14/09/2012 - Indra desenvolve um sistema de detecção de radioatividade para portos e aeroportos

- A solução demonstrou uma maior sensibilidade e menor taxa de erro que os equipamentos disponíveis no mercado
- O sistema foi desenvolvido a partir dos resultados obtidos no projeto CENIT de P&D em Sistemas de Detecção de Explosivos
- Este programa permitiu que a Indra lançasse recentemente no mercado um sistema de inspeção de bagagens por raio-x

A Indra desenvolveu um novo sistema de detecção de radioatividade que permite supervisionar de forma eficiente os containers que entram nos grandes portos. A companhia conta também com uma versão adaptada para a utilização em aeroportos e na indústria.
Atualmente os portos europeus realizam a inspeção radiológica de uma alta porcentagem de containers e esta será uma medida obrigatória para barcos com destino a UE. O objetivo é comprovar que não entram mercadorias contaminadas e evitar o tráfico ilegal de pequenas quantidades de urânio com fins terroristas.
O sistema detecta e identifica materiais que emitem radiação gama. O seu funcionamento é passivo e encarrega-se de converter a radiação recebida em impulsos elétricos que são tratados mediante software para facultar ao operário os resultados da análise em tempo real.
Nas provas realizadas no Porto de Valência na Espanha, o aparelho de detecção da Indra demonstrou uma maior sensibilidade e menor taxa de falsos alarmes que os equipamentos já existentes.
Além disso, acidentes como o de Fukushima ressuscitaram o interesse por este tipo de tecnologias, e suscitaram a necessidade de introduzi-las em aeroportos. Por esta razão, a Indra adaptou seu sistema para executar as mesmas funções, mas usando um equipamento de dimensões adequadas. Também foi desenhado um sistema que pode ser colocado nos corredores de um terminal para detectar níveis anômalos de radioatividade em passageiros.
O sistema já está preparado para ser utilizado também na indústria de metal, de reciclagem, de gestão de resíduos e no desmantelamento de plantas nucleares, para classificar os resíduos em função do perigo.

Leon, referência de P&D em segurança
Este detector de radioatividade é o segundo sistema para comercialização que a Indra desenvolveu a partir dos resultados obtidos no projeto CENIT de Investigação em Sistemas de Detecção de Explosivos em Infraestruturas Públicas.
Fruto deste esforço em P&D, a companhia também lançou recentemente no mercado um avançado sistema de inspeção de malas por raios-x que pode ser utilizado em aeroportos, estações, ou edifícios oficiais. A Indra avançou também recentemente no desenvolvimento de um scanner corporal para identificar objetos perigosos ou explosivos ocultos por baixo da roupa. O sistema é ideal para ser utilizado em infraestruturas críticas e permitirá a inspeção dos passageiros até mesmo quando movimentam-se a uma velocidade normal pelos corredores do aeroporto.
O projeto CENIT de Investigação em Sistemas de Detecção de Explosivos em Infraestruturas

Públicas foi uma iniciativa liderada pelo Centro de Excelência em Segurança da Indra em Leon, apoiada pelo Centro de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (CDTI).
A iniciativa foi concluída no Congresso Final realizado entre os dias 4 e 5 de Julho em Leon, onde se analisaram os resultados obtidos. O programa focou-se na investigação básica de uma série de tecnologias e no desenvolvimento de protótipos para validá-las em ambientes reais. Este trabalho permite às empresas encarar o desenvolvimento de novos sistemas e elevar assim a sua competitividade.
Colaboraram neste projeto as empresas Arquimea, Alfa Imaging, Gate, Autoridade Portuária de Valência, Das Photonics, ISDEFE, Metro de Madrid, Multiscan Technologies e Ramen. Também contaram com o apoio de centros tecnológicos e de universidades como as Politécnicas de Valência e Madri, a Universidade de Leon, a Universidade de Valladolid, a Universidade Carlos III ou Autônoma de Barcelona. E ainda na qualidade de observadores e potenciais utilizadores, participaram os Portos do Estado, ADIF, AENA, entre outros.
Esta investigação também abrangeu a tecnologia DMA (Differential Mobility Analiyzer, que detecta partículas de explosivo no ar baseando-se na análise de mobilidade de íons), o que permitiu o posicionamento da companhia Ramem a nível europeu; os marcadores quimiluminescentes (partículas que brilham em contacto com explosivos), nos quais trabalharam a empresa Das Photonics e Arquimea; e ondas milimétricas e de Tera hertz (que permite descobrir explosivos ocultos por baixo da roupa a distâncias superiores a 25-30 metros), área em que os investigadores foram Alfa Imaging e Gate.
Por sua vez, a Indra focou o seu trabalho no âmbito da espectroscopia LIBS, que reflete o sinal de ruptura elementar (átomos) gerada após excitação de um laser de alta energia (“faísca”); a espectroscopia Raman que permite obter uma “impressão digital” dos materiais permitindo identificar explosivos com grande especificidade; assim com detecção de radioatividade, sistemas de análise de imagens para detectar comportamentos suspeitos e plataformas avançadas de raios-x, este último com colaboração da Multiscan Technologies.
As capacidades de todas as tecnologias mencionadas foram validadas com a coordenação do Isdefe, em duas campanhas de cenários reais simulados, inicialmente numa Pedreira e posteriormente no Porto de Valência, graças à colaboração da Autoridade Portuária de Valência, utilizando mostras de explosivos reais.

Sobre a Indra
A Indra é uma das principais multinacionais tecnológicas da Europa e América Latina. É a segunda companhia de seus setor por investimentos em P&D, com 550 M€ investidos nos últimos três anos. As vendas em 2011 atingiram os 2.688 M€ e atualmente mais da metade das vendas procedem do mercado internacional. Conta com 40.000 profissionais e com clientes em 118 países.
Presente no Brasil 1996, a Indra é uma das principais companhias de Tecnologia da Informação do país. Conta atualmente com uma equipe de mais de 6.500 profissionais e uma ampla cobertura geográfica através de escritórios distribuídos nos principais estados brasileiros. A multinacional possui uma oferta diferenciada de soluções e serviços de alto valor agregado que atendem os setores Financeiro; Energia e Utilities; Telecomunicações; Administração Publica e Saúde; Indústria;Transporte e Tráfego; e Segurança e Defesa.

EPR Comunicação Corporativa