

INGENIERIA DE CONTROL AUTOMATIZACION



EDITORES S.R.L. - Av. La Plata 1080 - (C1250AAN) Bs. As.

AÑO 13 - N° 91 - MAYO/JUNIO 2009

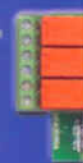
NUEVO VARIADOR DE VELOCIDAD CON PLC INCORPORADO

VFD-e series



Variador de frecuencia y PLC Todo en uno

DIV.
LUMINOTECNIA
045



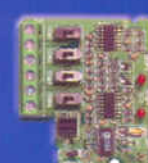
Entradas y Salidas
a relé



Entradas y Salidas
a transistor



Entradas analógicas
Salidas analógicas



Segundo puerto
de comunicación

 **DELTA**
DELTA ELECTRONICS, INC

Varitel Ingeniería Electrónica
Representante exclusivo para la República Argentina

sumario



VARITEL ING. ELECT. S.A.

Manuel Baliña 456
(B1832CCJ) Lomas de Zamora
Prov. de Buenos Aires
+54-11 4243-1171
www.varitel.com

6 Cómo se debe seleccionar un sensor para un buen funcionamiento automatizado

12 El SIMATIC S7 400 corazón y cerebro de un DCS moderno.

18 Contactores y arrancadores de motor

22 Identificación inteligente

26 Medición de temperatura con sensores infrarrojos

34 Válvulas de control y válvulas de seguridad: ¿son instrumentos?

66 Conexpo CUYO 2009. Otro exitoso encuentro tecnológico y comercial en la región cuyana

PAG. 4: Detección de nivel en sólidos. PAG. 8: Industrial Wireless LAN evita interferencias con iHOP. PAG. 10: Cursos de AADECA en sede. PAG. 16: Humidificadores. PAG. 20: Controlador de temperatura y procesos industriales. PAG. 24: Semana de la Ingeniería 2009 en Buenos Aires. PAG. 28: Sensores magnéticos de seguridad. PAG. 30: Válvulas direccionales. PAG. 36: Periferia descentralizada comunicada en forma inalámbrica. PAG. 38: Medición de nivel de radar en aplicaciones con altas temperaturas y altas presiones. PAG. 40: Autoridades de la Universidad de Parma visitaron la FAUBA. PAG. 42: 50 años de dispositivos analíticos innovadores. PAG. 46: Medida de presión. PAG. 50: Robots automatizan mataderos. PAG. 52: ADIMRA otorga becas a jóvenes estudiantes. PAG. 56: Automatización del proceso de esterilización en la extracción de aceite de palma africana. PAG. 54: ExpoFerretera 2009 con perfil internacional. PAG. 62: Interés en el exterior por industria manufacturera argentina. PAG. 64: La inversión fue protagonista de EMAQH 2009.

editorial

CREAN EL PRIMER COMPUTADOR MOLECULAR

Investigadores japoneses del Instituto Nacional de Ciencias de los Materiales de la Universidad de Tsukuba han conseguido crear la computadora más pequeña del mundo, formada por sólo 17 moléculas.

El invento es en realidad una máquina molecular que puede realizar procesamiento en paralelo, es decir, ejecutar de manera simultánea varias órdenes. Se trata de una máquina multitareas que se autoensambló sobre una superficie de oro, a partir de 17 moléculas de una sustancia química empleada en nanotecnología llamada duroquinona, dieciséis de ellas forman un anillo alrededor de una molécula central, que es la unidad de control de la máquina.

Para poder introducir una orden, se hace típicamente dicha molécula central, empleando para ello, un microscopio de efecto túnel, el cual permite no sólo visualizar superficies a escala atómica, sino también manipularlas, gracias a una finísima aguja capaz de actuar a nivel atómico incorporada a su estructura. Una vez activada la molécula central envía sus órdenes al resto de las moléculas periféricas al mismo tiempo.

Este nanocomputador es, entonces, la primera máquina molecular capaz de procesar en paralelo 4¹⁷ estados diferentes, es decir, cerca de 4,3 mil millones de combinaciones posibles, aunque al menos en principio algunas de ellas serían demasiado inestables.

Con una arquitectura similar a la de la red neuronal del cerebro humano, sus creadores proponen convertir la máquina actual en una estructura tridimensional de 1.024 moléculas, capaz de ejecutar 1.024 instrucciones a la vez, alcanzando en teoría un total de 4^{1.024} combinaciones posibles.

La comunicación en paralelo que puede desarrollar esta máquina lógica representa un avance conceptual significativo en comparación con los procesadores más rápidos existentes en la actualidad que ejecutan sólo una instrucción cada vez.

staff

91

AÑO XIII

MAYO/JUNIO 2009
PUBLICACION BIMESTRAL

DIRECTORES:

Manuel A. Menéndez

Jorge L. Menéndez

DIRECTOR TECNICO:

Prof. Roberto A. Urriza Macagno

DIRECTOR COMERCIAL:

Emiliano Menéndez

PRODUCCION GRAFICA:

Romina Simone - Alejandro M. de Jesús

REDACCION:

Prof. Corina Roldán

EJECUTIVOS DE CUENTAS:

Héctor Pérez López - Carlos J. Menéndez

Rubén Iturralde

COLABORADORES: Ing. Alberto Farina

Ing. Felipe Marder - Ing. Daniel Nocelli

Ing. Fermin Valeros - Carmelo Martire

Felipe Sorrentino

IMPRESA Y EDITADA TOTALMENTE EN LA ARGENTINA

Revista propiedad de: EDITORES S.R.L.

Los artículos y comentarios firmados reflejan exclusivamente la opinión de sus autores. Su publicación en este medio no implica que EDITORES S.R.L. comparta los conceptos allí vertidos. La reproducción total o parcial de los artículos publicados en esta revista está autorizada a condición de mencionar el origen.

R.N.P.I.: 575531

I.S.S.N.: 16675290

Miembro de: APTA

(Asociación de la Prensa Técnica Argentina)

AADECA

(Asociación Argentina del Control Automático).

CADIEEL

(Cámara Argentina de Industrias Eléctricas,

Electrónicas y Luminotecnia).



EDITORES

Av. La Plata 1080 • C1250AA
Cdad. de Buenos Aires • Argentina

Telefax: +54 11 4921-3001

Email: info@editores-srl.com

www.editores-srl.com.ar