações da ocorrência como por exemplo, a rua, o nome dos envolvidos e o telefone dos mesmos, controla a chamada e encaminha-a para atendimento policial adequado, informando quais as viaturas e os policiais militares que se encontram mais próximos da ocorrência, reduzindo o tempo de chegada da viatura ao local da ocorrência.

Neste modulo é possível incluir pontos de interesses, organizados por níveis de interesses, do usuário no sistema, onde se armazena a longitude e a latitude do local a ser incluído, que serão úteis para definir a alocação de um maior (nas regiões mais graves) ou menor (nas regiões sensíveis) número de policiais militares na região,

O segundo módulo disponibiliza mapas estatísticos sobre a quantidade de ocorrências em determinada área podendo o usuário setar a delegacia, o ponto de interesse, o tipo de crime, a viatura envolvida, o status da viatura, verificar ocorrências, áreas críticas por hora, status das ocorrências, entre outros para fazer a pesquisa desejada. Obtém-se também mapas comparativos entre períodos de tempos e áreas mais críticas do estado.

Outra possibilidade é o relacionamento de ocorrências tal como apreensão de armas e entorpecentes, entorpecentes e roubo de veículos além da possibilidade de visualização dos extratos das ocorrências.

As principais tecnologias empregadas no Sistema Geográfico de Informações são: Lotus, Intergraph, Microsoft, Folio, Citrix e IBM.

O Copom On Line já esta presente mapeando geograficamente mais da metade do Estado, e, aproximadamente, 10.000 policiais militares já utilizam o sistema.

Infocrim - Sistema de Informações Criminais.

O artigo foi apresentado pelo gerente de Projetos da Secretaria de Segurança Pública de São Paulo, Sr. Antônio Arimatéia dos Santos

Silva. O sistema utilizado pela Secretaria apresenta toda a informação histórica dos Boletins de Ocorrência, principalmente, a natureza do crime, o local, a data e hora e os envolvidos na ocorrência. Ele realiza a integração de informações de três sistemas de cadastro de BOs utilizados nas diversas Delegacias do Estado São Paulo: IDP (mainframe), Registro Digital de Ocorrência (DB2), e-Delegacia (SQL), que é a possibilidade de geração de BO via web, em crimes de menor complexidade. Além dessas bases de dados, existe a integração com o Fotocrim (sistema de mapas).

O objetivo principal do aplicativo na sua concepção era o monitoramento geo-processado das informações do Boletim de Ocorrência. Para a geração dos mapas dos locais das ocorrências é utilizado o MapInfo, e o Geomídia como servidor desta estrutura. Porém, esta funcionalidade do sistema está apresentando muita lentidão no processamento, podendo levar até 15 minutos para gerar mapas mais complexos.

Com o tempo, várias outras tarefas foram agregadas ao aplicativo, possibilitando hoje o acompanhamento estatístico das atividades criminosas do Estado. Ainda não é possível o cruzamento de dados de diversas delegacias e crimes para a identificação de quadrilhas e o monitoramento do crime organizado.

Em breve o sistema será acessado pelo Ministério Público e pelo Fórum Metropolitano Contra a Violência. É importante que o usuário tenha conhecimento dos fatores locais para facilitar na criação dos argumentos de pesquisa.

Os benefícios verificados após a implantação do sistema foram: maior agilidade na tomada de decisão; comprometimento da corporação; melhoria na qualidade das informações; agilidade na geração de informações; gestão direta e indireta de equipes; evolução tecnológica dos usuários; maior integração com outros órgãos; redução de custos operacionais e materiais; integração das polícias militar, civil e metropolitana. O objetivo é atingir 20.000 usuários. O sistema não apresenta tratamento inteligente, mas, segundo o interlocutor, a inteligência está na interpretação do usuário.

Acessa SP: Programa de Inclusão Digital do Governo do Estado de São Paulo.

Apresentado pelo Sr. Fernando Guarnieri, o programa teve início com a discussão em como o Estado poderia oferecer um serviço 24 horas por dia 7 dias na semana, sem ser um despachante virtual, principalmente, para as Classes A e B que, segundo uma pesquisa do IBOPE/2000, representa 85% dos 15% da população da Grande São Paulo que tem acesso à Internet. Uma outra pesquisa realizada na periferia da Grande São Paulo, apurou que 90% dos entrevistados já ouviram falar em Internet, sendo que 81% acha que a Internet melhoraria a sua vida. Daí surgiu a idéia de que a Internet seria um meio para revolucionar a gestão pública.

Tal programa, PID, permite o acesso à informação, o que alavanca o desenvolvimento social e o pessoal, e como consequência, o desenvolvimento da comunidade. O compartilhamento é uma forma de desenvolvimento e a Internet surge como um agente potencializador desses eventos.

O objetivo do programa é ampliar os canais de acesso à TI; atingindo a população de baixa renda da periferia e do interior do Estado.

A estratégia é manter uma infra-estrutura, que permita o acesso gratuito à Internet, capacitar os monitores para auxiliarem os usuários e, principalmente, oferecer um conteúdo relevante.

Foram investidos R\$ 12.000.000 no programa e foram criados um total de 134 postos, sendo 63 municipais, 59 comunitários e 12 em postos públicos. Foram gerados 400 empregos, cadastradas 242.800 pessoas, 15.000 alunos em cursos on-line e foram feitos 4.425.777 atendimentos.

Os infocentros surgem como meio de divulgação para as atividades dos indivíduos, como por exemplo o Adeva, infocentro para deficientes visuais. Outra preocupação do projeto é a acessibilidade de informações realmente relevantes. O ambiente dos infocentros possibilita iniciativas como a publicação de contos de poetas voluntários da comunidade e a criação de um grupo de enxadristas que já ganhar alguns títulos importantes no Estado, em várias categorias.

Governo Eletrônico

Sistema Olimpo é selecionado para publicação na Europa

Revista Consultor Jurídico
13/01/2004

O Brasil inicia 2004 com o pé direito no cenário científico internacional. Uma pesquisa tecnológica brasileira sobre o Conselho de Segurança da ONU foi selecionada para apresentação e publicação na 6th International Conference on Enterprise Information Systems (Iceis).

O trabalho vem sendo conduzido por pesquisadores do Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas (IJuris) e descreve a construção de um sistema para gestão e produção de resoluções do Conselho. A tecnologia já foi objeto de mais de 70 artigos científicos publicados - mais de 50 no exterior, incluindo países como França, Alemanha, China, Escócia, Espanha, Inglaterra, EUA, Índia, Chile, República Tcheca e Noruega, além de um livro específico sobre o assunto, uma tese de doutorado, uma tese de pós-doutorado e algumas dissertações de mestrado.

A inovação brasileira utiliza fundamentos de inteligência artificial, engenharia do conhecimento e tecnologia da informação jurídica, e materializa uma revolucionária técnica chamada de "Pesquisa Contextual Estruturada". Ela permite resgatar Resoluções com maior velocidade e precisão, bem como permite avaliar, estatisticamente, todos os procedimentos adotados pelo Conselho, considerando, por exemplo, referências como os Países envolvidos, o ano e os assuntos abordados, de forma a indicar padrões de comportamento dos países integrantes.

A Iceis é uma conferência científica internacional das mais qualificadas atualmente, e será realizada em Portugal, na cidade do Porto, no mês de abril de 2004. A mesma equipe já esteve presente na edição de 2003, na cidade de Angers, na França. Selecionar trabalhos em duas edições consecutivas de um fórum tão qualificado como esse é motivo de satisfação para a ciência nacional, principalmente diante de uma rigorosa avaliação, realizada por um comitê científico composto por representantes das melhores universidades do mundo.

