

CISCO ETHERNET PARA LA PLANTA DE MANUFACTURA

La solución Ethernet para la Planta de Manufactura de Cisco® es un componente de la visión de Manufactura Inteligente conectada en red de Cisco (INM, Intelligent Networked Manufacturing). Establece un puente entre las oficinas de la empresa y la planta de producción, permitiendo a las organizaciones convertir sus plantas de manufactura en recursos empresariales estratégicos.

Como solución de extremo a extremo que es, Cisco Ethernet para la Planta de Manufactura permite tener una visibilidad protegida, en tiempo real de la planta de producción y los sistemas de planificación de los recursos de la empresa (ERP), gestión de relaciones con el cliente (CRM) y administración de la cadena de suministro (SCM). La solución brinda la flexibilidad necesaria para modificar pedidos o especificaciones a petición del cliente, sin poner en peligro la seguridad y el rendimiento de los procesos de producción existentes. Todo esto es posible mediante un enfoque de la red por fases que permite que:

- La red de control existente mantenga el control de los procesos de manufactura fundamentales
- Una red de servicios seguros consolide tecnologías avanzadas como voz a través de IP (VoIP) y conectividad inalámbrica
- Una compañía de manufactura realice la migración a una red plenamente convergente a su propio ritmo

EL RETO

Los fabricantes han desarrollado varias redes de control que con frecuencia son independientes de sus redes comerciales. Estas redes de control antiguas utilizan interfaces propias que pueden imposibilitar la comunicación entre las redes de control y las redes comerciales, creándose de esta manera depósitos aislados de información. Tener varias redes crea ineficacias e incrementa los costos de soporte, lo que agrega más costos en toda la empresa.

En el entorno comercial de hoy en día, los fabricantes deben incrementar su productividad a lo largo de toda la cadena de suministro. Éstos comienzan a incorporar tecnologías avanzadas como la conectividad inalámbrica, seguridad y comunicaciones IP para mejorar los procesos de manufactura, lo que requiere la disponibilidad de datos de la planta de manufactura en tiempo real para los sistemas ERP, de gestión de la cadena de suministro y los sistemas de ejecución de manufactura (MES). Sin embargo, a menudo los datos están ocultos debido a la disparidad de redes.

¿Cómo pueden los fabricantes acceder a los datos en tiempo real y mantener a la vez el sistema de control existente y su acceso controlado? ¿Cómo pueden los fabricantes obtener visibilidad de la planta de manufactura sin causar trastornos en la línea de producción?

LA SOLUCIÓN

Cisco Ethernet para la Planta de Manufactura utiliza el protocolo Ethernet industrial para conectar diversas redes de producción y de servicios de manera segura y confiable con las redes comerciales existentes. Esto se traduce en una integridad continua del sistema de control existente, además de la capacidad de añadir nuevos servicios o aplicaciones en toda la empresa.

La solución Cisco Ethernet para la Planta de Manufactura ayuda a garantizar la prioridad de los servicios de control sobre los datos de baja prioridad, y que los mensajes cruciales en tiempo real también reciban prioridad por encima de otras tareas como, por ejemplo, las transferencias de archivos o video. Además, la solución ayuda a garantizar que los datos cruciales en tiempo real sean deterministas y repetibles a través de algoritmos de alta calidad de servicio (QoS). Esto permite a los fabricantes utilizar Ethernet en la red de producción con confianza, sabiendo que los valiosos datos de control están seguros y que estarán disponibles y accesibles siempre que se necesiten.

Los switches administrados de Cisco son componentes fundamentales de la solución Ethernet para la Planta de Manufactura y proporcionan conexiones de datos y alimentación redundantes, lo que permite un reemplazo rápido y sencillo sobre el terreno sin necesidad de reconfigurar dispositivos in situ. Esto ayuda a mantener los datos seguros y disponibles, garantizando la eficacia y tiempo de ejecución de los procesos de manufactura y disminuyendo el costo para el negocio.

