

SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DE INSTALACIONES EBI

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Integración total de los Sistemas de:
 - Control de Accesos
 - Seguridad
 - Video Vigilancia
 - Electro Mecánicos
 - Detección de Incendios
- Integración con:
 - Una gama amplia de equipos.
 - Sistemas de gestión de empresa.
 - Localizaciones internet e intranetpara gestionar de forma inteligente la información en todos los ámbitos de la empresa
- Utiliza elementos hardware y sistemas operativos Windows NT ó Windows 2000 de tipo estándar en el mercado.



- Soporta los estándares de apertura : BACnet, LonMark, ODBC, OPC, AdvanceDDE y Modbus
- Homologación UL864, con la (UOJZ) para Incendios, la (APOU) en Seguridad, la (QVAX) en Procesos Criticos y la (UJKL) para Control de Humos
- El enlace operador sistema de estilo web y de facil utilización permite reducir los costes de formación de los operadores y asegurarles el control de cada situación
- Desarrollado bajo el estandar de calidad ISO9001



GESTOR DE INSTALACIONES ELECTROMECANICAS

El HBM se dirige a satisfacer los requerimientos de control y de gestión de las instalaciones de Aire Acondicionado y Calefacción, Eléctricas, de Fontanería y otras, directamente ó vía Soluciones de tipo abierto.

GESTOR DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD HSM

El HSM se dirige a satisfacer los requerimientos de control y de gestión de los subsistemas de control de accesos, de seguridad ,de vídeo vigilancia..para asegurar la protección de la gente, de los activos y de la propiedad intelectual .

GESTOR DE INSTALACIONES DE FUEGO HFM

El HFM se dirige a satisfacer los requerimientos de control y de Monitorización de los subsistemas de detección de incendios y de control del humo.

GESTOR DE VIDEO DIGITAL HVDM

El HDVM permite vigilar el edificio empleando cámaras que se conectan directamente a la red del edificio y posibilita un proceso flexible de grabación y visionado en función de eventos prefijados.

El EBI es un sistema de gestión integral, totalmente configurable, que, a parte de posibilitar de forma segura y eficiente la gestión del funcionamiento de las instalaciones diversas presentes en el edificio ó edificios, permite garantizar la seguridad y el confort de las personas y salvaguardar la integridad de personas y equipos.

El EBI es un conjunto de aplicaciones a disposición de una solución global adaptada a las necesidades de control y de acceso a la información existente en los varios subsistemas presentes en el edificio ó edificios. El EBI puede satisfacer los requerimientos clave de gestión de cualquier supuesto.

Combinando aplicaciones, el EBI es suficientemente flexible para adaptarse a la problemática de una amplia gama de supuestos: Edificios de tipo comercial, plantas industriales, aeropuertos, parques empresariales, centros hospitalarios campus universitarios, edificaciones gubernamentales etc. Es posible diseñar un EBI a la medida de los requerimientos específicos de cada caso.

Para una compañía multinacional, el EBI es una solución ideal: Cada operador puede comunicarse con el sistema en su lengua propia y posibilita el ejercicio del control y de la supervisión tanto sobre los emplazamientos locales como sobre los edificios remotos distribuidos.

El EBI se integra con sistemas existentes en otras áreas de la empresa utilizando estándares de sistema abierto, y también con aplicaciones del ámbito internet e intranet. Eso permite poder elegir para cada situación, la solución más convenientes e integrar la información en el EBI de manera transparente para posterior reprocesado y distribución.

El EBI proporciona a los operadores y supervisores una forma de enlace con el sistema de estilo web, que hace posible una cómoda monitorización y control de las instalaciones a su cargo

El EBI rueda en PC's de tipo estandar usando sistemas operativos también estandar de Microsoft Windows NT ó Windows 2000

Las capacidades del EBI para trabajar en red, basadas en el protocolo estandar TCP/IP, permiten comunicar, vía redes de area local y de área amplia, con otros sistemas EBI, con redes de PC's y con sistemas de otras áreas de la empresa.

