

SIMATIC WinCC Versión 6.0

Nuevas perspectivas en la visualización de procesos



Descripción abreviada

simatic hmi WinCC



SIEMENS

SIMATIC WinCC Versión 6.0

Innovación y continuidad



SIMATIC® WinCC® ofrece funcionalidades SCADA completas bajo Windows 2000, XP y Server 2003 para todos los sectores de la industria – desde sistemas monopuesto hasta sistemas multipuesto distribuidos con servidores redundantes y soluciones con Clientes Web. WinCC es la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a nivel empresarial.

Ya desde el principio, SIMATIC WinCC se destacó especialmente por su gran capacidad innovadora que permite anticipar las tendencias tecnológicas e implementarlas en un estadio temprano y por la estrategia de producto a largo plazo que, basada en estándares, garantiza la seguridad en la inversión.

Gracias a esta filosofía, WinCC se convirtió en un estándar para la industria y pasó a ser el líder de mercado en Europa. WinCC es siempre la primera referencia

cuando se trata de optimizar la explotación de las máquinas e instalaciones, y esto significa una mayor disponibilidad y productividad.

Incremento de funcionalidad y eficiencia en la visualización de procesos

Por supuesto que usted siempre se beneficiará del sistema si ya ha implementado WinCC V5 y se decide a aplicar WinCC V6 para los nuevos proyectos, pues la nueva versión 6.0 le ofrece un mejor rendimiento en la visualización de los procesos, una mayor flexibilidad y eficiencia para sus aplicaciones y la acostumbrada seguridad en la inversión y su futura evolución por el empleo de nuevos estándares.

- Prestaciones considerablemente mejoradas, alta capacidad de procesamiento de datos para el Archivo de

valores de proceso con un nuevo sistema de archivo basado en **MS SQL Server 2000**.

- Función integrada de almacenamiento histórico, compresión de datos sin pérdidas y exportación de datos de archivos a soportes externos (Backup).
- Rápida configuración de archivos, a través de una cómoda herramienta de configuración de archivos basada en Excel.
- Sencilla configuración de scripts runtime con **VBScript** (= Visual Basic Scripting – cómoda funcionalidad de debugging y apertura para el acceso a aplicaciones externas).
- Mayor flexibilidad personalizando el Graphics Designer de WinCC e incluso automatización de la configuración mediante **Visual Basic for Applications**.
- Innovación completa del **sistema de informes** y listados – con mayor flexibilidad, apertura y facilidad de configuración.
- Opciones de control de procesos (p. ej. **Basic Process Control**) integradas en el sistema básico.
- **Cómoda representación** gracias a la técnica de “Panning” (desplazamiento de pantalla), “Zooming”, „Decluttering” de objetos (hacerlos visibles/ invisibles) en función de su tamaño actual/factor de zoom.
- Posibilidad optimizada de representación y análisis de curvas, hasta la utilización de funciones estadísticas.
- Clientes Web utilizables como **puestos de operador completos** – con administración de usuarios integrada, acceso a archivos de usuarios y sencilla función de impresión.
- Servidores Web **ejecutables sobre Cliente WinCC** con acceso a los proyectos de todos los servidores WinCC subordinados.

SIMATIC WinCC Versión 6.0

Nuevas perspectivas para la visualización de procesos

Plataforma para IT & Business Integration

Al mismo tiempo, la nueva versión constituye una potente plataforma para **IT & Business Integration**, pues SIMATIC WinCC V6.0 reúne los siguientes atributos destacados:

Escalabilidad continua

- Hasta 12 servidores WinCC redundantes con hasta 32 clientes por servidor
- Con clientes Web que se integran como puestos de operador completos en la configuración global
- También configurable como sistema distribuido con servidores redundantes para una mejor repartición de la carga y mayor seguridad



Tecnología Web ampliada

- Servidores Web en clientes WinCC en función de concentradores de datos para una panorámica a nivel de la empresa, mayor seguridad y disponibilidad
- Granjas de servidores con concepto de redundancia y distribución de la carga para la explotación simultánea de varios centenares de puestos de operador Web



Historian integrado en el sistema básico

- Archivado de los datos de proceso y simultáneamente plataforma de intercambio de información
- Alto rendimiento, procesamiento de grandes cantidades de datos y elevada capacidad de integración
- Basado en Microsoft SQL Server 2000



Optimizado para IT & Business Integration

- Plataforma de intercambio de información (Historian)
- Funciones en el sistema básico, clientes opcionales y herramientas de visualización, análisis y evaluación
- Interfaces de bases de datos y programación abiertas para una fácil integración
- Grandes volúmenes de datos y altos conceptos de redundancia



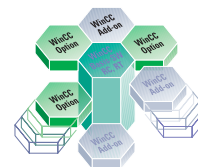
Nuevos estándares abiertos

- Visual Basic for Applications para la automatización de la configuración
- VBScript como lenguaje de scripts sencillo de utilizar para la runtime
- Mensajes vía OPC A&E (Alarm & Events)
- Acceso a los datos de archivo vía OPC HDA (Historical Data Access)
- Acceso independiente de la plataforma a datos online a través de OPC XML
- Acceso a la base de datos WinCC vía OLE-DB Provider
- Nuevo sistema operativo Windows Server 2003



Nuevas opciones para IT & Business Integration

- **WinCC/Dat@Monitor** – para la visualización y evaluación de estados actuales del proceso y datos históricos en cualquier PC de oficina dotado de herramientas estándar
- **WinCC/Connectivity Pack** – Ofrece a otras aplicaciones la posibilidad de acceso a los datos históricos de los archivos de WinCC vía OPC HDA o OLE-DB, a los datos actuales vía OPC XML y transmite los mensajes vía OPC A&E
- **WinCC/IndustrialDataBridge** – Soporta la conexión de bases de datos externas, aplicaciones abiertas y sistemas IT vía WinCC OLE-DB y OPC DA con la ayuda de un software estándar parametrizable



Nuevas opciones para aplicaciones conforme a FDA 21 CFR Parte 11

Con las opciones WinCC/Audit (rutas de auditoría o "audit trails" de las acciones del operador y seguimiento de versiones), SIMATIC Logon (administración de usuarios centralizada a nivel de la empresa) y las correspondientes medidas de ingeniería, SIMATIC WinCC cumple con los requisitos de FDA en las industrias farmacéutica y de alimentación.



