16/11/2012 - Festo na Olimpíada do Conhecimento



Além de fornecer equipamentos e auxiliar na preparação e condução das competições, empresa trará da Alemanha alguns dos seus Bionics

Considerada como a maior competição de educação profissional das Américas, a Olimpíada do Conhecimento reunirá entre os dias 14 a 17 de novembro, no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo, 700 estudantes de cursos de educação profissional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) de todo o país.

Paralelo ao evento, também será realizado o WorldSkills Americas – competição que reúne alunos de educação profissional das três Américas. Serão cerca de 230 competidores representando mais de 20 países no torneio.

Durante quatro dias, estes estudantes serão testados em provas que simulam desafios do dia a dia em 60 ocupações profissionais da indústria, comércio e do setor de serviços.

A Festo - multinacional alemã líder no segmento de automação industrial e presente há mais de 40 anos no Brasil, é patrocinadora oficial das modalidades Mecatrônica, Robótica Móvel e estreando este ano, Instrumentação, fornecendo equipamentos e auxiliando na preparação e condução dessas competições.

Nesta edição da Olimpíada do Conhecimento, a Festo apresentará com exclusividade uma série de sistemas biomecatrônicos desenvolvidos em parceria com institutos de pesquisa e universidades – os Bionics. Tais sistemas poderão ser facilmente vistos pelo público ao longo da competição, no ar ou na água.

Além da participação nas modalidades e a apresentação dos Bionics, a Festo Brasil ocupará o estande 17, onde poderão ser encontrados diversos sistemas de automação.

Confira abaixo alguns Bionics que estarão presentes na Olimpíada do Conhecimento

AirPenguins

Com os AirPenguins, os engenheiros da Festo criaram pinguins artificiais e lhes ensinaram o "voo autônomo no mar de ar". Para este efeito, foram desenvolvidas tecnologias adicionais de controle e regulagem, que foram incorporadas a um sistema autônomo biomecatrônico. Tal sistema poderá no futuro ter um papel de produção adaptativa.

Aquajelly

AquaJelly é uma água-viva artificial autônoma em água, que possui um sistema de

auto-controle que emula o comportamento de cardume. A AquaJelly consiste de um corpo semi esférico translúcido e oito tentáculos para propulsão. No centro da AquaJelly existe um corpo estancado por sinterização a laser. Ele abriga um motor elétrico, duas baterias de íons de lítio-polímero, unidade de controle de recarga e servo-motores para a placa oscilante.

AirJelly's
O ambiente do AirJelly é o ar. Ao contrário do AquaJelly, a água-viva autônoma, o AirJelly não nada através da água, mas em vez disso desliza no ar graças a seu comando central elétrico e um mecanismo inteligente adaptável. O AirJelly é composto de um balão de gás hélio.
A única fonte de energia do AirJelly provém de um conjunto de duas baterias de lítio-polímero ligadas à unidade central. Tal fonte transmite a força para uma engrenagem cônica e de lá para uma sucessão de oito rodas dentadas, que movem os oito tentáculos da água-viva por meio de manivelas. Cada tentáculo é concebido como uma estrutura com efeito Fin Ray®. A propulsão do balão se dá por meio de movimento peristáltico, até então desconhecido na história da aviação. O AirJelly é o primeiro objeto de voo indoor com unidade peristáltica. Este novo conceito de propulsão com base no princípio de recuo desloca a medusa suavemente no ar. (foto)

Airic’s_arm
Airic's_arm é inspirado pela natureza. Combinando mecatrônica com a biologia humana, o braço robótico mostra novas possibilidades de sequências de movimentos automáticos do futuro.
Airic's_arm está equipado com ossos artificiais e músculos. São 30 músculos que movem a estrutura óssea compreendendo a ulna e o rádio, os ossos metacarpos e os ossos dos dedos, bem como a articulação do ombro. Tais articulações não são encontradas no mundo da tecnologia.
Os músculos são um produto da Festo e já são amplamente utilizados na prática industrial, sob o nome de Músculo pneumático. Esta tecnologia, combinada com válvulas proporcionais muito pequenas e altamente inovadoras da Festo, permite controlar com precisão as forças e a rigidez de sistemas mecatrônicos. Estes atuadores são controlados pelo estado da arte dos sistemas mecatrônicos e software.

Sobre a Festo Brasil
A Festo Brasil, com matriz em São Paulo, possui uma equipe superior a 500 funcionários e um moderno parque fabril de 43 mil m², que além de atender o mercado brasileiro, exporta seus produtos para outras filiais e para a matriz. A empresa abrange todo o território nacional com 125 pontos de atendimento em todos os estados do Brasil, fornecendo soluções completas na área de automação para cerca de 30 mil clientes.
Com aproximadamente 40 mil produtos em catálogo e meio milhão de variações possíveis, a Festo Brasil é lider no mercado nacional de automação industrial nos principais segmentos de mercado, tais como: automotivo, alimentos e bebidas, embalagens, plásticos e eletroeletrônicos, além de participar nos segmentos químico, petroquímico, tratamento de águas e efluentes, oferecendo produtos para a automação de processos. Em seus 43 anos no País, já realizou mais de 50 mil projetos.

Foto: Divulgação

EVCOM