Um aspecto altamente positivo da notícia é que o Comitê Científico da Iceis considerou o Sistema Olimpo como uma importante iniciativa na luta pela Paz Mundial. Atualmente, os pesquisadores do Ijuris trabalham para que o Brasil possa ceder esta tecnologia para a ONU, de forma a fortalecer a imagem nacional no exterior, mostrando que o País tem tecnologia para respaldar suas iniciativas internacionais inovadoras. O fato vem em ótima hora, exatamente quando o Brasil retorna ao Conselho de Segurança, na qualidade de membro rotativo para os anos de 2004 e 2005.

O título do trabalho selecionado:

"OLIMPO SYSTEM WEB-TECHNOLOGY FOR ELECTRONIC GOVERNMENT AND WORLD PEACE"

Autores: Hugo Cesar Hoeschl (pós-doutor), Tânia Cristina Bueno (mestre), Vânia Barcelos, Eduardo Mattos (mestre) e Andre Bortolon (mestre).

Trecho da comunicação oficial:

"We are happy to inform you that the paper you submitted to ICEIS— 2004, with number 674, entitled "OLIMPO SYSTEM WEB-TECHNOLOGY FOR ELECTRONIC GOVERNMENT AND WORLD PEACE", has been accepted for a 20min oral presentation next April (14-17) in Porto/Portugal. Best regards, Vitor Pedrosa (Secretariat of ICEIS-2004)"

Resumo do trabalho aprovado:

"The paper describes the Olimpo System, a knowledge-based system that enables the user to access textual files and to retrieve information that is similar to the search context described by the user in natural language. The paper is focused on the innovation

recently implemented on the system and its new features. A detailed description is presented about the search level and the similarity metrics used by the system. The methodology applied to the Olimpo system emphasises the use of information retrieval methods combined with the Artificial Intelligence technique named CSS (Context Structured Search)."

Nota:

Comitê Científico da ICEIS:

HONORARY PRESIDENT

Jorge Reis Lima, Universidade Portucalense, Portugal (jrl@upt.pt)

CONFERENCE CO-CHAIRS

Isabel Seruca, Universidade Portucalense, Portugal (iseruca@upt.pt)

Joaquim Filipe, Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, Portugal (jfilipe@iceis.org)

PROGRAM CO-CHAIRS

Slimane Hammoudi, École Supérieure d' Electronique de l' Ouest, France (slimane.hammoudi@eseo.fr)

José Cordeiro, Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, Portugal (jcordeiro@iceis.org)

SENIOR PROGRAM COMMITTEE

- Luis Amaral, University of Minho, Portugal
- Ricardo Baeza-Yates, University of Chile, Chile
- Jean Bézin, University of Nantes, France
- Enrique Bonsón, University of Huelva, Spain
- João A. Carvalho, University of Minho, Portugal
- Albert Cheng, University of Houston and Rice University, United States of America
- Helder Coelho, FC — University of Lisbon, Portugal
- Miguel Delgado, University of Granada, Spain
- Jan Dietz, Delft University of Technology, The Netherlands
- Frank Dignum, Utrecht University, The Netherlands
- António Figueiredo, University of Coimbra, Portugal
- Mark S. Fox, University of Toronto, Canada
- Thomas Greene, MIT, United States of America
- Nuno Guimarães, University of Lisbon, Portugal

- Jatinder Gupta, The University of Alabama in Huntsville, United States of America
- Jean-Paul Haton, University Henri Poincaré, France
- Alberto Laender, Federal University of Minas Gerais, Brazil
- Maurizio Lenzerini, University La Sapienza of Rome, Italy
- Michel Leonard, University of Geneve, Switzerland
- Kecheng Liu, University of Reading, United Kingdom
- Peri Loucopoulos, University of Manchester Institute of Science and Technology, United Kingdom
- Paul Luker, Bournemouth University, United Kingdom
- Kalle Lyytinen, Case Western Reserve University, United States of America
- Yannis Manolopoulos, Aristotle University of Thessaloniki, Greece
- José Legatheaux Martins, New University of Lisbon, Portugal
- Masao Matsumoto, Kyushu Sangyo University, Japan
- James Odell, James Odell Associates, United States of America
- Luís Moniz Pereira, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
- Alain Pirotte, Catholique University of Louvain, Belgium
- Klaus Pohl, University of Essen, Germany
- Colette Rolland, University of PARIS-1, France
- Bernadette Sharp, Staffordshire University, United Kingdom
- Alexander Smirnov, St. Petersburg — SPIIRAS, Russia
- Ronald Stamper, Staffordshire University, United Kingdom
- Zahir Tari, RMIT University, Australia
- Miguel Toro, University of Sevilla, Spain
- José Tribolet, INESC/IST — Technical University of Lisbon, Portugal
- François Vernadat, European Commission, Luxembourg
- Merrill Warkentin, Mississippi State University, United States of America
- Hans Weigand, Tilburg University, The Netherlands
- Roel Wieringa, University of Twente, The Netherlands

REGULAR PROGRAM COMMITTEE

- Jesus S. Aguilar-Ruiz, University of Seville, Spain
- Patrick Albers, ESEO, France
- Lina Al-Jadir, American University of Beirut, Lebanon
- Salah Al-Sharhan, Gulf University for Science and Technology, Kuwait
- Peter Bøgh Andersen, University of Aalborg, Denmark
- Colin Anthony, University of Nottingham, United Kingdom

- Pedro Antunes, DI/FCUL, Portugal
- Joaquim Aparício, New University of Lisbon, Portugal
- Juan Carlos Augusto, University of Ulster at Jordanstown, Northern Ireland
- Cecilia Baranauskas, UNICAMP — Universidade Estadual de Campinas, Brazil
- Balbir Barn, Thames Valley University, United Kingdom
- Senén Barro, University of Santiago de Compostela, Spain
- Remi Bastide, LIIHS-IRIT, France
- Nadia Bellalem, University NANCY 2, France
- Peter Bernus, Griffith University, Australia
- Peter Bertok, RMIT University, Australia
- Robert Biddle, Victoria University of Wellington, New Zealand
- Oliver Bittel, FH Konstanz — University of Applied Sciences, Germany
- Fernando Boavida, University of Coimbra, Portugal
- Luis Borges Gouveia, University Fernando Pessoa, Portugal
- Djamel Bouchaffra, Oakland University, United States of America
- Danielle Boulanger, University of Lyon, France
- José Ângelo Braga de Vasconcelos, Universidade Fernando Pessoa, Portugal
- Ivan Bratko, Faculty of Computer and Information Sc., University of Ljubljana, Slovenia
- Nieves R. Brisaboa, Universidade de A Coruña, Spain
- Miguel Calejo, Declarativa, Portugal
- Coral Calero, University of Castilla-La Mancha, Spain
- Luis M. Camarinha-Matos, New University of Lisbon, Portugal
- Jorge Cardoso, University of Madeira, Portugal
- Fernando Carvalho, Universidade Federal do Ceará, Brazil
- Jose Jesus Castro-Schez, Universidad de Castilla-La Mancha, Spain
- Luca Cernuzzi, Universidad Católica, Paraguay
- Maria Filomena Cerqueira de Castro Lopes, Universidade Portucalense, Portugal
- Elizabeth Chang, School of Information Systems, Australia
- Laurent Chapelier, Banque Générale du Luxembourg, France
- William Cheng-Chung Chu, TungHai University, Taiwan
- Rodney Clarke, Staffordshire University, United Kingdom
- Chrisment Claude, IRIT/SIG, France
- Francesco Colace, Università degli Studi di Salerno, Italy
- Rafael Corchuelo, University of Sevilla, Spain
- Ernesto Costa, University of Coimbra, Portugal
- Bernard Coulette, University of Toulouse 2, France