Nota:

Esta descripción abreviada se basa en el alcance de funcionalidades de WinCC V6.0 SP3 y las versiones correspondientes de los paquetes opcionales.

SIMATIC WinCC Versión 6.0

Escalabilidad continua – siempre ampliable

La escalabilidad siempre fue una característica emblemática de SIMATIC WinCC. Lo nuevo de la versión 6 es que esta escalabilidad ahora es continua, desde la solución monopuesto con 128 PowerTags hasta la solución cliente-servidor con servidor de archivo centralizado, funcionalidad Historian integrada y puestos de operador en la Web.

La globalización y la creciente competencia exigen un flujo de información continuo a través de todos los niveles de la empresa y de emplazamiento. Las **soluciones cliente-servidor** escalables combinadas con la integración IT permiten una panorámica rápida y constituyen la base para la optimización continua y homogénea de los procesos en la instalación y compañía.

Con la opción servidor, los sistemas monopuesto pueden ser transformados rápidamente en puestos de operador coordinados. La escalabilidad continua ahora con **hasta 12 servidores WinCC** y **32 clientes WinCC** para cada servidor prácticamente no tiene límites, pues los clientes WinCC también son configurables como servidores Web centrales con una vista de todos los proyectos de servidor en la instalación (ver página 5).

En caso necesario, estos servidores pueden ser configurados como sistema distribuido. La distribución de la aplicación entera o de las tareas entre varios servidores permite prestaciones considerablemente mejoradas, el procesamiento de grandes cantidades de datos y una descarga del servidor individual. La distribución también tendrá en cuenta la topología de una instalación.

La vista general de la instalación se realiza a través de clientes WinCC (SCADA) que al mismo tiempo tienen el acceso a la vista de imágenes y datos de diferentes proyectos del servidor. También pueden ser utilizados para la configuración online. Para estos clientes se puede configurar una vista común de mensajes y tendencias a los archivos de diferentes servidores.

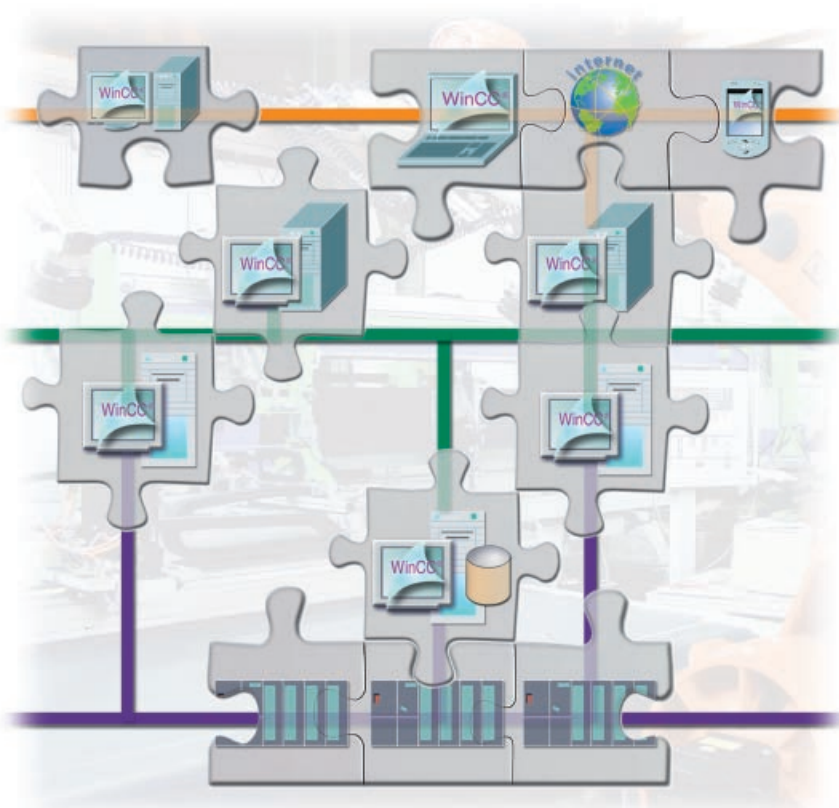
Los puestos de operador también pueden realizarse en forma de clientes Web (ver página 5). En las configuraciones mixtas con clientes SCADA y clientes Web se obtienen, entre otras cosas, los siguientes límites de prestaciones (son posibles variaciones):

- 50 clientes WinCC Web y 1 cliente WinCC SCADA Engineering, o
- 32 clientes WinCC SCADA y 3 clientes WinCC Web

El archivo de datos de proceso (Historian) también es escalable en lo que se refiere al procesamiento de grandes cantidades de datos y la configuración de la instalación (p. ej. como servidor autónomo).

Para cumplir los requerimientos de alta disponibilidad (minimización de los tiempos de parada por avería), WinCC también ofrece los conceptos adecuados:

- Servidores redundantes con la opción WinCC/Redundancy,
- Granjas de servidores con concepto de redundancia con WinCC/Web Navigator,
- Comunicación de proceso redundante.



Escalabilidad continua, del sistema monopuesto hasta la solución cliente-servidor

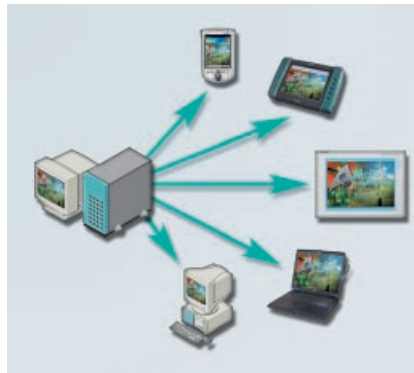
SIMATIC WinCC Versión 6.0

Tecnología Web ampliada – más informaciones y seguridad

El WinCC Web Navigator soporta el manejo y la visualización completa a través de la Web – sin necesidad de hacer modificaciones en el proyecto. En la versión 6.0 es posible instalar un servidor Web sobre cada cliente SCADA. De este modo un Cliente Web conectado al servidor Web también tiene **acceso a los proyectos** de todos los servidores WinCC (redundantes) en una instalación (hasta un máximo de 12), desde cualquier lugar del mundo. Si se arranca varias veces el navegador del cliente Web, también es posible monitorizar simultáneamente varias instalaciones – y con ello **varios servidores Web**.

