



Revista Brasileira de Tecnologia e Negócios de Petróleo, Petroquímica, Química Fina, Gás e Indústria do Plástico

TN Produtos

- A Revista
- Clipping
- Newsletter
- Banco de Imagens
- Livros
- Papers
- Mapas

TN Serviços

- Guia de Serviços
- Guia de Links
- Eventos

Benício Biz

- Nossa Equipe
- Nossos Serviços

Legislação



Notícias



Pesquisador da PUC desenvolve braço robótico -11/10

Durante doutorado no MIT, engenheiro mecânico aperfeiçoou sistema de controle de braço robótico, utilizado na França e na Coreia do Sul, que evita a exposição à radiação de funcionários em usinas nucleares.

Petrobras investirá US\$ 1 bilhão em novo oleoduto - 11/10

A Petrobras vai investir US\$ 1,1 bilhão para ligar a Bacia de Campos, maior região produtora de petróleo no País, a São Paulo, maior mercado consumidor. O oleoduto, que tem previsão de começar a operar em meados de 2005, terá uma rede de 725 quilômetros.

Campo de Roncador volta a operar em novembro - 11/10

O campo de Roncador, cenário do naufrágio da plataforma de produção P-36 em março de 2001, deve reiniciar as operações na primeira semana de novembro, diz Carlos Tadeu Fraga, gerente-geral de Exploração e Produção das Regiões Sul e Sudeste da Petrobras.

Controle de preços da Petrobras é criticado - 11/10

O ex-diretor-geral da Agência Nacional do Petróleo (ANP), David Zylbersztajn, criticou ontem a política de reajuste de preços dos combustíveis adotada pelo governo.

Aprovada compra da Pennzoil - 11/10

O Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) aprovou por unanimidade e sem restrições a operação de compra de todas as ações da Pennzoil Quaker State Company pela Shell Oil Company, realizada em março deste ano por US\$ 1,8 bilhão.

Comgás reforma sistema de faturamento - 11/10

A Companhia de Gás de São Paulo (Comgás) decidiu modernizar toda a sua área de faturamento de contas e contratou a Deloitte Consulting para auxiliá-la nesta tarefa.

Petrobras defende construção de gasodutos na Amazônia - 11/10

A Petrobras espera obter a licença do Instituto Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) para a construção do gasoduto Urucu-Porto Velho até o final deste ano.

Neiva lança avião a álcool - 11/10

A Neiva, subsidiária da Embraer, realizou ontem, pela manhã, a apresentação pública da nova versão de sua aeronave agrícola EMB 202 Ipanema, em sua unidade industrial em Botucatu (SP).

Explosão no lêmén - 11/10

Indicadores

TN Petróleo	cot.	var.	hora
Índices			
IBOV	8948	+0.92	14:39
IEEX	2831	+0.07	14:39
DJIA	7886.7	+4.68	14:52
NASDAQ	1219.1	+4.79	14:52
SP500	842.02	+4.74	14:52
Petrobras			
PN-PETRA4	38.20	-0.49	14:38
DN-PETRA3	41.90	-0.49	14:37
ADR-PBR	10.650	+0.28	14:48
Petróleo			
Brent	27.740	-1.39	8:41
WTI	28.970	-1.29	8:42
Dólar			
Comercial	3.9550	-0.88	14:53
Turismo	4.0000	+0.25	14:50
Boo Central	3.9228	+1.84	8:32
Euro			
Reais/Euro	3.978	-1.71	14:39
US\$/Euro	0.9865	-0.47	14:54

Data: 11/10 [Veja Mais!](#)

Fonte: Enfoque

consulta

Guia de Serviços

Bares e restaurantes, aluguéis de carros, consultorias, hotéis, recursos humanos, agências de viagens e administração de imóveis, entre outros.

Análise da Semana

Marcelo Nóbrega
Doutorando em gestão estratégica de pessoas na COPPE / UFRJ

Gestão de pessoas - faça sua escolha: em que lado você quer estar?

Leitura da Semana

PETRÓLEO Amador indústria do mundo?
Roberto Minadeo

Sua história empresarial Nomes que fizeram a diferença Bastidores da política

Frase do Dia

"" Noventa por cento da arte de viver consiste em se dar



Revista Brasileira de Tecnologia e Negócios de Petróleo, Petroquímica, Química Fina, Gás e Indústria do Plástico

TN Produtos

- A Revista
- Clipping
- Newsletter
- Banco de Imagens
- Livros
- Papers
- Mapas

TN Serviços

- Guia de Serviços
- Guia de Links
- Eventos

Benício Biz

- Nossa Equipe
- Nossos Serviços

Legislação



Notícias

Pesquisador da PUC desenvolve braço robótico -11/10

Por Fernando Zaider

Durante doutorado no Massachussets Institute of Technology (MIT), o pesquisador da Engenharia Mecânica da PUC-Rio Marco Antonio Meggiolaro desenvolveu um sistema de controle para aperfeiçoar um braço robótico que evita a exposição de funcionários à radiação em usinas nucleares. A técnica é utilizada na França e na Coréia do Sul.