- Sharon Cox, University of Central England, United Kingdom
- Mohamed Dahchour, Institut National des Postes et Télécommunications (INPT), Morocco
- Sergio de Cesare, Brunel University, United Kingdom
- Andrea De Lucia, Università degli Studi di Salerno, Italy
- Nuno de Magalhães Ribeiro, Centro de Estudos e Recursos Multimidiáticos (CEREM), UFP, Portugal
- José Javier Dolado, University of the Basque Country, Spain
- Gilles Dubois, Université Lyon3, France
- Jean-Christophe Dubois, Université de Rennes I, France
- Schahram Dustdar, Technical University of Vienna, Austria
- Alan Eardley, Staffordshire University, United Kingdom
- David Emery, Staffordshire University, United Kingdom
- Jean-Max Estay, Université Catholique de l'Ouest, France
- Elie Fadier, INRS, France
- Jesus Favela, CICESE, United States of America
- Eduardo Fernández-Medina, University of Castilla-La Mancha, Spain
- Edilson Ferneda, Universidade Católica de Brasília, Brazil
- Maria João Silva Costa Ferreira, Universidade Portucalense, Portugal
- Paulo Ferreira, INESC-ID/IST — Technical University of Lisbon, Portugal
- Filomena Ferrucci, University of Salerno, Italy
- Andre Flory, INSA de Lyon, France
- Donal Flynn, UMIST, United Kingdom
- Ulrich Frank, Koblenz University, Germany
- Ana Fred, IST — Technical University of Lisbon, Portugal
- Juan Garbajosa, Technical University of Madrid, Spain
- Marcela Genero, UCLM, Spain
- Joseph Giampapa, Carnegie Mellon University, United States of America
- Pascual González, Universidad de Castilla-La Mancha, Spain
- Robert Goodwin, Flinders University of South Australia, Australia
- Silvia Gordillo, LIFIA-UNLP, Argentina
- Feliz Gouveia, University Fernando Pessoa / CEREM, Portugal
- Virginie Govaere, INRS, France
- Åke Grönlund, Umeå University, Sweden
- Stephanie Guerlain, University of Virginia, United States
- Jan Gulliksen, Uppsala University, Sweden
- Rune Gustavsson, Blekinge Institute of Technology, Sweden

- Sissel Guttormsen Schär, Swiss Federal Institute of Technology, Switzerland
- Lamia Hadrich Belguith, FSEGS, Tunisia
- Thorsten Hampel, University of Paderborn, Germany
- Ole Hanseth, University of Oslo, Norway
- Michael Heng, University of South Australia, Australia
- Francisco Herrera, University of Granada, Spain
- Peter Higgins, Swinburne University of Technology, Australia
- Erik Hollnagel, University of Linköping, Sweden
- Jun Hong, University of Ulster, United Kingdom
- Nguyen Hong Quang, Institut de la Francophonie pour l'Informatique — (IFI), Viet Nam
- Jiankun Hu, Computer Science Dept., RMIT University, Australia
- Kaiyin Huang, Business Alliance Services International, Netherlands
- Patrick C. K. Hung, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO), Australia
- Hamid Jahankhani, University of East London, United Kingdom
- Arturo Jaime, Universidad del Pais Vasco, Spain
- Luis Jiménez Linares, UCLM, Spain
- Luis Joyanes, Universidad Pontificia de Salamanca, Spain
- Nikos Karacapilidis, University of Patras, Greece
- Dimitris Karagiannis, University of Vienna, Austria
- Stamatis Karnouskos, Fraunhofer FOKUS, Germany
- Hiroyuki Kawano, Graduate School of Informatics, Kyoto University, Japan
- Nicolas Kemper, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico
- Manuel Kolp, University of Louvain, Belgium
- John Krogstie, SINTEF and IDI, NTNU, Norway
- Sofiane Labidi, UFMA, Brazil
- Yannick Lallement, Novator Systems, Canada
- Franz Lehner, University of Regensburg, Germany
- Carlos León de Mora, University of Sevilla, Spain
- Hareton Leung, Hong Kong Polytechnic University, China
- Therese Libourel, LIRMM, France
- John Lim, National University of Singapore, Singapore
- Matti Linna, University of Vaasa, Finland
- Jan Ljungberg, Gothenburg University, Sweden
- Stephane Loiseau, LERIA, France
- João Correia Lopes, University of Porto, Portugal
- María Dolores Lozano, University of Castilla-La Mancha, Spain

- Jianguo Lu, University of Windsor, Canada
- Christopher Lueg, University of Technology Sydney, Australia
- Edmundo Madeira, UNICAMP — University of Campinas, Brazil
- Laurent Magnin, CRIM, Canada
- Mirko Malekovic, FOI — Zagreb University, Croatia
- Nuno Mamede, L2F INESC-ID Lisboa / IST, Portugal
- João Bosco Manguiera Sobral, UFSC / CPGCC — Computer Science Pos— Graduate, Brazil
- Esperanza Marcos, Universidad Rey Juan Carlos, Spain
- Farhi Marir, London Metropolitan University, United Kingdom
- Maria João Marques Martins, IST — Technical University of Lisbon, Portugal
- Herve Martin, LSR-IMAG, France
- Andreas Meier, University of Fribourg, Switzerland
- Emilia Mendes, The University of Auckland, New Zealand Engelbert Mephu Nguifo, AFIA, France
- Miguel Mira da Silva, Instituto Superior Técnico, Lisboa, Portugal, Portugal
- Ghodrat Moghadampour, University of Vaasa, Finland
- Hoda Mokhtar, University of California at Santa Barbara, United States of America
- Pascal Molli, Université Henri Poincaré, Nancy 1, France
- Paula Morais, Universidade Portucalense, Portugal
- Fernando Moreira, Universidade Portucalense, Portugal
- José Moreira, Universidade Portucalense, Portugal
- Hector Munoz-Avila, Lehigh University, United States of America
- Jose Angel Olivas, University of Castilla-La Mancha, Spain
- Luis Olsina Santos, Universidad Nacional de La Pampa, Argentina
- Peter Oriogun, London Metropolitan University, United Kingdom
- George Papadopoulos, University of Cyprus, Cyprus Oscar Pastor, DSIC-UPV, Spain
- Maria Carmen Penadés Gramaje, Technical University of Valencia, Spain
- Thomas Penzel, Hospital of Philipps-University Marburg, Germany
- Gabriel Pereira Lopes, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
- Laurent Péridy, IMA-UCO, France
- Steef Peters, Vrije Universiteit Amsterdam, Netherlands
- Paolo Petta, Austrian Research Institute for Artificial Intelligence, Vienna, Austria
- José Pires, Escola Superior de Tecnologia e Gestão / IPB, Portugal
- Jacek Plodzien, Polish Academy of Sciences, Poland