ARQUITECTURA DEL EBI

El EBI es de arquitectura Servidor/Clientes. Es un sistema modular que se acomoda a todo tipo de configuraciones: Desde casos donde haya un solo servidor hasta situaciones donde se necesiten varios servidores y puestos de trabajo interconectados a través de LANs ó WANs.

El Servidor del EBI rueda sobre la plataforma estándar de Microsoft Windows NT ó Windows 2000 de tipo multi-usuario y multi tarea.

En el Servidor residen los paquetes de aplicación encargados de comunicar con los procesadores de campo y de actualizar la base de datos tanto la de tiempo real como la relacional.

El Servidor EBI actúa también como servidor de ficheros donde residen las pantallas, los gráficos y las imágenes. Los puestos de trabajo EBI constituyen el enlace de tipo gráfico, en colores y de alta resolución, entre el operador y el Servidor EBI. Un único Servidor EBI puede servir a la vez a un máximo de 40 puestos de trabajo pero puede establecer conexiones con un número ilimitado de usuarios a base de ir atendiendo al primero que va llegando. Un operador utiliza el puesto de trabajo para realizar tareas tales como:

- Ver y responder a las alarmas.
- Planificar el funcionamiento de los equipos.
- Configurar los puntos hardware y software de la base de datos del EBI correspondientes a los procesadores conectados.
- Ver, manipular y analizar los datos tomados procedentes de los varios procesadores.
- Ver las pantallas, informaciones de poseedores de tarjetas ó imágenes residentes en el servidor.
- Crear tarjetas de foto identificación.

Arquitectura Redundante

En los casos que requieran una tolerancia alta al fallo, el EBI puede configurarse para operar de manera redundante en arquitectura de alta disponibilidad, con respaldo en caliente. Para conseguir este alto nivel de fiabilidad se montan dos servidores: uno para trabajar como principal y el segundo como respaldo del primero.

Si en el principal se encuentra un problema, el de respaldo y sin perder ningun dato, asume automáticamente el control en menos de 40 segundos. El EBI también puede soportar comunicaciones totalmente duplicadas con los puestos de trabajo y con otros equipos compatibles.

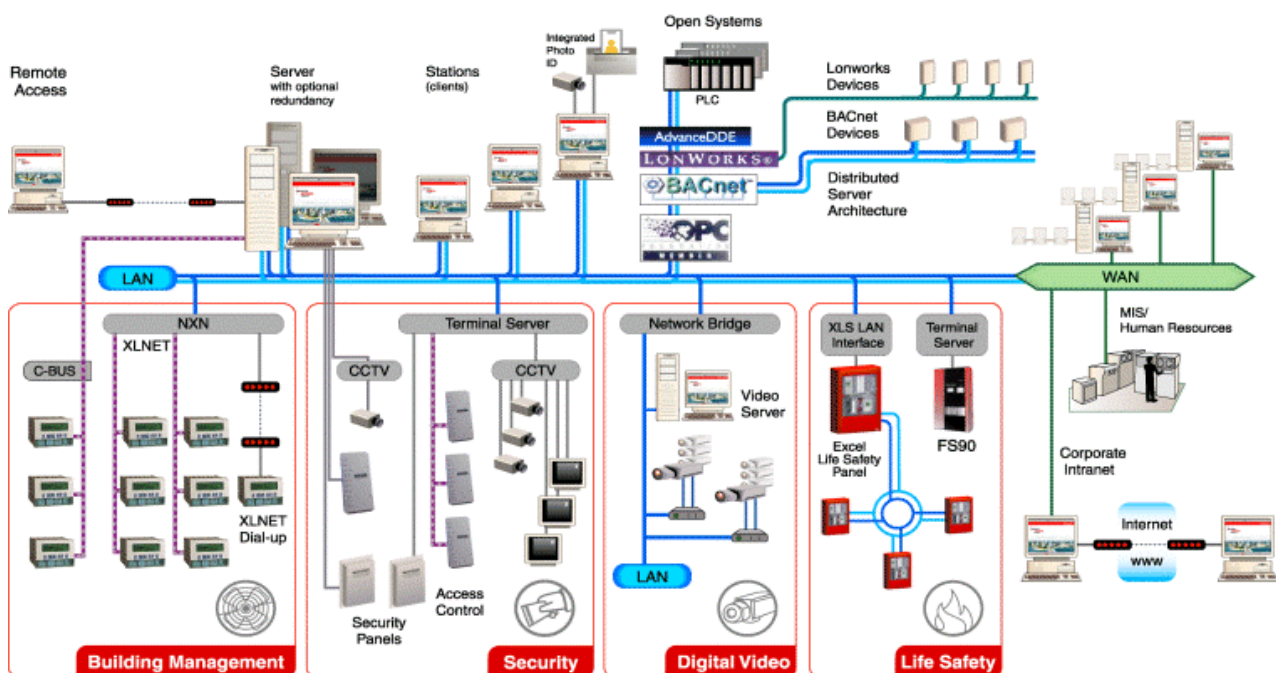
Arquitectura con servidores distribuidos