La solución incluye seguridad de la red en varias capas, lo que restringe el acceso a la red exclusivamente para usuarios y aplicaciones autorizados y evita los trastornos maliciosos o accidentales en la red. Asimismo, la solución incorpora la capacidad de informar a individuos o sistemas designados acerca de amenazas potenciales contra la seguridad.

Cisco Ethernet para la Planta de Manufactura cumple con las actividades Ethernet de las más importantes compañías de control de automatización. El resultado es una planta de manufactura flexible, segura, habilitada mediante IP con el costo más económico a la hora de realizar negocios.

VENTAJAS

La solución Cisco Ethernet para la Planta de Manufactura faculta a los fabricantes para agregar nuevos servicios a sus redes de control existentes en cualquier momento y en cualquier ubicación de la red, mientras mantiene la estructura de control existente. Además, Cisco Ethernet para la Planta de Manufactura proporciona:

- Datos deterministas y repetibles de dispositivos en tiempo real, que ayudan a garantizar el funcionamiento eficaz continuado de la planta de manufactura.
- Confiabilidad para la red y la planta de manufactura a través de una red y alimentación redundantes, incrementando la seguridad y la integridad de las operaciones de la planta.
- Integración de los datos de la planta con los sistemas comerciales, proporcionando a los empleados acceso a la información que necesitan cuando la necesitan. Esto mejora la eficacia empresarial y la capacidad de tomar decisiones.
- Seguridad mediante el acceso controlado a los datos y las aplicaciones, lo que brinda la capacidad de administrar el acceso.

Con Cisco Ethernet para la Planta de Manufactura, los fabricantes pueden agregar aplicaciones inalámbricas y mejorar la movilidad del personal de la planta. Pueden agregar teléfonos IP, que eliminan la necesidad de agregar líneas de teléfono independientes de multiplexión por división en el tiempo (TDM). Pueden añadir seguridad y detección de intrusiones a los servicios de redes existentes, todo ello sin interrumpir los procesos de manufactura fundamentales.

¿POR QUÉ CISCO?

Cisco ofrece la más amplia cartera de productos. La compañía ofrece la inteligencia integrada, QoS y seguridad que requieren los fabricantes, junto con unas sólidas relaciones con partners altamente calificados (incluido el acceso a distribuidores de controles de automatización) con experiencia específica en la industria de manufactura. Cisco está en una posición privilegiada para entregar la solución de Ethernet para la planta de manufactura. Esta solución incluye los siguientes productos de Cisco:

- Switches Ethernet industrial Cisco Catalyst 2955
- Switches de la serie Cisco Catalyst 2950
- Switches inteligentes de la serie Cisco Catalyst 3550
- Switches apilables de la serie Cisco Catalyst 3750
- Soluciones de LAN inalámbricas Cisco® Aironet
- Teléfonos IP y teléfonos IP inalámbricos de Cisco
- Sistemas de detección de intrusiones y seguridad de Cisco

SIGUIENTES PASOS

Las infraestructuras inteligentes basadas en IP de Cisco son implementadas por compañías de manufactura de todo el mundo. Para obtener más información acerca de implementaciones reales realizadas con éxito o sobre prácticas óptimas, visite:

Soluciones para la industria comercial de Manufactura:

<http://www.cisco.com/go/manufacturing>

Para obtener información sobre productos relacionados, visite los siguientes recursos en línea:

Switches de la serie Cisco Catalyst 2955:

<http://www.cisco.com/go/2955>

Switches de la serie Cisco Catalyst 2950:

<http://www.cisco.com/go/2950>

Switches inteligentes Ethernet de la serie Cisco Catalyst 3550

<http://www.cisco.com/go/3550>

Switches de la serie Cisco Catalyst 3750:

<http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps5023/index.html>

Routers de acceso modulares de las series Cisco 2600 y 3700:

<http://www.cisco.com/go/2600>

<http://www.cisco.com/go/3700>

Soluciones de LAN inalámbricas Cisco Aironet:

<http://www.cisco.com/go/aironet>

Soluciones de seguridad integrada de Cisco:

<http://www.cisco.com/go/security>

Soluciones de comunicaciones IP/voz de Cisco:

<http://www.cisco.com/go/ipc>



PARA OBTENER MAS INFORMACION

Cisco Systems Argentina / Bolivia / Paraguay y Uruguay

Ing. Butty 240 - piso 17 - Capital Federal. (C1001ABF) - Argentina

Argentina:

0810-444-CISCO (24726)

Bolivia:

54-11-4132-1100

Paraguay:

54-11-4132-1100

Uruguay:

54-11-4132-1100

www.cisco.com.ar

Cisco Systems Brasil

Centro Empresarial Nações Unidas - CENU

Av. das Nações Unidas, 12901 - 26º e 18º andares

Torre Oeste São Paulo - SP - Cep: 04578-000

0800-702-4726

www.cisco.com/br

Cisco Systems Chile

Edificio World Trade Center, Torre Costanera

Av. Nva. Tajamar 555

Santiago - Chile.

800-52-2000

www.cisco.com/cl

Cisco Systems Colombia

Carrera 7 No. 71-21. Torre A. Piso 17

Bogotá, Colombia.

0-1800-915-4303 - ext. 2657.

www.cisco.com/co

Cisco Systems Costa Rica

Parque Empresarial Forum, Edificio C, Segundo Piso

San Jose, Costa Rica.

0800-012-0118 ext 2653

Panamá

001-800-507-1286 ext 2653

www.cisco.com/cr

Cisco Systems México

Paseo de Tamarindos 400A, Piso 30

Bosques de las Lomas, México.

001-800-667-0832 ext 2695, 6234, 6235

www.cisco.com/mx

Cisco Systems Perú

Av. Victor Andrés Belaunde 147, Vía Principal 123

Edificio Real Uno, piso 13

San Isidro, Perú.

0800 1 24726

www.cisco.com/pe

Cisco Systems Puerto Rico

268 Ave. Munoz Rivera, Hato Rey Tower Suite 2300

Hato Rey, PR 00918

Puerto Rico.

1-877-276-2229 ext 6214

Bermuda

1-877-841-6599 ext 6214

Rep. Dominicana

1-888-156-1464 ext 6214

www.cisco.com/pr

Cisco Systems Venezuela

Av. La Estancia, Centro Banaven,

Torre C, piso 7. Chuao.

0800-100-4767 - ext 2682

<http://www.cisco.com/ve>

CISCO SYSTEMS



Cisco Systems cuenta con mas de 200 oficinas en distintos paises y regiones. Direcciones, telefonos y numeros de fax pueden ser encontrados en el siguiente site: www.cisco.com/go/offices

Argentina•Australia•Austria•Belgium•Brazil•Bulgaria•Canada•Chile•ChinaPRC•Colombia•CostaRica•Croatia•CzechRepublic•Denmark•Dubai, UAE
•Finland•France•Germany•Greece•HongKongSAR•Hungary•India•Indonesia•Ireland•Israel•Italy•Japan•Korea•Luxembourg•Malaysia•Mexico
•TheNetherlands•NewZealand•Norway•Peru•Philippines•Poland•Portugal•PuertoRico•Romania•Russia•SaudiArabia•Scotland•Singapore•Slovakia
•Slovenia•SouthAfrica•Spain•Sweden•Switzerland•Taiwan•Thailand•Turkey•Ukraine•UnitedKingdom•UnitedStates•Venezuela•Vietnam•Zimbabwe

Copyright © 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved. Cisco, Cisco Systems, and the Cisco Systems logo are trademarks or registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. or certain other countries.
All other trademarks mentioned in this document or Web site are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0206R)