- Geert Poels, Ghent University, Belgium
- Macario Polo, University of Castilla-La Mancha, Spain
- Bhanu Prasad, Florida A & M University, United States of America
- Ed Price, Georgia Tech, United States
- Pedro Ramos, ISCTE, Portugal
- Ulrich Reimer, Business Operation Systems, Switzerland
- Marinette Revenu, GREYC ISMRA, France
- Simon Richir, CPNI Lab. / Angers University, France
- José C. Riquelme, University of Seville, Spain
- António Rito-Silva, INESC/IST-Technical University of Lisbon, Portugal
- David Rivreau, Université Catholique de l'Ouest, France
- Pilar Rodriguez, Universidade Autónoma de Madrid, Spain
- Agostinho Rosa, IST — Technical University of Lisbon, Portugal
- Gustavo Rossi, LIFIA-UNLP, Argentina
- Narcyz Roztock, State University of New York (SUNY) at New Paltz, United States of America
- Francisco Ruiz, Universidad de Castilla-La Mancha, Spain
- Bernhard Rumpe, Munich University of Technology, Germany
- Abdel-Badeeh Salem, Ain Shams University, Egypt
- Henry Samier, Université d'ANGERS, France
- Daniel Schang, ESEO, France
- Arno Scharl, University of Western Australia, Australia
- Mareike Schoop, Aachen University of Technology, Germany
- Hanifa Shah, Staffordshire University, United Kingdom
- Jianhua Shao, Cardiff University, United Kingdom
- Zhongzhi Shi, Chinese Academy of Sciences, China
- Timothy K. Shih, Tamkang University, Taiwan
- Alberto Silva, INESC/IST — Technical University of Lisbon, Portugal
- Hala Skaf-Molli, INRIA Lorraine — University Henri Poincaré, France
- Chantal Soule-Dupuy, University of Toulouse 1 — IRIT, France
- Chris Stary, University of Linz, Austria
- Lily Sun, The Reading University, United Kingdom
- David Taniar, Monash University, Australia
- Sotirios Terzis, University of Strathclyde, UK
- Robert Tolksdorf, Freie Universität Berlin, Germany
- Reza Torkzadeh, University of Nevada Las Vegas, United States of America
- Ambrosio Toval, University of Murcia, Spain

- Gulden Uchyigit, Imperial College, United Kingdom
- Alfred Ultsch, University of Marburg, Germany
- Antonio Vallecillo, Universidad de Málaga, Spain
- Luminita Vasiu, Middlesex University, School of Computing Science, United Kingdom
- Christine Verdier, INSA of Lyon, France
- Maria-Amparo Vila, University of Granada, Spain
- Ho Tuong Vinh, Institut de la Francophonie pour l'Informatique (IFI), Viet Nam
- Aurora Vizcaino, Escuela Superior de Informática — UCLM, Spain
- Frank Wang, London Metropolitan University, United Kingdom
- Hans Weghorn, University of Cooperative Education, Stuttgart, Germany
- Gerhard Weiss, Technische Universitaet Muenchen, Germany
- Graham Winstanley, University of Brighton, United Kingdom
- Wita Wojtkowski, Boise State University, United States of America
- Robert Wrembel, Poznan University of Technology, Poland
- Hongji Yang, De Montfort University, United Kingdom
- Yoneo Yano, Tokushima University, Japan
- Lin ZongKai, Chinese Academy of Sciences, China

Governo Eletrônico

Sistema eficiente é respaldado em bons conhecimentos

Revista Consultor Jurídico
13/05/2004

Um sistema verdadeiramente eficiente na área de Governo Eletrônico estará respaldado por boas ontologias. Mas o que é uma ontologia, e qual a sua utilidade?

Usualmente, a expressão “ontologia” alude a um conceito oriundo da filosofia, e pode ser definida, basicamente, das seguintes maneiras:

- Um ramo da metafísica que trata do ser, incluindo teorias da natureza e tipos de seres. (noção clássica);
- "Rama de la Filosofía que se ocupa de la naturaleza y organización de la realidad" (Guillén e outros);

As recentes formulações sobre “ontologia”, originadas nos inovadores ambientes da Gestão e Construção do Conhecimento apontam para um novo significado da expressão, colocando-a usualmente no plural - “ontologias” -, com as seguintes definições (entre outras):

- “Uma ontologia é a formal e explícita especificação de uma conceitualização compartilhada” (Gruber);
- “La gestión del conocimiento está desarrollando ontologías como modelos de conceptos específicos. Pueden representar relaciones complejas entre los objetos, e incluyen las reglas y los axiomas que faltan en los tesauros” (Guillén e outros);

Este segundo grupo de formulações possui um caráter mais concreto e pragmático, ligado diretamente ao desenvolvimento de sistemas e/ou modelos de organização do conhecimento, visando, principalmente, sua armazenagem e recuperação (resgate).

Inovações geram novas formas de valorar a realidade, e, por consequência, novas forma de construir a ciência. Tal constatação motivou a Universidade Federal de Santa Catarina a criar um curso inovador de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (mestrado e doutorado) (1), cuja episteme - notoriamente multidisciplinar - tem como objetivo os novos enfoques sobre o conhecimento, e, por via de consequência, também os novos enfoques sobre a ontologia.

Uma das principais características das boas ontologias é que geram sistemas mais potentes e precisos, principalmente quando a tarefa estiver diretamente ligada à Construção e Gestão do Conhecimento. Uma boa estruturação ontológica significa um sistema mais eficiente.

Quando pesquisamos a expressão "ontologia" no motor de busca Google, o resultado retorna um quantitativo de 45.000 registros. Por sua vez, a palavra "ontologias" retorna 5.070 registros como resultado. Mas, ao largo da noção aristotélica de ontologia, surge uma importante questão: Qual o ponto de contato entre os conceitos de "ontologia" e "ontologias"?

Um bom exemplo pode ser obtido através da realização de outra pesquisa na mesma ferramenta de busca. Quando procuramos, no Google, por arquivos que façam referência a hotéis em Florianópolis, utilizando como critério de busca a expressão "hotel em Florianópolis", os resultados são os seguintes:

- 1- Hotel Parador da Cachoeira...
- 2- Hotel Parador da Cachoeira (2)...
- 3- Hotéis e Pousadas em Florianópolis...
- 4- Apart-hotéis em Florianópolis...
- 5- Hotéis no Rio, São Paulo e outros destinos...

Vejamos, agora, uma nova busca, realizada com uma pequena variação semântica, utilizando como critério as palavras "hotel" e "Florianópolis", sem operadores lógicos:

- 1- Maria do Mar Hotel...
- 2- Íbis Florianópolis...
- 3- Parthenon Florianópolis...
- 4-Bw Baia Norte Palace Hotel...
- 5- Florianopolis Hotel Florianópolis...

As paginas html (paginas web) possuem campos específicos (tag's) onde podem ser feitas "declarações de conhecimento", com o objetivo de potencializar o funcionamento dos motores de busca. Esta declaração de conhecimento, embora singela e superficial, representa uma essência sobre o conteúdo das páginas, e responde diretamente pela classificação semântica que os arquivos automáticos digitais irão realizar.

Quando as palavras digitadas são "hotel em Florianópolis", a ferramenta de busca encontrou esta expressão, exata, declarada na página web do resultado que retornou nos dois primeiros lugares (3).

Porém, quando as palavras digitadas são "hotel" e "Florianópolis", a página que estava em primeiro lugar na primeira busca sequer aparece entre as 5 primeiras. A única alteração na busca foi a supressão da partícula "em", sem qualquer outra alteração no dispositivo de busca. Qual o motivo da diferença no resultado da busca?

No momento em que se representa o conhecimento somente calcado na expressão "hotel em Florianópolis", ele ficou adstrito a uma "string", ou a uma semântica literal. Um encapsulamento mais avançado centraria esforços na essencialização dos conceitos, buscando retratar uma adequada representação do conhecimento que contivesse uma "idéia" e um "conceito", com implicações geográficas e valorativas, e que associasse a "atividade" ao "local",

através de um conjunto estruturado e organizado de palavras que representassem esta realidade.