Una separación entre el servidor WinCC y el servidor Web proporciona una mayor seguridad y disponibilidad que se puede incrementar aún más empleando servidores Web autónomos en dos clientes SCADA independientes. La administración de usuarios de la instalación local también incluye los puestos de operador en la Web. Adicionalmente, el sistema soporta los mecanismos de seguridad más habituales como Routers, Firewalls, servidores Proxy, encriptación SSL y tecnologías VPN (Virtual Private Network).

Un concepto de **licencias basado en el servidor** con 3, 10, 25 y 50 licencias permite el acceso de un ilimitado número de clientes, de los cuales



Terminal Server con Thin Clients en diferentes plataformas

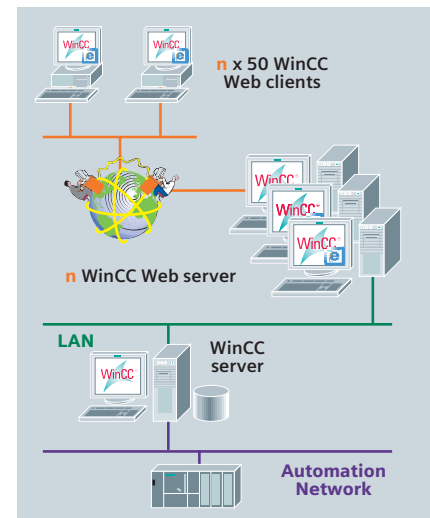
hasta 50 pueden estar activos simultáneamente.

Mediante las **soluciones Thin Client** también se pueden conectar a WinCC robustos equipos locales (p. ej. SIMATIC MP370 con la opción Thin Client/MP) y clientes móviles (PDA – Personal Digital Assistant) bajo Windows CE. Estas soluciones necesitan de unos bajos requerimientos hardware, ya que la aplicación es ejecutada en el Terminal Server.

Ahora es posible configurar **granjas de servidores con varios servidores Web** que sirven cuando se necesitan muchos puestos de operador Web a la vez. A estos efectos, la funcionalidad de equi-

libro de carga “Load Balancing” asigna automáticamente los nuevos clientes Web acoplados al servidor Web menos ocupado en el momento de la conexión. Todos los servidores Web tienen acceso al mismo proyecto WinCC y pueden estar asignados a 50 clientes Web cada uno. Así se puede trabajar en varias centenas de puestos de operador en la Web.

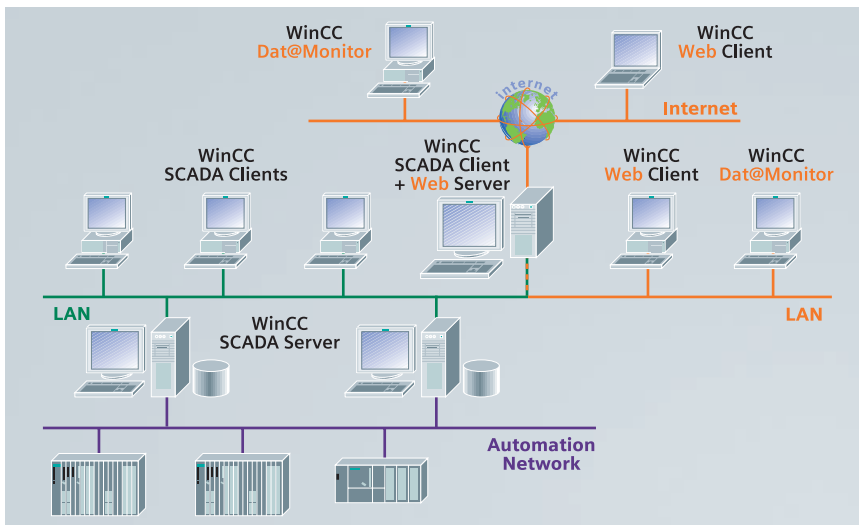
En caso de fallo de uno de los servidores Web asignados, los clientes tratarán de conectarse a otro servidor Web de la granja de servidores redundantes.



Granjas de servidores Web

Otras ampliaciones esenciales en WinCC V6 son:

- Acceso a archivos de usuario
- Sencilla función de impresión en el Cliente Web
- VBScript con posibilidad de debugging
- Funcionalidad “Zooming” y “Decluttering”
- Formatos de gráficos GIF y JPEG
- Interfaz de navegación y mecanismo de download para la integración de componentes Web específicos de usuario adicionales.



Clientes SCADA como servidores Web para diferentes clientes en la Web

SIMATIC WinCC Versión 6.0

Historian en el sistema básico – Plataforma de archivo y de información

Por primera vez, la versión 6 de WinCC integra un Historian potente y escalable basado en Microsoft SQL Server 2000 en el sistema básico. El usuario dispone de todas las funciones requeridas: archivo rápido de los valores de proceso y eventos actuales, archivo histórico con alto grado de compresión de datos y funcionalidad de Backup, plataforma de intercambio de información centralizada en forma de un servidor Historian a nivel de la empresa.

Archivo ...

- Archivo de valores del proceso
- Archivo histórico con compresión de datos y archivos Backup
- Empleo como servidor de archivo central, y redundante si fuese necesario.

El Historian archiva los valores y eventos de proceso en forma de archivos de valores de proceso, mensajes y archivos de usuario con **un alto nivel de prestaciones**: hasta 10.000 valores y 100 mensajes por segundo. Los requisitos de almacenamiento son muy bajos debido a los potentes mecanismos de compresión. Los archivos individuales completados (p. ej. los archivos semanales) pueden ser exportados al servidor de archivos históricos (servidor Backup).