Pueden interconectarse varios servidores EBI para constituir una arquitectura de servidores distribuidos.

Con esta arquitectura, las aplicaciones muy grandes o con edificios geográficamente dispersos, pueden operarse como si se tratara de un sistema único.

Esta arquitectura permite así mismo que varios EBI, a través de la red y con un mínimo de ingeniería, se pasen entre sí informaciones de alarmas y de poseedores de tarjetas.

Una arquitectura con servidores distribuidos permite que diferentes edificios se puedan operar de manera eficiente y consistente, a lo largo de una organización, sin sacrificar la independencia de cada sitio individual.



INTEGRACION DE SISTEMAS

El EBI es una arquitectura abierta que combina: Procesadores, equipos estándar y enlaces de comunicación y los integra en un único sistema central para optimizar el funcionamiento del edificio ó edificios.

El EBI puede integrar los siguientes subsistemas:

- Procesadores de accesos y lectoras de credenciales.
- Monitorización de Seguridad.
- Supervisión y control de equipos de Aire Acondicionado.
- Supervisión y control de instalaciones contra Incendios.
- Monitorización del consumo de energía.
- Control del alumbrado.
- CCTV de tipo analógico.
- Gestión de Vídeo Digital sobre redes LAN/WAN.
- Control de procesos industriales.
- Sistemas de gestión empresarial (p.e. SAP, PeopleSoft).
- Control de presencia y horario flexible.
- Gestión de Mantenimiento.
- Web, Sistemas y páginas Internet e Intranet.

El EBI soporta diferentes tipos de conexión con equipos locales ó remotos: RS-422, RS-232, RS-485, IEEE 802.3 . El EBI almacena la información procedente de una gama amplia de equipos de campo y presenta los datos en un formato unificado y consistente.

INTEGRACION DE VIDEO DIGITAL

Con el Gestor de Vídeo Digital Honeywell, el EBI posibilita ejercer en el edificio una vigilancia muy flexible. Las cámaras se instalan en los diferentes sitios del edificio y se conectan al EBI usando la LAN (no hay que tender cables coaxiales ni montar racks de equipos de vídeo analógico). Empleando aparatos estándar de digitalización, el vídeo se digitaliza in situ y acto seguido puede visionarse en tiempo real y por cualquiera de los puestos de trabajo del EBI. La grabación de cada cámara puede activarse a voluntad del operador, según una planificación establecida ó vincularla a un evento en cualquiera de los puntos del EBI. Cuenta así mismo con una característica muy importante: Poder añadir una determinada cantidad de vídeo anterior a la activación para poder conocer lo sucedido antes de la alarma. En la base de datos de video-clips se puede buscar con gran facilidad cualquier grabación para proceder a su investigación. El EBI al integrar el vídeo digital proporciona una solución de Vigilancia muy flexible, modular e inteligente.

GESTION DE INCENDIOS

En casos de emergencia, con el EBI presentando una vista consolidada de los sistemas críticos del edificio y actuando como punto único de control se puede proporcionar una rápida respuesta.