Ou seja, um adequado trabalho de construção de ontologias fixaria a idéia e o conceito de uma "atividade" (hotel), localizada em um determinado "local" (Florianópolis), e garantiria uma boa posição também em outras situações, com outros critérios de busca, diferentes na semântica, mas semelhantes na idéia, materializando uma ontologia orientada teleologicamente. Vale dizer, os conceitos de "ontologia" e "ontologias" se encontram quando a representação formal corresponde à essência do objeto enfocado.

Uma última e importante ressalva. Para aqueles que tendem a subestimar o papel das ontologias, caracterizando-as como um "mero conjunto organizado de palavras", é importante lembrar que uma linguagem de programação (Java, C++, Perl, etc) está baseada na mesma filosofia, e um programa de computador é também um "conjunto organizado de palavras e caracteres", podendo conter outras informações e operações matemáticas.

Notas

- (1) Já recomendado pela Capes. Maiores informações: <http://www.egc.ufsc.br/>, <http://www.stela.ufsc.br/egc>
- (2) Está correto, o mesmo endereço aparece em primeiro e segundo lugares;
- (3) Busca realizada no dia 10/05/04, as 19:34 h.

Governo Eletrônico

Ciberespaço é o melhor produto da revolução da comunicação

Revista Consultor Jurídico

17/05/2004

A iniciação nos assuntos centrais do Governo Eletrônico chama a atenção para a prática de ações humanas em um ambiente chamado de "ciberespaço". Você sabe o que é isso?

Antes de abordar a questão, é necessário justificar a opção pelo estabelecimento de um conceito, pois, em se tratando de um objeto cercado de virtualidades, tal exercício é positivo. É adequada a afirmação contida em Ortega e Gasset, nas "Meditações de Quixote", no sentido de que "sem o conceito não sabemos bem onde começa e onde termina uma coisa. O conceito nos dá a forma, o sentido das coisas".

Mesmo diante de tal justificativa, o estudo em curso não o apresenta. Porém, analisamos aqui elementos provavelmente úteis para tanto.

Vamos, então, conhecer este "lugar" chamado "Ciberespaço", e HAMIT vai apresentá-lo:

"Nossa terra incógnita é chamada de espaço cibernético. O conceito pleno, de fato, a própria palavra, tem menos de uma década. O autor de ficção científica William Gibson descreveu-o pela primeira vez em seu romance de 1985, Neuromancer, como uma alucinação coletiva partilhada por bilhões de pessoas. Ele escreveu sobre um mundo vislumbrante que criou um novo universo de meditação eletrônica sensorial; um mundo isolado onde a informação era

percebida como uma manifestação física, não só vista e ouvida, como também sentida.”

A idéia de um ambiente comunicativo fortemente sensorial nos permite tratar de forma diferente a informação, visualizando-a “não só como palavras e números numa página impressa, mas como gráficos, objetos físicos que podem ser manipulados diretamente, à vontade”, conforme o mesmo autor. .

Embora a definição da figura, ciberspaço ou espaço cibernético, seja relativamente recente, a sua existência não o é, ou seja, o ciberspaço já existe há muitos anos, e o surgimento das técnicas da telemática - principalmente os computadores e as redes de comunicação - permitiu a constituição do seu território, como aponta a assertiva de HAMIT:

“Apesar de definido recentemente, o espaço cibernético não é novo. Ele foi reconhecido, pela primeira vez, por pioneiros como Morse, Edison e Marconi. A invenção do computador simplesmente compôs o território disponível assim que a computação começou a ser utilizada para controlar comunicações eletrônicas. Um casamento de iguais, mas espaço cibernético ainda. Ele poderia ser imaginado como um império de comunicação eletrônica envolvendo redes de comunicação e sinais de transmissão, assim como interações entre computadores.”

Não há dúvida, o ciberspaço é o melhor produto da mais atual das revoluções, a das comunicações, identificada pelo mestre WARAT:

“Barnett Pearce introduce la metáfora del terremoto para referirse a la revolución en las comunicaciones (y el saber de la modernidad, yo agregaría) Si alguno de ustedes estuvo alguna vez en un terremoto sabrá que produce una gran desorientación. Cuando de pronto aquello que siempreconsideramos estable (la tierra a nuestros pies o la fuerza de la gravedad) deja de serlo, se siente un profundo vértigo y uno ya no sabe en qué puede apoyarse; o bien para decirlo más literalmente, sobre qué puede estar parado’. El terremoto de la revolución ciberespacial”.

A velocidade das mudanças é tamanha que DUBNER, já em 1996, fazia uma importante advertência, afirmando que “em 1994 quando

James Martin (considerado um guru tanto na área de informática como na de negócios) anunciou que, em 1997, todas as empresas estariam interligadas e que a Internet seria o principal veículo de marketing, parecia uma loucura até para o mais otimista dos visionários. Hoje, apenas dois anos depois, louco é quem não acredita”.

O fato, realmente, é de difícil refutação e as mudanças estão em curso. Vamos a uma abordagem específica sobre o termo, feita por WARAT, a qual reafirma o perfil revolucionário desse instituto conceitual:

“La expresión ‘ciberespacio’ pertenece a Gibson, autor de ciencia-ficción, que en uno de sus libros mostraba la aterradora situación de un hombre proyectado en una red gigante de informaciones. Diez años después de la aparición del libro la palabra comienza a ganar espacios en el lenguaje académico para definir ese no-lugar en que virtualidad y realidad se mezclan descubriendo horizontes desconocidos que abrirán, creo, simultáneamente puertas del paraíso y del infierno. La gran revolución de la numerización generalizada, la compresión de datos y redes de información imposibles de controlar. La revolución de las redes de información, que hará desaparecer las pautas básicas con que hoy nos movemos, en relación a los saberes, el tiempo y el espacio. Otras realidades bien distintas a las que el conocimiento de la modernidad nos colocó.”

Mas é o tão citado e festejado Willian GIBSON quem apresenta uma contextualização verdadeiramente alucinante, que originou todos os comentários sobre suas formulações:

“No monitor Sony uma guerra do espaço, bidimensional, desaparecida atrás de uma floresta de fetos gerados matematicamente, demonstrando as possibilidades espaciais das espirais logarítmicas; metragem militar azul-frio ardida; animais de laboratório ligados por fios a sistemas de ensaios; elmos alimentando circuitos de controle de incêndio de tanques e aviões de combate. - O ciberespaço. Uma alucinação consensual, vivida diariamente por bilhões de operadores legítimos, em todas as nações, por crianças a quem estão ensinando conceitos matemáticos... Uma representação gráfica de dados abstraídos dos bancos de todos os computadores do sistema humano. Uma complexidade impensável. Linhas de luz

alinhadas que abrangem o universo não-espaco da mente; nebulosas e constelações infindáveis de dados. Como luzes de cidade, retrocedendo.”

GIBSON escreveu essa definição antes dos filmes da série “Matrix”, que, segundo alguns autores, foram inspirados exatamente em sua obra. De fato, após a leitura do trecho citado (bem como da obra na íntegra), compreende-se os motivos pelos quais a formulação de GIBSON causou tanto impacto, chegando a atingir, mais tarde, o universo científico. A definição, na realidade, foi preconizada, anteriormente, por outros autores. Não foi GIBSON seu criador, nem o pretendeu, mas quem lhe deu forma e nome. Seus referenciais determinaram os desdobramentos acadêmicos posteriores, como as considerações de ALEXANDRE:

“O ciberespaço é algo amplo e bastante complexo, ele cristaliza a rede atual de linhas de comunicação e bancos de dados num pseudocosmos colorido, uma ‘alucinação consensual’ através da qual informações e pessoas circulam como se fossem a mesma coisa. Diga-se, esclarece o jornalista Julian Dibbel que, de fato, dados e homens se equivalem no ciberespaço, um ‘lugar’ onde os cubos, globos e pirâmides de informação são tão ‘reais’ quanto a própria autoprojeção de uma pessoa. O ciberespaço é a pátria e a terra natal da era da informação - o lugar onde os cidadãos do futuro estão destinados a habitar”.