Las **fuentes de datos** incluyen hasta 11 servidores WinCC, servidores OPC remotos, bases de datos remotas así como el acceso E/S directo mediante administrador de datos WinCC. En caso de que su demanda de disponibilidad sea grande, puede implantar soluciones redundantes continuas utilizando servidores WinCC, de archivos y de Backup.

En el sistema básico de WinCC se pueden configurar hasta 512 variables de archivo. Los Powerpacks permiten una ampliación hasta 80.000 variables.

... y evaluación

Los datos del sistema de archivo de WinCC (Historian) pueden ser visualizados en las imágenes de proceso WinCC, ya sea mediante los controles de curvas y alarmas integrados (WinCC

Trend Control y WinCC Alarm Control), o las herramientas especiales incluidas en las opciones WinCC (p. ej. WinCC/Dat@Monitor, Historical Data Display para SIMATIC IT PPA) y los Add-ons de WinCC (PM Analyze).

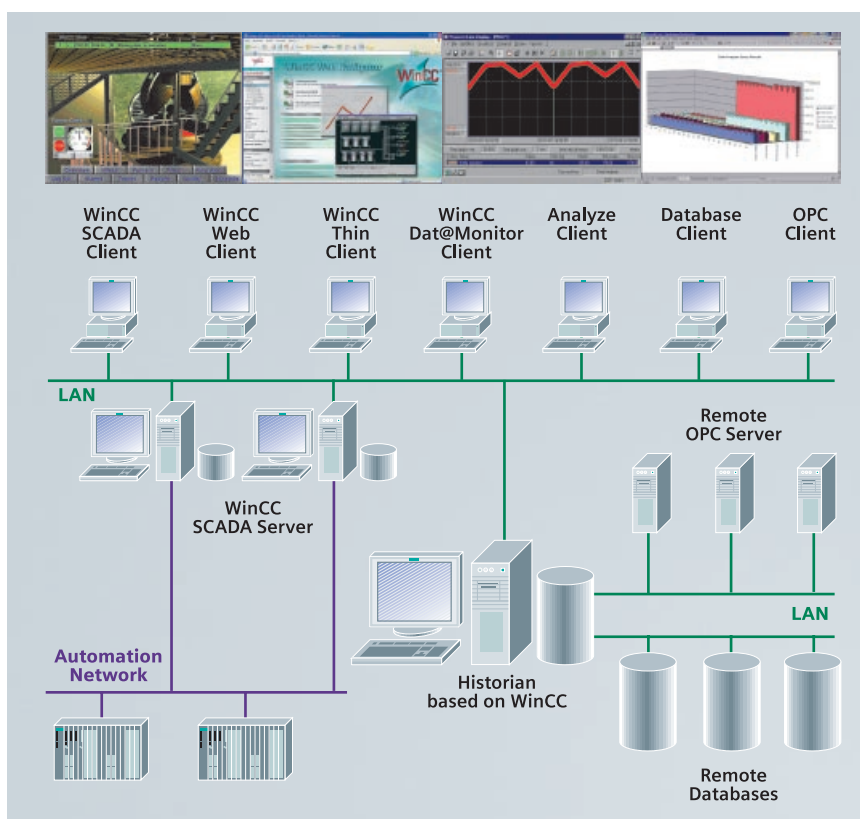
Para la evaluación existe una gran variedad de diferentes clientes:

- Clientes WinCC SCADA para el mando y la visualización (y configuración)
- Clientes WinCC Web para el mando y la visualización completa vía Web
- Clientes WinCC/Dat@Monitor para vistas de proceso actuales vía MS Internet Explorer y estadísticas vía MS Excel
- Clientes de análisis para la determinación de potenciales de optimización

- Así como cualquier aplicación cliente con libre acceso a datos actuales e históricos (p. ej. vía OPC ó WinCC OLE-DB).

Potencial de integración

Interfaces abiertas para bases de datos (ADO, OLE-DB, ODBC, SQL), interfaces de programación (VBScript y ANSI-C con acceso al modelo de objetos o funciones API) y una gran variedad de opciones constituyen la base para la integración flexible y eficiente de IT & Business Integration.



Historian basado en WinCC – Archivo de valores de proceso y plataforma de intercambio de información

SIMATIC WinCC Versión 6.0

Optimizado para IT & Business Integration



Hoy en día cada empresa moderna tiene que representar los complejos procesos de negocio en un adecuado modelo software a fin de **optimizar la productividad y calidad**. El término IT & Business Integration (Planificación de Recursos Empresariales) describe exactamente la manera de **integración horizontal y vertical** de los procesos de una empresa tras distribuir las informaciones de diferente contenido entre las soluciones IT empleadas en las diversas áreas de organización.

Integración horizontal y vertical

Se trata aquí de las aplicaciones **ERP** (Enterprise Resource Planning: control financiero, compras y ventas, logística), **MES** (Manufacturing Execution System: gestión de la producción con Track & Trace, análisis de prestaciones y optimización, mantenimiento, gestión de documentos, LIMS y gestión de calidad) y **Controles** (automatización: visualización, control).

A estos efectos, el flujo de informaciones debe ser posible no sólo horizontalmente en los niveles individuales, sino también verticalmente a través de los diferentes niveles. Y ni siquiera se detiene ante los confines de la empresa, como lo demuestra el ejemplo de los proveedores de componentes automovilísticos (Supply Chain Management).

El factor decisivo que influencia la facilidad y la rapidez con la que se puede implantar en una empresa una solución

IT & Business Integration continua y homogénea, es el entorno de aplicación que lo soporta:

- **gestión de datos uniforme,**
- **interfaces estándar** integradas,
- y una **manipulación continua y homogénea** de todos los datos

Para que estas soluciones también puedan responder a las necesidades futuras de la empresa es importante que las soluciones sean fácilmente **ampliables y escalables**.