Se puede ahorrar tiempo y minimizar los daños derivados de la emergencia, si se automatizan las interdependencias complejas por medio del EBI: La activación de compuertas, el arranque de los ventiladores de extracción, la parada de procesos y el aislamiento de suministros de gas y eléctricos.

Integrar la detección de Incendios en el EBI significa poder contar con el resto de sistemas del edificio para organizar la respuesta a la emergencia. El sistema de Seguridad puede seguir manteniendo la protección global del edificio, pero a la vez puede desbloquear ciertas puertas en función de donde se haya producido la emergencia. Y así contribuir a acelerar la evacuación y a posibilitar un acceso rápido a los encargados de responder a la emergencia

El vídeo del CCTV puede ofrecer en el puesto de trabajo EBI el visionado de la emergencia tan pronto se reciba la alarma. El operador podrá de esta manera apreciar la emergencia, y a la vez proceder a grabar las diferentes puertas usadas para la evacuación y entrada de personal de asistencia.

El EBI puede usarse para comprobar que, en el lugar del punto de encuentro en caso de emergencia, está todo el personal que estaba en el área de emergencia.

Cuando un sistema deba monitorizar y controlar funciones relacionadas con la protección de la vida de las personas es importante buscar productos que hayan sido sometidos específicamente a pruebas que certifiquen sus prestaciones en situaciones de emergencia.

El Gestor de Incendios del EBI ha sido probado y certificado por expertos de UL (Underwriters Laboratories) en la categoría más exigente de productos de control de incendios.

SISTEMAS ABIERTOS

Para integrar otros sistemas ó subsistemas, el EBI, a parte estar basado en un gran número de tecnologías abiertas, soporta diversos estándares de sistemas abiertos.

LonWorks

LonWorks es una red que permite interoperar aparatos de fabricantes diversos adheridos al estándar LonMark. El EBI soporta aparatos LonWorks de Honeywell y de 3eros con tal de que tengan la homologación del estándar LonMark. Este enlace permite leer y escribir tanto las Variables de red como las Propiedades de Configuración. El enlace LonWorks del EBI, para facilitar la compatibilidad con herramientas LON de terceros, se apoya en la base de datos LNS de Echelon. La conexión entre el EBI y la red LON puede ser: Directa, usando un PCLTA-10; vía puerto serie con un SLTA-10 ó vía red utilizando un Router de ethernet a Echelon.

BACnet

El EBI soporta el estandar 135-95 de ASHRAE (Protocolo BACnet) para implantar las funciones BACnet Servidor y BACnet Cliente. El EBI soporta el BACnet sobre red Ethernet. Se soporta la Lectura y Escritura de: Propiedades, Cambios de valores , Quién es, Yo soy, Quién tiene, Yo tengo y los servicios de sincronización de tiempo especificados por el protocolo BACnet.

OPC

El EBI soporta OLE para Control de Procesos (OPC) 1.0A. Este enlace permite que el Cliente OPC del EBI pueda leer y escribir en un Servidor OPC.

El OPC cliente del EBI puede integrar equipos y sistemas de terceros que dispongan de OPC tipo servidor. El EBI cuenta también con un OPC servidor para servir datos a un OPC Cliente en un sistema de terceros.

AdvanceDDE

El EBI soporta el estandar AdvanceDDE para el intercambio de datos en un régimen abierto. El AdvanceDDE tipo cliente del EBI proporciona una conexión de alta prestación con AdvanceDDE tipo servidor de terceros.

MODBUS

El Modbus, un buen enlace de propósito general, es de facto un protocolo de comunicaciones estandar utilizado para integrar en el EBI muchos diferentes tipos de controladores.

El enlace Modbus del EBI es de tipo "Master" y emplea el protocolo Modbus RTU.

Este enlace soporta los códigos de función Modbus del 1 al 6.

ODBC

El ODBC es un estandar para acceder a las bases de datos. El EBI soporta el estandar ODBC con función lectura para acceder a la base de datos en tiempo real y a la base de datos relacional de los poseedores de tarjetas de acceso.