A abordagem encontra fertilidade nas incursões da ficção científica. Porém, cabe um importante destaque: diversas descobertas importantes da história da ciência moderna, ligadas à evolução tecnológica, foram antecipadas pela literatura da ficção. Tal não ocorreu com o ciberespaço. O homem acreditava, antes de ter elementos materiais para tanto, que poderia voar, ir à lua, descer dentro do mar, e até mesmo dispor de mecanismos artificiais que o auxiliasse em tarefas intelectuais. Mas o homem nunca imaginou que produziria tecnologia, equipamentos e comportamentos capazes de gerarem um “lugar” no qual os limites físicos são diferentes dos conhecidos tradicionalmente, como bem descrito pelo mesmo autor:

“Imagine descobrir um continente tão vasto que suas dimensões talvez não tenham fim. Imagine um novo mundo com mais recursos que toda a nossa futura ganância poderia esgotar, com mais

oportunidades do que os empresário poderiam explorar. Um lugar muito particular que se expande com o crescimento.

“Imagine um mundo onde os transgressores não deixam pegadas; onde as coisas podem ser furtadas um número infinito de vezes e ainda assim ficarem na posse dos seus donos originais; onde coisas de que você nunca ouviu falar possuam a história dos seus assuntos pessoais; onde a física é aquela do pensamento que transcende o mundo material; e, onde cada um é uma realidade tão verdadeira como as sombras da caverna de Platão.

“Tal lugar realmente existe, se ‘lugar’ for uma palavra apropriada. Ele é formado por estados de elétrons, microondas, campos magnéticos, pulsos de luz e pensamento próprio - uma onda na rede dos nossos processamentos eletrônicos e sistemas de comunicação. Costumava-se chamá-lo de “Esfera de Dados” até que surgiu, em 1984 o livro *Neuromancer*, de William Gibson, que lhe deu o nome evocativo de ‘Ciberespaço.’”

Note-se bem: tais palavras, como as do próprio autor, entusiasmadas, somente foram proferidas após a constatação de que o fenômeno já existia. Nenhum cérebro humano idealizou, visionariamente, o ciberespaço antes que ele passasse, de fato a ser uma realidade viável.

Mas como se chega lá? Quais são suas portas de entrada? Como se percebe sua existência?

Existem, basicamente, duas formas de ingresso no ciberespaço: a Internet e a realidade virtual, como afirma HAMIT :

“Normalmente, percebemos o espaço cibernético através de uma janela ou tela. Agora é possível, usando as técnicas de realidade virtual, ir além desta visão bidimensional para uma manipulação tridimensional direta de informações. Algumas pessoas acham esta idéia engraçada e outras a vêem com medo e apreensão.”

Analisaremos a Internet em outra ocasião. Agora, vamos dedicar algumas linhas para a realidade virtual, começando pelas seguintes questões: O que quer dizer realidade virtual? Como surgiu essa idéia? Para que ela serve?

A realidade virtual é uma técnica, gerada através de uma série de conceitos, equipamentos e programas, com o fim de formar uma representação de algo que pode ou não existir materialmente, detalhada doutrinariamente da seguinte forma (HAMIT):

“Realidade virtual é um método que permite às pessoas manipularem informações num computador da mesma maneira que manipulam objetos na natureza. Ele objetiva aprimorar nossa capacidade de lidar com as complexidades de uma sociedade cada vez mais tecnológica. A idéia da realidade virtual é que estas interfaces não devem ser só uma representação, mas também uma substituição, em todos os sentidos usados para a percepção do instrumento: um usuário não deve simplesmente clicar um botão do mouse ou outro controle, mas estender-se e girar uma maçaneta virtual, da mesma maneira que uma maçaneta real é girada. Isso implica não só o uso da visão e possivelmente da audição, mas também do tato, com as sensações relacionadas de resistência à força, movimento, temperatura e peso. Além disso, um usuário deste mundo virtual deve poder pegar e mover objetos que existem nele e deve poder mover outro objeto - o corpo do usuário (ou parte dele) - para qualquer lugar dentro deste espaço cibernético”.

Seu nome teve origem em elevados ambientes acadêmicos, e o “termo realidade virtual foi criado, de acordo com alguns relatos, no Massachusetts Institute of Technology – MIT (Instituto Massachusetts de Tecnologia), no final da década de 1970, para expressar a idéia da presença humana num espaço gerado por computador”, mas foi Jaron Lannier, um polêmico executivo do ramo, quem efetivamente popularizou a expressão, e a definiu, ainda, como “muito mais um meio de partilhar imaginação do que experiências físicas”, conforme assertivas do mesmo autor.

Trata-se, sem dúvida, de uma forma superior de interação entre homem e máquina, cuja concepção derivou diretamente da programação de computadores, como se vê pela afirmação que segue (HAMIT):

“A idéia de um mundo virtual em vez de um mundo real não é nova. A concepção básica é inerente ao uso de programação orientada ao objeto, ao uso de um botão de mouse para clicar em ícones numa

interface gráfica para usuários, ou ao uso de simulações de computador para executar experiências 'não-destrutivas' de novos equipamentos. A idéia de usar objetos virtuais ou representações gráficas no lugar do mundo real é uma maneira de tornar a interface homem-computador mais acessível ou amigável” .

De fato, seu desenvolvimento é “anterior à invenção do computador”, e os primeiros passos foram dados no sentido de tentar “envolver o sentido da visão em combinação com os sentidos de movimento e audição”.

Suas aplicações são variadas, e muito se diz sobre o seu potencial, “desde comparecer a reuniões por procuração - tanto a própria pessoa, quanto a projeção de uma imagem do que ele gostaria de ser - a mergulho em águas profundas, jogos de guerra e viagens dentro do próprio fígado”, como afirmou POURNELLE.

Após o contato com tais abordagens, é possível o esboço de uma noção mais palpável do que seja o objeto em tela, o ciberespaço. Trata-se de um ambiente gerado eletronicamente, formado pelo homem, as máquinas, a informática e as telecomunicações, onde é possível a prática de atos de vontade, dotado de limites diversos dos tradicionais, norteado e dimensionado fisicamente por comprimentos de onda e frequências, ao invés de pesos e medidas materiais, e não constituído por átomos, mas por correntes energéticas.

Referências:

ALEXANDRE, Sílvio. O autor e sua obra, in Neuromancer.

DUBNER, Alan Gilbert. A era do marketing digital, in “Informática Exame” nº 123, p. 162.

GIBSON, Willian. Neuromancer.

HAMIT, Francis. A realidade virtual e a exploração do espaço cibernético.

WARAT, Luís Alberto. Por quem cantan las sirenas?

Governo Eletrônico

É preciso pensar em uma nova perspectiva de organização social

Revista Consultor Jurídico
21/05/2004

Maquiavel (1469 – 1527) foi um dos mais destacados pensadores da história da humanidade e um dos maiores nomes da ciência política em todos os tempos. É cercado de polêmicas sobre sua obra, sua vida pessoal, e seu pensamento. Ainda hoje se discute (muito) as suas reais intenções ao escrever “O Príncipe”, a mais popular de suas obras, a qual despertou novas maneiras de se ver, avaliar e diagnosticar o Poder Político.