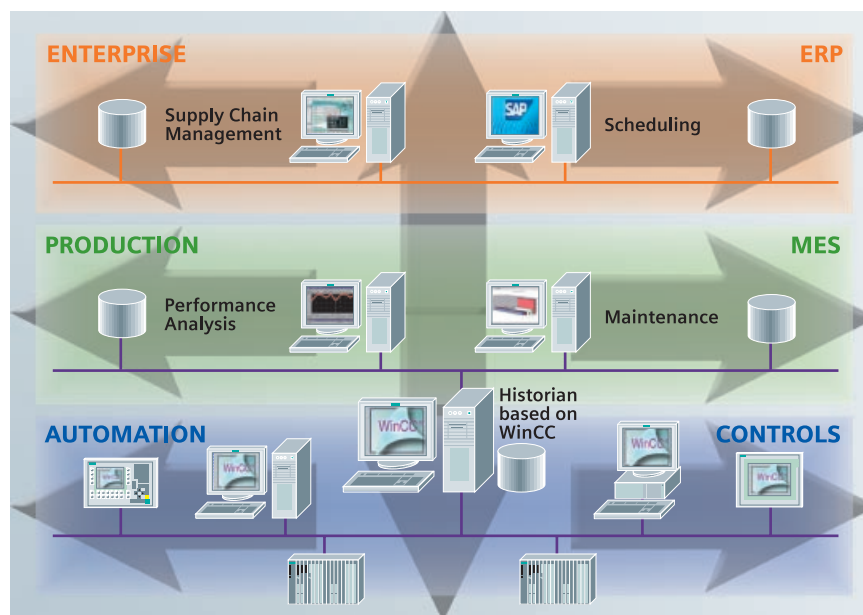
WinCC cumple todas estas exigencias en la versión 6:

- Base de datos estándar MS SQL Server 2000 como Historian centralizado, a nivel de la empresa, y plataforma de intercambio de información
- Diseñado para el empleo en un entorno industrial rudo (capacidad de procesamiento, cantidad de datos, redundancia)
- Archivo histórico, compresión de datos y mecanismos Backup
- Soporte de diferentes configuraciones escalables

- Posibilidades de evaluación con una gran variedad de clientes y herramientas
- Sencilla integración en aplicaciones a nivel empresarial mediante interfaces abiertas

Plant Intelligence

El término Plant Intelligence implica el empeño de las empresas productivas en reducir los costes, evitar descartes de producción, optimizar la explotación de los equipos de producción, incrementar la eficiencia y rentabilidad, a través de la utilización inteligente de informaciones dentro de una instalación. Con WinCC como plataforma de IT & Business Integration, el usuario dispone de medios consecuentes para realizar este objetivo. La alta funcionalidad del sistema, una apertura sin límites y una serie de opciones para la integración eficiente de IT & Business Integration son los garantes de una nueva transparencia en el proceso de producción y en la toma de decisiones.



IT & Business Integration – integración horizontal y vertical

WinCC/Dat@Monitor – Visualización de procesos, análisis de datos

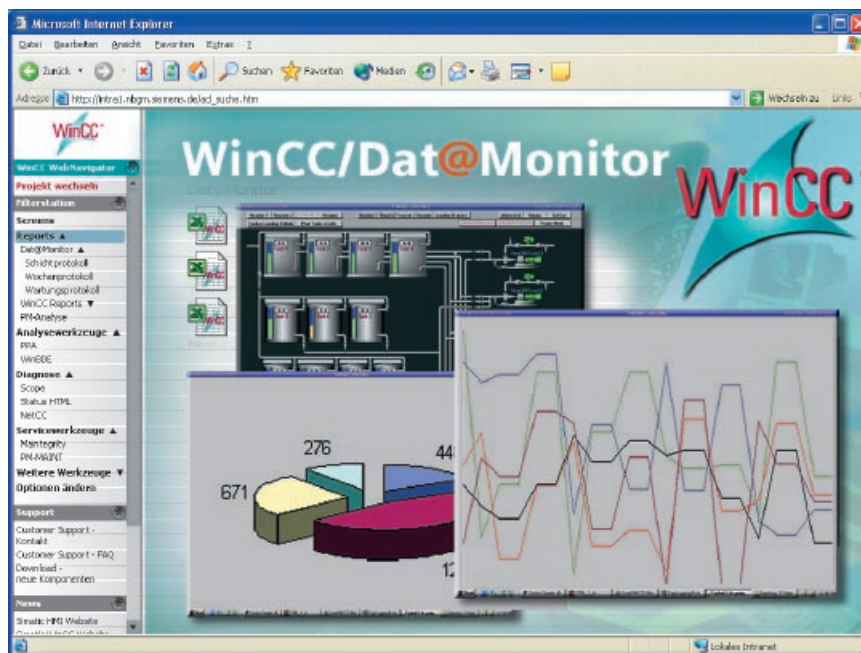
El módulo WinCC/Dat@Monitor permite la visualización y evaluación de los estados de proceso actuales y de los datos históricos en cualquier PC de oficina dotado de las herramientas de proceso estándar aptas para Internet, tales como el Microsoft Internet Explorer o Microsoft Excel. A estos efectos, un servidor Web Navigator suministra al cliente Dat@Monitor los datos de proceso actuales e históricos.

Para la visualización se pueden utilizar las imágenes del proyecto WinCC o vistas sinópticas especialmente configuradas. En este contexto, WinCC/Dat@Monitor asume **una mera función de visualización**. La intervención en las operaciones y el desarrollo de los procesos in situ no es posible (y tampoco conveniente). Las **posibilidades de evaluación** son mucho más importantes. Por un lado, el usuario puede depositar centralizadamente, gestionar y usar conjuntamente sus propias plantillas elaboradas para los análisis especiales de los procesos empresariales (p. ej. reportes, estadísticas) y, por otro lado, puede agrupar individualmente los datos históricos ad hoc en línea.

Una suite de herramientas

Para la visualización y evaluación, WinCC/Dat@Monitor ofrece una serie de herramientas compatibles con Internet que soportan los mecanismos de seguridad más habituales como Login/contraseña, Firewalls, encriptación etc.