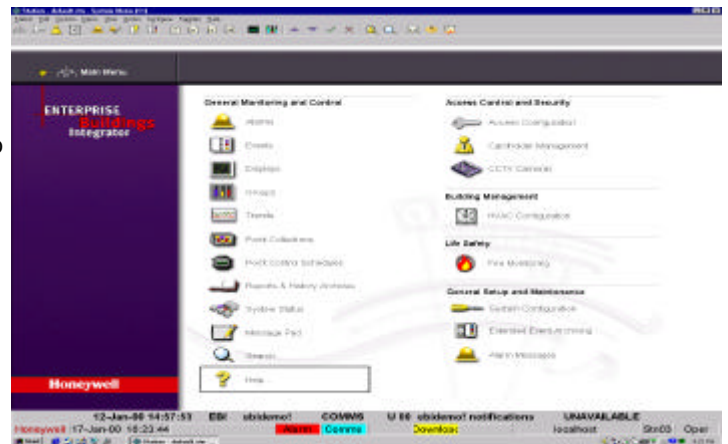
Se suele usar para extraer información del EBI para: Crear informes con herramientas de generación de informes. Llevarla a sistemas de gestión empresarial.

ENLACE DE OPERADOR

En situaciones críticas, es importante facilitar a los usuarios los datos en un formato claro y conciso. El enlace de operador del EBI, la Station, visualiza gráficos en colores y con alta resolución, que se confeccionan a la medida de los requerimientos de cada edificio en particular. Se hace uso intensivo de menús estilo web, de barras de herramientas y de iconos para facilitar una navegación de tipo intuitivo diseñada tanto para operadores noveles como experimentados.

El enlace de operador permite al usuario ejecutar las funciones siguientes:

- Ver y controlar equipos de campo
- Reconocer las alarmas por prioridad
- Ver estados de puntos e información de tipo histórico
- Ver información de poseedores de credenciales
- Definir y variar las planificaciones función del calendario
- Iniciar la impresión de informes
- Ver, archivar y retomar registros de eventos
- Monitorizar los canales de comunicación de datos
- Configurar los parámetros del sistema
- Seleccionar y controlar cámaras de CCTV
- Generar la base de datos
- Crear pantallas gráficas
- Visualizar información procedente de Internet e Intranet
- Visualizar documentos ActiveX
- Grabar y reproducir vídeo digital



En el EBI la respuesta a las alarmas es crucial. En cada pantalla hay una línea dedicada a las alarmas y en ella aparecen la más reciente y la de prioridad más alta todavía pendiente de reconocer. El operador puede ver así, siempre, la más importante.

Las estaciones de operador también visualizan información de estado, p.e. el estado de:

- Todos los puntos de un cierto tipo en un estado particular
- Los puntos en alarma pendientes de reconocimiento
- Los puntos en alarma que han sido reconocidos
- Los fallos de comunicaciones
- Las Estaciones e impresoras que estén fuera de servicio
- Los puntos de detección de incendios

El servidor permite que los operadores hagan a la vez diferentes tareas, tales como:

- El control y monitorización normales de todos los equipos que estén en servicio en el sistema.
- Generar la base de datos de los puntos del sistema utilizando la herramienta Quick Builder
- Crear pantallas a la medida usando la herramienta de ingeniería Display Builder

Se pueden crear pantallas a la medida usando el Display Builder. Los gráficos se componen de una combinación de fondo estático y de datos dinámicos representativos de la condición de estado y de alarma de todos los aparatos representados en la pantalla. Así mismo se pueden vincular objetos gráficos con ejecución de tareas y llamadas a otras pantallas e informes.