Para realizar o mesmo trabalho que hoje desempenha o robô tele-operado Schilling Titan II, os funcionários das usinas recebiam, em dois minutos, a radiação de 9 REM, grau máximo que um ser humano pode receber por ano, segundo a OMS. O robô foi adotado para instalar tampões que vedam a saída dos dutos por onde passa o vapor d'água radiativo. Somente após a vedação, os técnicos da usina podem realizar a reposição do urânio e a manutenção anual dos equipamentos no trocador de calor, sem nenhum risco.

Entretanto, o braço robótico apresentava problemas de precisão e demorava 12 horas para realizar seu trabalho, dando um grande prejuízo às empresas. Para isso, as companhias de eletricidade da França e da Coréia do Sul - Electricité de France e KEPCO - solicitaram que pesquisadores do MIT encontrassem uma solução para aperfeiçoar o Schilling Titan II.

Encarregado da tarefa, o pesquisador da PUC-Rio resolveu os três principais problemas do braço robótico: falta de precisão, falta de visibilidade do tele-operador, e excesso de atrito nas juntas. Para a precisão, o cientista utilizou como base um software que ele mesmo já havia desenvolvido para calibrar um posicionador de pacientes do Massachussets General Hospital (MGH), utilizado no tratamento de câncer por emissão de prótons.

Para melhorar a visibilidade, Meggiolaro criou um ambiente virtual para que o tele-operador visualizasse, na tela do computador, uma simulação perfeita do que o Titan II estivesse realizando em tempo real.

A outra solução encontrada pelo pesquisador, para reduzir o excesso de atrito, diminuiu em aproximadamente 20 vezes o custo da operação em relação ao procedimento tradicional. Em vez de serem instalados seis sensores de força por toda a extensão do Titan II, o cientista precisou de apenas um único sensor de força e torque colocado na base do aparelho. Agregando este sensor a uma nova técnica denominada Base Sensor Control (BSC), o atrito em todas as seis juntas de movimento do braço robótico foi virtualmente eliminado, permitindo a execução de tarefas de alta precisão. A nova técnica apresenta potenciais aplicações em diversas áreas, como no aumento da precisão de manipuladores robóticos usados na exploração de petróleo em águas profundas.

A Electricité de France informa ainda que o Schilling Titan II, adaptado pelo pesquisador da PUC, demora menos de duas horas para realizar a vedação dos dutos, isto é, reduz em seis vezes o tempo que o robô anterior necessitava na mesma operação.

(Fonte: Assessoria de Comunicação do Centro Técnico Científico da PUC-Rio)

Indicadores

TN Petróleo	cot.	var.	hora
Índices			
IBOV	8948	+0.92	14:39
IEEX	2831	+0.07	14:39
DJIA	7886.7	+4.68	14:52
NASDAQ	1219.1	+4.79	14:52
SP500	842.02	+4.74	14:52
Petrobras			
PN-PETRA	38.20	-0.49	14:38
ON-PETR3	41.90	-0.49	14:37
ADR-PBR	10.650	+0.28	14:48
Petróleo			
Brent	27.740	-1.39	8:41
WTI	28.970	-1.29	8:42
Dólar			
Comercial	3.9550	-0.88	14:53
Turismo	4.0000	+0.25	14:50
Bco Central	3.9228	+1.84	8:32
Euro			
Reais/Euro	3.978	-1.71	14:39
US\$/Euro	0.9865	-0.47	14:54

Data: 11/10 [Veja Mais!](#)

Fonte: Enfoque

consulta

Guia de Serviços

Bares e restaurantes, aluguéis de carros, consultorias, hotéis, recursos humanos, agências de viagens e administração de imóveis, entre outros.

Análise da Semana



Marcelo Nóbrega

Doutorando em gestão estratégica de pessoas na COPPE / UFRJ

Gestão de pessoas - faça sua escolha: em que lado você quer estar?

Leitura da Semana



PETRÓLEO A maior indústria do mundo?

Roberto Minadeo

Sua história empresarial Nomes que fizeram a diferença Bastidores da política

Frase do Dia

"" Noventa por cento da arte

Braço robótico

O pesquisador da PUC-Rio Marco Antonio Meggiolaro desenvolveu um sistema de controle para um braço robótico que evita a exposição humana à radiação em usinas nucleares. A pedido das companhias de eletricidade da França e da Coréia do Sul – Electricité de France e KEPCO –, o Massachusetts Institute of Technology (MIT) aperfeiçoou o Schilling Titan II, robô que instala tampões para vedar a saída dos dutos por onde passa o vapor d'água radiativo. Encarregado da tarefa, o pesquisador brasileiro, que cursava o doutorado na ocasião, resolveu os três problemas do braço robótico: falta de precisão e de visibilidade do tele-operador e excesso de atrito nas juntas. O braço robótico otimizado por Meggiolaro reduziu em seis vezes o tempo que o robô anterior gastava nessa operação. ■