- **Dat@Symphony** – para la monitorización y navegación mediante imágenes WinCC utilizando el MS Internet Explorer (sólo vista)
- **Dat@Workbook** – es una herramienta de elaboración de informes y listados que integra los valores de proceso actuales de WinCC en una tabla Microsoft Excel. Los datos WinCC pueden ser evaluados y presentados en forma gráfica mediante funciones Excel



Visualización y análisis con WinCC/Dat@Monitor

- **Dat@View** – herramienta basada en el Internet Explorer para la visualización y el análisis de datos históricos del archivo de datos de proceso o archivo histórico de WinCC. A estos efectos, los mensajes pueden ser representados en tablas y los valores de proceso en tablas o curvas.

Selección del concepto de licencias

Igual que para el cliente Web, el concepto de licencias se basa en servidor, es decir que se efectúa sobre el Web Navigator. En función de la licencia seleccionada, 3, 10, 25 ó 50 clientes pueden estar activos simultáneamente. Los clientes Web y Data@Monitor son tratados de la misma manera, pero para ambos se necesita una licencia separada. Las herramientas individuales pueden usarse en cualquier combinación deseada. Como de costumbre, solamente se tendrá en cuenta el número de accesos simultáneos a un servidor Web.

WinCC/Connectivity Pack – Acceso a WinCC vía OPC & OLE-DB

Para WinCC, una comunicación no propietaria (es decir: independientemente de cuál sea el fabricante de la misma) en el sector de automatización siempre ha sido muy importante. Por eso WinCC dispone, en serie, de un servidor **OPC DA 2.0** (Data Access) integrado que permite el acceso a todos los valores online en el sistema y, en función de cliente, puede leer los datos de otras aplicaciones - también vía Web. El WinCC/Connectivity Pack ofrece funcionalidades adicionales.

El paquete opcional incluye los servidores **OPC HDA 1.1** (Historical Data Access) y **OPC A&E 1.0** (Alarm & Events) para el acceso a datos históricos del sistema de archivo de WinCC o la retransmisión y el acuse de mensajes. Como servidor OPC XML DA 1.0, WinCC también está en condiciones de enviar datos, independientemente de la plataforma, vía Web a los sistemas PPS/MES y, en función de cliente OPC XML DA, recibir datos de órdenes o recetas.

SIMATIC WinCC Versión 6.0

Nuevas opciones – para IT & Business Integration

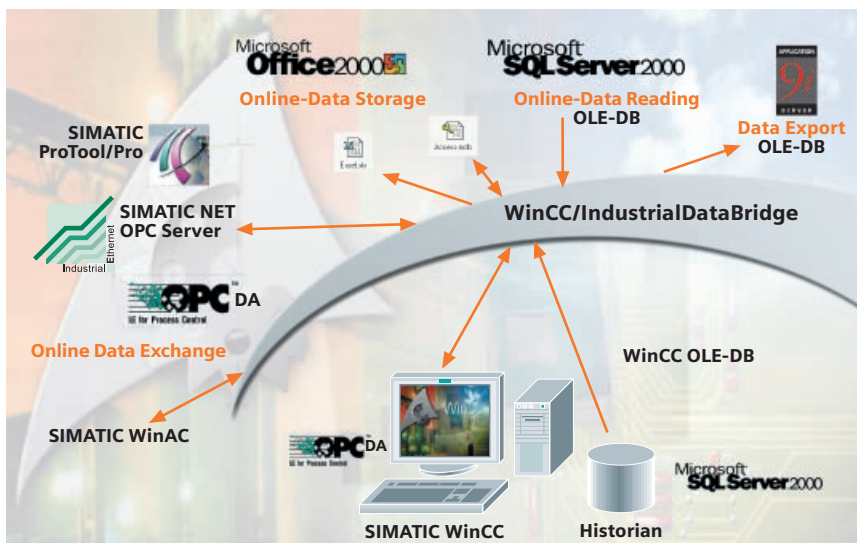
En su función de servidor HDA, WinCC facilita los datos históricos del sistema de archivo de WinCC a otras aplicaciones. El cliente OPC (p. ej. una herramienta de reportes) puede definir un punto de inicio y fin de un intervalo de tiempo y solicitar de manera selectiva los datos a transmitir. Además, el cliente puede obtener las informaciones ya procesadas del servidor HDA, es decir que puede activar una compresión de datos antes de que los datos sean transmitidos. El servidor OPC HDA también puede ser empleado en configuraciones redundantes.

Un mensaje WinCC es representado en OPC A&E como alarma y, junto con todos los valores asociados al proceso, es enviado a cualquiera de los abonados en el nivel de producción y de dirección de la empresa. Gracias a los mecanismos de filtro y las suscripciones solamente se transmiten datos seleccionados y modificados. Por supuesto que en el nivel MES o ERP también se pueden efectuar acusos de recibo de datos.

El **WinCC OLE-DB Provider** permite un acceso directo a los datos de archivo (mensajes, valores de proceso, datos de usuarios) guardados en la base de datos MS SQL del servidor. Para ello se pueden usar las funciones estadísticas.

Client Access Licenses (CAL)

Una licencia WinCC/CAL se necesita cada vez que con un ordenador cualquiera - en el que no esté instalado el sistema básico WinCC ni una opción WinCC (y las correspondientes licencias) - se quiera acceder a los datos WinCC a través de las interfaces de las opciones WinCC/Connectivity Pack y WinCC/IndustrialDataBridge.



WinCC/IndustrialDataBridge – Acoplamiento a bases de datos y sistemas IT

WinCC/IndustrialDataBridge – Acoplamiento a bases de datos y sistemas IT

WinCC/IndustrialDataBridge utiliza interfaces estándar para acoplar el nivel de automatización (controles) con el entorno IT y para garantizar un **flujo bidireccional de informaciones**. La configuración (sin programación) se puede realizar a precios económicos gracias a un software estándar. Normalmente WinCC con su interfaz servidor OPC DA constituye la fuente de datos y una base de datos SQL externa o un paquete Office el destino de datos. Además, WinCC OLE-DB Provider permite el acceso a los mensajes y valores de proceso archivados en la base de datos WinCC.

En función del volumen de datos se ofrecen licencias con 128, 512, 2k y 10K Tags.