Video Integración

La Vídeo-Vigilancia es esencial para monitorizar lo que está pasando en el edificio. El EBI puede integrar vídeo vivo en las pantallas permitiendo así que un operador pueda ver diferentes partes del edificio desde su ubicación central. Así mismo, como control complementario en ciertas áreas de acceso regulado, permite verificar a distancia a los poseedores de tarjetas, comparándolos con sus fotografías almacenadas. Se puede también seleccionar y controlar las cámaras móviles desde el enlace de operador del EBI. Un operador podrá pues controlar los movimientos horizontal, vertical, el zoom y el iris de una cámara en particular desde el teclado de su Estación. Se puede integrar el vídeo tanto procedente de sistemas CCTV tradicionales como del sistema Honeywell de gestión de vídeo digital

Web Enablers

El enlace de operador del EBI permite integrar documentos ActiveX p.e situar documentos Word ó Excel en las pantallas. Esto posibilita que ciertas informaciones de la Compañía se puedan vincular directamente a la Station EBI haciéndolas fácilmente accesibles.

La tecnología SafeBrowse de Honeywell, permite a una Station EBI vincularse con ciertas direcciones de Internet e Intranet y presentar sus informaciones al lado de las procedentes de la base de datos del EBI.

El acceso está controlado, de modo que está limitado el acceso de los operadores a los sitios que se determine. Los operadores pueden estar visualizando información de la web sin perder ninguna de las actividades del sistema.

BASE DE DATOS EN TIEMPO REAL

El EBI facilita la gestión global del sistema recogiendo de los elementos de campo la información y manipulándola de forma inteligente para mejorar el sistema de supervisión y control:

- Al presentar una credencial de acceso en una lectora se conecta de manera automática el alumbrado al tiempo que entra la persona en el área del edificio.
- Al sobrepasar un punto una cierta temperatura se genera automáticamente la impresión de ese evento.
- Al presentarse una alarma en la valla perimetral las cámaras correspondientes a esa localización remota quedan de forma automática, posicionadas
- Al presentarse una alarma se activa automáticamente la grabación en una predeterminada cámara

El EBI comunica con procesadores que poseen inteligencia distribuida. El procesador local elabora las decisiones normales de control de acceso ó las estrategias de control de Equipos de aire acondicionado, con total independencia del servidor EBI

Si el nexo de comunicación entre un procesador y el Servidor falla, las funciones normales siguen y el procesador almacena las diferentes transacciones que se vayan produciendo. Al reanudarse la comunicación, las informaciones almacenadas se transfieren al Servidor.

Los cambios habidos en la base de datos se transfieren a todos los procesadores del sistema

Planificaciones

El EBI dispone de funciones de planificación para controlar los puntos de forma periódica ó de una sola vez

Entre los diferentes tipos de planificación están:

- De ejecución única (y una vez ejecutada se anula)
- De ejecución diaria
- De ejecución de lunes a viernes incluido
- De ejecución los fines de semana)

Seguridad de los operadores

El EBI proporciona métodos sofisticados para controlar el acceso a los datos sensibles del sistema

Entrada de los operadores en el Sistema

Cada operador para definir su perfil de seguridad tiene una identificación y contraseña únicas. La contraseña se compone de una serie alfanumérica de 5 ó 6 caracteres. Las nuevas contraseñas no pueden coincidir con las usadas durante los tres meses anteriores. Todas las contraseñas se encriptan al almacenarlas y transferirlas. Si un operador trata repetidamente entrar en una Station EBI sin usar la adecuada contraseña, quedará imposibilitado para entrar en el sistema durante el tiempo que se haya configurado.

A los operadores se les podrá permitir la operación sólo en una determinada Estación y durante ciertos días y horas. Los operadores pueden catalogarse como usuario simple ó multi-usuario con capacidad para operar en varias estaciones. Un operador puede entrar su ID y contraseña de forma tal que indique condición de coacción al EBI. Este reconocerá este estado y enviará una señal de control que alerte al personal adecuado para que disponga la asistencia apropiada

Niveles de seguridad y de control

En el EBI, es posible restringir y controlar las actividades que los operadores pueden llevar a cabo asignándoles diferentes niveles de seguridad.

El sistema permite seis niveles diferentes de seguridad. Y a demás, el EBI cuenta con niveles de control para limitar el control manual de puertas, de cierres, de sensores etc.