Mas o que está acontecendo nos dias atuais, onde o cenário do Poder Político está ficando “tecnológico” e “eletrônico”, e como Maquiavel faria diagnósticos nos tempos atuais?

Estamos vivendo uma espécie de “retorno à barbárie”, em alguns aspectos. No âmbito econômico, por exemplo, um desequilíbrio irracional de concentração de renda entre as classes está gerando fome, miséria e desemprego, como nunca se viu. No aspecto social, as diferenças geradas estão constituindo desigualdades excessivas. No plano ambiental, as alterações provocadas por nós estão fazendo o planeta e a natureza reagirem de forma alarmante, despertando um elevado receio sobre as consequências mais graves que podem surgir. Da mesma forma, a falta de cuidado com as aplicações da tecnologia tem provocado, diariamente, diversos acidentes fatais no mundo todo, nas rodovias, nos hospitais, nos trens e aviões, etc.

Ou seja, algumas coisas estão se desorganizando e a humanidade está perdendo o controle sobre alguns pequenos problemas diários da atualidade, inseridos trivialmente na “margem de erro”

organizacional. Ocorre que pequenos problemas ligados a grandes atividades, desenvolvidas em larga escala, com grandes concentrações de pessoas ou de equipamentos ou ainda de informações, acarretam, comumente, incidentes de grandes proporções. Um pequeno problema técnico em uma rede bancária pode causar grandes alterações nas bolsas de valores, gerando uma crise econômica artificial. Um pequeno problema em um projeto aeronáutico pode, anos depois, derrubar um avião e matar dezenas de pessoas. Um pequeno problema de manutenção nos freios de um trem pode causar uma colisão e, igualmente, matar dezenas de pessoas. Um pequeno problema em um único navio petroleiro pode provocar um derramamento de material apto a dizimar populações animais inteiras, em determinadas regiões.

No plano do pensamento político e filosófico, estamos, hoje, diante de um momento delicado, um hiato que gerou um declínio na consciência crítica humana, visto que “a situação após 1950 é de decadência manifesta na criação espiritual. Na filosofia, a interpretação e o comentário textuais e históricos dos autores do passado desempenham o papel de substitutos do pensamento”, conforme assertiva de CASTORIADIS.

De fato, tal situação de degradação é marcante, não se restringindo ao contexto filosófico, eis que, “considerado posteriormente, do ponto de vista em que podemos nos situar no final dos anos 80, o período subsequente a 1950 caracteriza-se, sobretudo pela evanescência do conflito social, político e ideológico”, conforme o mesmo autor.

Esse fenômeno, que podemos chamar de “envelhecimento da modernidade” aponta conseqüências de peso. Porém, é necessário dizer do que se trata, a que instituto estamos aludindo quando surge menção à modernidade. Nas palavras de ROUANET, há uma definição – claramente inspirada em WEBER - afirmando que “como se sabe, para Weber a modernidade é o produto do processo de racionalização que ocorreu no Ocidente, desde o final do século XVIII, e que implicou a modernização da sociedade e a modernização da cultura”.

Mas a modernidade não é mais contemporânea, e “há quase quarenta anos, Adorno escreveu que ‘das Moderne ist wirklich

unmodern geworden' (o moderno ficou fora de moda). Na época, isso era um paradoxo. Hoje, parece ter se tornado uma realidade banal. A dar crédito a artistas, críticos e escritores, estamos vivendo um período pós-moderno", conforme afirma o mesmo pensador.

Mas se a modernidade "acabou", quais são os referenciais substitutivos e orientadores das reflexões subseqüentes? Ainda citando ROUANET, "a pós-modernidade se manifestaria, inicialmente, no plano do mundo vivido (Lebenswelt), através de um novo cotidiano, qualitativamente diferente do que caracterizava a modernidade. É um cotidiano em que a máquina foi substituída pela informação, a fábrica pelo shopping center, o contato de pessoa a pessoa pela relação com um vídeo".

A máquina, a informação e o vídeo passam a assumir uma posição de auxiliares do questionamento sobre a existência humana, tendo em vista, sobretudo, o fato de que aquilo que vem depois do "moderno" resume essencialmente um questionamento e uma forte crítica à modernidade, destacando-se que, ainda na visão de ROUANET, "há uma consciência de que a economia e a sociedade são regidas por novos imperativos, por uma tecnociência computadorizada que invade nosso espaço pessoal e substitui o livro pelo micro, e ninguém sabe ao certo se tudo isso anuncia uma nova Idade Média ou uma Renascença".

Mais do que nunca, o resgate do projeto das autonomias pode constituir importante ponto de equilíbrio desse contexto, como identificou CASTORIADIS, no sentido de que "a autonomia é, portanto, o projeto - e agora estamos ao mesmo tempo no plano ontológico e no plano político - que visa, no sentido amplo, ao nascimento do poder instituinte e sua explicitação reflexiva (que sempre só podem ser parciais)".

Isso nos faz pensar em uma nova perspectiva de organização social, calcada na comunicação rápida, no raciocínio sensorial e emocional e no esgotamento do modelo literal-racional. Estamos falando da superação da linguagem natural, de diabólicos mecanismos de armazenagem de dados, da comunicação multimídia, da realidade virtual e de outras formas de ver e sentir o mundo.

Quando Maquiavel escreveu “O Príncipe”, a humanidade não possuía capacidade tecnológica de autodestruição. Por outro lado, também não possuía a capacidade de se defender das grandes agressões da natureza (como os meteoros gigantes). Da mesma forma, não possuía a habilidade de comunicação e geração de conhecimento que hoje possui.

Diante disso, quais seriam os conselhos que ele prescreveria nos dias de hoje, para o “Príncipe Digital”?

Referências

CASTORIADIS, Cornélius. O mundo fragmentado. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1992.

ROUANET, Sérgio Paulo. As razões do iluminismo. São Paulo: Cia das Letras, 1987.

WARAT, Luis Alberto. Introdução geral ao direito. Porto Alegre: Fabris, 1994.

Governo Eletrônico

Investigação policial digital entra na era do e-Gov

Revista Consultor Jurídico
02/06/2004

As atividades de investigação policial estão entrando na era do Governo Eletrônico, definitivamente. Um forte exemplo disso é o projeto Omega. Trata-se da aplicação da Plataforma Sigma no estado de São Paulo, que, com isso, está dando um passo adiante, em nível mundial, para a construção de um sistema policial mais avançado, tecnológico e eficiente.

Uma das grandes novidades do sistema é que, além do acesso aos dados armazenados em bancos de dados tradicionais, ele também trabalha com informações que estão armazenadas em fontes consideradas como "não estruturadas", semelhantes a textos livres, isto é, aquelas que não estão em formato de bancos de dados. A grande maioria da informação digital produzida pela humanidade encontra-se em formato "não estruturado" (notícias, documentos textuais, mensagens de correio eletrônico, relatórios, boletins e etc), e seu adequado processamento é fundamental para a tomada de decisão.

Uma importante prova da eficiência e do potencial inovador do sistema Omega é fato de ele ter vencido, recentemente, o III Prêmio Governo Eletrônico da ABEP/MOG, na categoria G2G – Governo para Governo. O motivo da premiação é o reconhecimento de que o pacote tecnológico que suporta o sistema Omega materializa significativas inovações em termos de tecnologia da Informação - TI. Algumas dessas inovações são encontradas no funcionamento dos Alertas Investigativos, dos Alertas Observadores, dos Relatórios Dinâmicos Personalizados e Contextualizados e na Visualização Gráfica de Ocorrências Agrupadas, além do uso de Ontologias para a

modelagem de uma sólida Base de Conhecimento, a qual permite que o usuário “converse” com o sistema quando faz as suas buscas por informações.