Punto de comunicación flexible entre aplicaciones

IndustrialDataBridge establece una comunicación entre la interfaz de origen y de destino y se encarga de la transferencia en los siguientes casos:

- en función de un **cambio de valor**,
- después de que haya transcurrido un determinado **tiempo** preconfigurable,
- o cuando se presente un determinado **evento**.

IndustrialDataBridge permite el intercambio de datos entre sistemas de automatización de diferentes fabricantes vía OPC. La conexión de servidores OPC vía IndustrialDataBridge establece una comunicación entre diferentes equipos, fuentes y destinos de datos.

Igual que para el Connectivity Pack se necesita una licencia Client Access para cada uno de los PCs cliente para el acceso a los datos WinCC vía IndustrialDataBridge.

SIMATIC WinCC Versión 6.0

Nuevas opciones – para aplicaciones conforme a FDA 21 CFR Parte 11

Perfectamente apto para el sector de las industrias farmacéutica y de alimentación

Con las “**opciones FDA**” WinCC/Audit y SIMATIC Logon combinadas con las adecuadas medidas de configuración, documentadas en un documento técnico (white paper), SIMATIC WinCC V6.0 cumple los requerimientos exigidos por **FDA 21 CFR Parte 11** para la industria farmacéutica y de alimentación (FDA = Food and Drug Administration).

Las opciones simplifican considerablemente la validación de las instalaciones y ofrecen la respuesta más convincente y completa a las exigencias de estos sectores.

WinCC/Audit – Generación y gestión de Audit Trails

WinCC/Audit permite la sencilla configuración de un Audit Trail para las **actuaciones del operador**. Para ello se puede incluir en el Audit Trail cualquier tipo de elementos de interfaz de usuario y, si se desea, se puede solicitar un comentario del usuario.

A diferencia de la configuración convencional de los mensajes del operador, las parametrizaciones necesarias para el

Audit Trail pueden ser hechas con posterioridad e incluso cuando el proyecto WinCC ya esté concluido.

Audit Trail puede ser empleado para el **seguimiento de los cambios** efectuados durante la fase de ingeniería del proyecto (¿Qué cambios se efectuaron en el proyecto?), o a medida que se ejecuta la aplicación (¿Qué persona ha estado haciendo cuáles acciones y en qué momento? ¿Quién, Qué, Cuándo y Dónde?). El Audit Trail es almacenado a prueba de falsificaciones en la base de datos WinCC (Historian). Un **Audit Viewer** permite buscar, visualizar, exportar e imprimir los Audit Trails en cualquier base de datos en la red. Con ello ya se cumplen plenamente los requerimientos planteados por la FDA. Adicionalmente, Audit soporta la **gestión de versiones** y de documentos durante la ingenierización.

SIMATIC Logon – Gestión de usuarios centralizada para toda la instalación

La gestión de usuarios con SIMATIC se integra en el sistema de seguridad y en la administración de usuarios de Windows a fin de satisfacer los requerimientos de la FDA.

Puntos destacados de su beneficio

- Configuración rápida y cómoda de “Audit Trails”
- Supervisión fiable de acciones del operador y cambios en la configuración
- Reducción de los tiempos de parada de la instalación a través del control de documentos (gestión de versiones y función “Rollback”)
- Gestión de usuarios centralizada, a nivel de la empresa, integrada en Windows User Management
- Alto nivel de seguridad tanto de lado del Administrador como de lado del usuario
- Utilizable en diferentes configuraciones
- Conforme a los requisitos de la Food and Drug Administration (FDA) para la industria farmacéutica y alimenticia

SIMATIC Logon ofrece **numerosos mecanismos de seguridad**, tanto de lado del Administrador como de lado del usuario. Cada usuario queda inequívocamente definido por su ID, su nombre y su contraseña. Funciones como obsolescencia de consigna, log off automático tras un tiempo predefinido y bloqueo tras introducción repetida de contraseñas erróneas garantizan la máxima seguridad de acceso. Además Advanced User Administrator y SIMATIC Logon ofrecen al Administrador la posibilidad de crear nuevos usuarios vía online, con acceso a todo el sistema y aplicaciones o también bloquear a determinados usuarios.

Con SIMATIC Logon, se garantiza la **alta disponibilidad** por un Primary/ Secondary Domain Controller y la gestión local de usuarios Windows.



SIMATIC WinCC Versión 6.0

Nuevos estándares abiertos

Ya desde el principio, SIMATIC WinCC se ha destacado por su máxima apertura y capacidad integrativa en combinación con una consecuente utilización de las tecnologías Microsoft. La versión 6, aparte de incluir MS SQL Server 2000, también añade Visual Basic for Applications (VBA), Visual Basic Scripting (VBScript), el acceso a bases de datos vía OLE-DB y nuevos estándares OPC. OPC HDA, OPC A&E y OLE-DB son componentes integrantes del WinCC/Connectivity Pack.

Visual Basic for Applications para extensiones personalizadas

A fin de crear estándares para soluciones de sectores industriales o proyectos específicos, la versión 6 integra VBA en el WinCC Graphics Designer – un confortable entorno estándar para ampliaciones de aplicación específicas que también se encuentran en los productos de Microsoft Office. Así los conocimientos globales de Visual Basic que muchos desarrolladores y usuarios tienen pueden aprovecharse efectivamente.

El Visual Basic Editor permite un trabajo cómodo con plantillas de código, resalte de sintaxis, soporte Intellisense, capacidad de Debugging así como un sencillo acceso al modelo de objetos WinCC (objetos, variables, mensajes, archivos y textos) y al modelo de objetos de otras aplicaciones (p. ej. productos Office).