Solo los operadores con el nivel adecuado de control podrán ejecutar desde el teclado comandos manuales sobre tales puntos.

Incluso es posible restringir el tipo de comando que un determinado operador puede ejecutar sobre determinados tipos de puntos p.e , abrir una puerta pero no cerrarla

- De ejecución en los días festivos
- De ejecución en días preseleccionados

A demás, el EBI es capaz de gestionar planificaciones de tipo global, aplicables a muchos y diferentes procesadores

Grupos de Puntos

El EBI puede agrupar puntos por criterios tales como, de entrada de alarma, de salida, por controlador, por área, de puertas, de ascensores etc. A continuación el operador puede controlar ó monitorizar el grupo de puntos de un golpe. En una pantalla se visualiza el resumen de los grupos de puntos con información del número de puntos en cada uno y con el número de ellos que están en los diferentes posibles estados

Programas iniciados por eventos

El EBI en función de puntos de entrada permite activar pre-fijados controles adicionales ó funciones del sistema.

Cuando cambia de estado el punto iniciador puede originar:

- La visualización de información del poseedor de credencial cuando la presenta por una lectora
- La activación de comandos en función de una combinación lógica de entradas
- La alarma de un punto "Master" en función de los estados de alarma de sus puntos subordinados
- El promediado de un conjunto de valores en un solo valor de un punto
- La desconexión de un proceso ante una alarma crítica

Partición de la base de datos

El EBI puede soportar con facilidad los requerimientos de un edificio alquilado a varias entidades. El edificio puede dividirse

en "áreas" y a continuación los datos se particionan según esas áreas. Un área se compone de un conjunto lógico de puntos, de poseedores de credenciales, de credenciales, de informes y de pantallas
Cada operador sólo puede ver, monitorizar y controlar los puntos que pertenezcan a las áreas que tenga asignadas. De esta forma se puede fácilmente evitar que un operador vea información de otro alquiler y de partes del sistema que para él no tengan relevancia alguna.

Control por teléfono

Es una opción adicional que puede usarse para facilitar una forma externa de controlar puntos de la base de datos del

EBI de manera segura. P.e, en un entorno de varios alquileres, es importante permitir a cada compañía y a sus empleados la posibilidad de ejercer comandos sobre el EBI para controlar sus propios entornos.
Con esta opción, un ocupante del edificio puede marcar un número y luego enviar comandos por medio de una serie de indicaciones de voz. Y empleando el teclado del teléfono pueden enviar simples comandos al EBI tales como conectar puntos de alumbrado y de climatización
Los ocupantes deben marcar un código de identificación personal antes de poder lanzar los comandos.
Es una opción fuera EBI que puede instalarse en el PC del servidor EBI ó en cualquier otro PC conectado a la red. Se pueden grabar notas de voz específicas del cliente a la medida de las necesidades de cada sitio y así hacer a los ocupantes fácil la comprensión y uso del sistema.

GESTION DE ALARMAS

La gestión de alarmas del EBI garantiza a los operadores la recepción inmediata de cualquier intento de violación de la seguridad ó de cualquier anomalía que se produzca en el edificio. Los operadores pueden responder a las alarmas y encontrar información relevante simplemente usando teclas funcionales dedicadas.

Reconocimiento- Con el ratón se selecciona en la pantalla el punto en alarma, se pulsa la tecla de reconocimiento y así la alarma queda reconocida.

El sistema registra automáticamente esta acción en su fichero de eventos y también en la impresora de alarmas.

Resumen de Alarmas- Para ver una pantalla con las alarmas en activo en un momento determinado hay que pulsar la tecla Resumen de Alarmas. Los mensajes de alarma se codifican por el color, y hay uno distinto para cada prioridad. Desde la pantalla resumen de alarmas se pueden reconocer las alarmas y acceder a la pantalla asociada a cada punto.

Pantalla asociada- al seleccionar la pantalla asociada se pasa inmediatamente a un gráfico que muestra el esquema ó el sitio en donde se ha producido la alarma.