Mas você quer saber quais são os segredos tecnológicos que realmente fazem o sistema Omega trabalhar com tanta eficiência? Trata-se da Pesquisa Contextual Estruturada – PCE – e da Representação do Conhecimento Contextualizado Dinamicamente – RC2D. São tecnologias inteligentes inovadoras 100% nacionais, desenvolvidas pela equipe de pesquisadores que criaram o Ijuris – Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas – e a Web Intelligence Systems – WBSA.

A PCE e a RC2D são conceitos que gozam de sólido reconhecimento científico internacional, e o seu emprego genérico em atividades de Gestão do Conhecimento recebeu o nome de KMAI – sigla em inglês para Gestão do Conhecimento com Inteligência Artificial. A elas (PCE e RC2D) somam-se outras importantes tecnologias, como a Mineração de Textos (text minig) e o Raciocínio Baseado em Casos, e relevantes conceitos teóricos e empíricos de inteligência policial, que, aglutinados, consolidam um modelo tecnológico denominado de Plataforma Sigma, um produto patenteado por uma empresa totalmente brasileira (WBSA). A Plataforma Sigma, por sua vez, é um modelo genérico de suporte para investigações policiais baseadas em TI, e sua customização para a DIPOL/SP é a essência do Sistema Ômega.

Alguns aspectos são importantes para o desenvolvimento e maturação de tecnologias inovadoras. Um deles é o desenvolvimento de profundos trabalhos de pesquisa que geram novos modelos de informação com valor agregado. Alguns dos trabalhos de pesquisa que fundamentam a solução implantada no Sistema Omega são os seguintes:

- Sistema Olimpo: Tecnologia da informação jurídica para o Conselho de Segurança da ONU (Hoeschl, Tese de Doutorado);
- KMAI, da PCE à RC2D (Ribeiro, Dissertação de Mestrado);
- A investigação criminal na era do governo eletrônico (Castella, Dissertação de Mestrado).

Um outro aspecto importante no processo produtivo desse sistema é o patenteamento das tecnologias geradas durante os processos de pesquisa (de propriedade da empresa WBSA):

-Sistema Olimpo (PCE e RC2D) – Registro INPI 00035554

-KMAI – Registro INPI 00049566

-SIGMA – Registro INPI 00054492

Esta merecida premiação deixa transparecer um importante desejo evolutivo presente na DIPOL/SP. Mas, mais do que isso, evidencia a importância de se utilizar, no Brasil, soluções desenvolvidas e patenteadas em solo nacional. Parabéns para os criadores do Prêmio E-gov, que estão consolidando um importante espaço para o estímulo ao desenvolvimento de tecnologia nacional de alto nível. Além disso, o fato chama a atenção para a afirmação do Brasil como exportador de TI de alto nível, eis que nenhum país adotou ou desenvolveu solução similar em suas forças policiais.

Confira os vencedores do prêmio, em todas as categorias:

Prêmio Excelência em Governo Eletrônico

Goiás Digital

Agência Goiana de Administração e Negócios Públicos - GO

Categoria Governo para Governo – G2G

1º Lugar

OMEGA: Sistema de Suporte à Investigação Policial

Departamento de Inteligência da Polícia Civil do Estado de São Paulo
- DIPOL

2º Lugar

Assinatura Digital de Decisões Judiciais

Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul

3º Lugar

Integração de Sistemas SERPRO com SG.NET

Empresa de Fomento da Informática do Estado de Pernambuco -
FISEPE

Categoria Governo para Cidadão – G2C

1º Lugar

Plataforma Lattes

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - DF

2º Lugar

Quebrando Paradigmas da Administração Pública – O Caso do DETRAN - PE

Departamento Estadual de Trânsito de Pernambuco

3º Lugar

Ambiente Pedagógico Colaborativo do Portal Dia-a-dia Educação
Secretaria de Estado da Educação do Paraná

Categoria Governo para Negócio – G2B

1º Lugar

Portal BahiaInvest / BahiaExport

Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração do Estado da Bahia

2º Lugar

CADTERC – Sistema de Gestão dos Contratos de Serviços Terceirizados

Casa Civil do Governo do Estado de São Paulo e PRODESP

3º Lugar

Bolsa Eletrônica de Compras

Secretaria de Estado da Fazenda de São Paulo

Fonte: <http://www.premio-e.gov.br/vencedores.htm>

Governo Eletrônico

Brasileiros superam Nasa e IBM em evento internacional

Revista Consultor Jurídico

10/08/2004

Já está no ar a programação completa do WCC -- World Computer Congress --, que será realizado em Toulouse, na França, entre os dias 21 a 27 de setembro.

O WCC é formado por um conjunto de 9 grandes conferências internacionais (descritas abaixo), 1 Simpósio, 11 Workshops, 14 Topical Days, e 12 Tutorials. Vários assuntos ligados à Tecnologia da Informação são abordados em todos esses eventos, da Nanotecnologia ao Governo Eletrônico, passando por Criptografia, Lógica Difusa, Energia Nuclear e Educação a Distância, fazendo do WCC um dos mais importantes eventos científicos do mundo, na área de TI.

O time de pesquisadores do Ijuris -- Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas -- estará presente em Toulouse. No âmbito das conferências, sua participação estará concentrada em duas delas (I3E e AIAI) e um simpósio (SPPAI).

Dentro desse universo (lista dos trabalhos em anexo), o levantamento sobre as principais publicações selecionadas, considerando todas as instituições de pesquisa que estarão presentes, mostra o seguinte resultado (quantitativo de trabalhos selecionados para apresentação e publicação):

1 paper: SIEMENS, IBM Research Center, NASA, Universidade de Coimbra;

2 papers: Chinese Academy of Sciences, LAAR-CNRS (França), REGIM (Tunísia);
3 papers: Hamburg University, Cowan University (Austrália);
4 papers: Sidney University;
6 papers: IJURIS (Brasil).

Esse resultado mostra a qualidade dos trabalhos científicos que vêm sendo desenvolvidos em território nacional.

Outro aspecto bastante importante é que a organização escolheu a cidade de Toulouse por ser um forte pólo de desenvolvimento de tecnologia em escala industrial, sendo a principal referencia Européia na industria espacial, e sede do Programa Ariane. Em função disso, existem muitas empresas tecnológicas e laboratórios de pesquisa instalados na cidade, que abriram suas portas para visitas técnicas. Veja a lista das que já fazem parte da programação:

- Thales Avionics;
- LAAS-CNRS, ONERA;
- CNES;
- Intespace;
- Astrium;
- Airbus;
- Alcatel-Space.

Também cabe destacar a organização das informações sobre o evento, assunto no qual os organizadores estão dando um verdadeiro show. O site do WCC é altamente recomendado como referência em termos de organização de eventos: <http://www.wcc2004.org/index.htm>

Conferências do WCC:

- TCS 2004 3rd IFIP International Conference on Theoretical Computer Science;
- SEC 2004 19th IFIP Information Security Conference;
- CARDIS'04 Sixth Smart Card Research and Advanced Application IFIP Conference;
- DIPES 2004 IFIP Working Conference on Distributed and Parallel Embedded Systems;

- AIAI 2004 First IFIP International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations;
- HESD 2004 IFIP Working Conference on Human Error, Safety and System Development;
- PRO-VE'04 5th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises;
- I3E 2004 Fourth IFIP Conference on e-Commerce, e-Business, and e-Government;
- HCE IFIP Conference on the History of Computing in Education.