Ejemplos de aplicación VBA:

- Menús propios con funciones nuevas
- Ventana de diálogo rápido para objetos específicos del usuario
- Creación automática de variables, mensajes, variables de archivo y disparadores (triggers) cuando se inserta un objeto específico del usuario en la imagen
- Prueba de plausibilidad automática
- Importación de datos externos para la

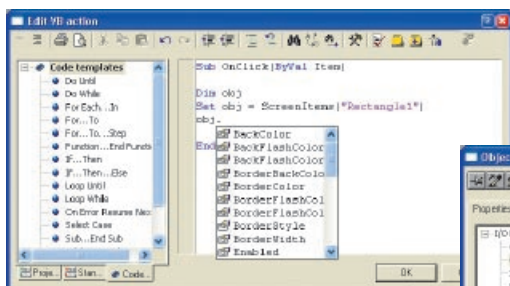


generación automática de imágenes

Visual Basic Scripting – sencillo de aprender y fiable

VBScript es un lenguaje de scripts runtime Microsoft basado en Visual Basic y concebido para su utilización en Internet. Por eso, VBScript es idóneo para el empleo en sistemas SCADA con tecnología Web.

VBScript también tiene su editor propio y confortable, muy conocido y con capacidad para depurar el código (debugging). Los scripts mismos **tienen acceso a propiedades y métodos** de todos los objetos gráficos de WinCC, a los controles ActiveX y al modelo de objetos de aplicaciones de otros fabricantes. De este modo se puede controlar no sólo el comportamiento dinámico de los objetos, sino establecer fácilmente una conexión a las aplicaciones de otros fabricantes



Visual Basic Scripting

(p. ej. MS Excel y bases de datos SQL).

Comunicación basada en la Web vía OPC XML

XML (Extended Markup Language) ofrece para las tareas un formato abierto, sencillo e **interoperable para los datos** y las aplicaciones cliente-servidor basadas en ello. Con OPC XML DA V1.0, esto también es posible en el sector de la automatización a través de un protocolo de comunicación no propietario.

XML es completamente independiente de sistemas operativos, plataformas, protocolos de transporte o fabricantes, pero no obstante a ello los proveedores líderes lo incorporan en sus aplicaciones y sistemas operativos. Los paquetes Office, sistemas ERP/PPS, SAP/R3, portales B2B y plataformas de mercado utilizan XML para una integración sin costura en la Web o entre las aplicaciones en diferentes plataformas.

El módulo **OPC XML DA-Client** (DA= Data Access) forma parte del suministro de WinCC.



SIMATIC WinCC Versión 6.0

Otras novedades

La versión 6 de WinCC presenta las siguientes características nuevas:

Plataforma del sistema operativo

- Microsoft Windows XP (sistemas monopuesto y clientes)
- Microsoft Windows 2000 (sistemas monopuesto, clientes y servidores)
- Microsoft Windows Server 2003 (servidor)

Configuración

- Ingeniería offline y download de los cambios sobre el proyecto a un entorno WinCC runtime activo (en proyectos integrados)
- Objeto conector
- Objetos gráficos
- Configuración en hasta 32 niveles de imágenes (layers)

Funcionalidad runtime

Representación y mando

- ‚Panning‘ y ‚Zooming‘
- ‚Decluttering‘ de objetos de imágenes (hacerlos visibles/invisibles) en función de su nivel y tamaño
- Posibilidades optimizadas de representación y análisis de curvas, hasta la utilización de funciones estadísticas

Sistema de creación de informes

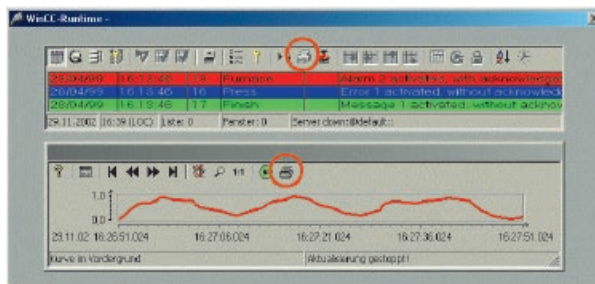
- Más flexibilidad
- Mayor apertura
- Configuración más sencilla

Sistema de mensajes

- Presentación flexible de alarmas y mensajes de WinCC en el Alarm-Control
- Nuevos bloques de sistema „usuario actual“ y „prioridad“

Mecanismos de seguridad

- Conmutación a sistemas redundantes en caso de aplicaciones falladas
- Vigilancia de estados críticos del sistema



Impresión de una vista actual a un control de tendencia o alarma de WinCC

Sistema de informes innovado

En la versión 6 de WinCC el sistema de informes ha sido redefinido completamente. Ofrece más flexibilidad, mayor apertura y una configuración más sencilla.

Mayor flexibilidad, manejabilidad ampliada

- Parámetros dinámicos de informe (p. ej. determinación o configuración online de los rangos de tiempo de un informe de curvas)
- Diálogo para la elección de impresora (posible en todo momento)
- Selección individual del contenido a imprimir (reducción del volumen de impresión)
- Listados e informes con funciones de cálculo integradas
- Integración de Hardcopy en informes de WinCC
- Impresión de una vista actual de un control de tendencia o alarma de WinCC

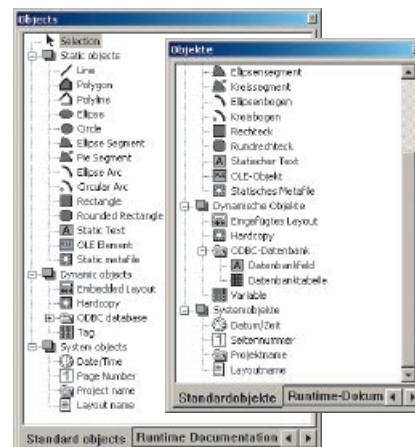
Mayor apertura, mejor capacidad de integración

- Integración de los datos de la base de datos como tablas o valores individuales (objeto „Tabla de base de datos ODBC“)
- Integración de datos externos en formato *.csv, como tablas o como curvas
- Posibilidad de desarrollo de entornos propios de informes para la presentación de datos como tablas o gráficos (opción WinCC/ODK)

Resultados más rápidos con una configuración simplificada

Por ejemplo mediante:

- Módulos de maquetación que facilitan el diseño bien estructurado de grandes presentaciones
- Diseño orientado al objeto de la paleta de objetos



Este folleto contiene sólo descripciones generales o prestaciones que en el caso de aplicación concreta pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato. Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas.

Todos los nombres marcados con ® en este folleto son marcas registradas de Siemens AG.