El EBI anuncia las alarmas como sigue:

- **Tono sonoro** Este tono está en el fichero *.wav que existe en la estación de operador
- **Línea de Alarmas** En todas las pantallas aparece una línea dedicada a las alarmas que visualiza siempre la más reciente, de prioridad más alta y que aun no haya sido reconocida
- **Indicador de Alarmas** En todas las pantallas aparece siempre un indicador de alarmas que destellea en rojo cuando en el sistema hay alguna alarma no reconocida
- **Pantalla Resumen de Alarmas** En esta página aparecen todas las alarmas existentes en el sistema con sus respectivos colores indicadores del grado de prioridad y de severidad.
- **Salida a Impresora de Alarmas** Los mensajes de alarma se se recogen en la impresora de alarmas.

Las alarmas se anuncian a los operadores de las Stations incluso cuando no hay operadores acreditados en ellas ó cuando el icono Station esta minimizado.

Y en ambos casos suena el tono de alarma y destellea el icono de la Station para indicar la presencia de una alarma.

Las alarmas pueden asociarse a diferentes estados en caso de puntos digitales ó a especiales condiciones en el caso de puntos analógicos (valores alto y bajo y velocidad de variación)

A cada alarma se le asigna una prioridad: rutinaria, baja, alta ó urgente. Y a cada prioridad de alarma se le pueden asignar hasta 15 diferentes subprioridades. Esto permite acometer sofisticados grados de priorización de las alarmas.

Es posible elevar de forma automática una alarma a la prioridad siguiente en caso de que un operador no la reconozca en un cierto tiempo. Así se asegura que las alarmas se gestionan con rapidez.

Con la función gestión avanzada de alarmas, se puede facilitar información adicional a los operadores.

Cuando un operador reconoce una alarma, pasa a una pantalla de instrucciones que detalla los procedimientos adecuados a seguir.

Después de seguir estos procedimientos, el operador puede entrar una respuesta con las acciones tomadas para corregir la situación ó puede seleccionar en una lista de respuestas preconfiguradas la que sea apropiada.

Esto asegura que los operadores tienen a mano la información que necesitan para responder totalmente y con eficacia a las alarmas.

Las respuestas de los operadores quedan registradas en el fichero de eventos para posterior análisis.

Alarm Pager

Es una opción adicional del EBI que permite encaminar las alarmas hacia pagers y teléfonos móviles. Es ideal si los operadores tienen que moverse por el edificio pero desean recibir las alarmas críticas inmediatamente. Es posible nominar una serie de puntos y ciertas alarmas para que sean accesibles y recibidas desde /en el pager. P.e, si se deseara enviar las alarmas de prioridad urgente del Grupo Frigorífico al Supervisor pero las alarmas de seguridad con prioridad urgente y alta al Jefe de Seguridad, la opción Alarm Pager proporcionaría flexibilidad bastante para controlar cuando y a quién tales informaciones deberían mandarse.
Esta opción emplea los protocolos estandar: Paging Entry Terminal (PET), Telocator Alphanumeric Protocol (TAP) ó el UCP para comunicar con los suministradores de Servicios Pager.

GESTION DE EVENTOS

Los eventos incluyen las alarmas, los cambios de estado, los movimientos de los poseedores de credenciales, los cambios de estado del sistema y todas las acciones de los operadores. A medida ocurren eventos en el sistema, el EBI crea un diario de eventos en un fichero de eventos. Las entradas en el diario de eventos incluyen una descripción, la condición, un mensaje la hora de ocurrencia y el operador responsable.

En el fichero de eventos del sistema se almacenan los datos de los eventos en un buffer on line. Se pueden almacenar los eventos que sean precisos

La limitación reside en el espacio disponible en el disco duro del PC del servidor.

Cuando se llena el buffer on line el EBI transfiere los datos de los eventos a un buffer de archivo y notifica al operador que salve ese fichero en un medio de almacen aje externo. El buffer on line puede continuar almacenando eventos de forma ininterrumpida. Un operador puede solicitar datos de eventos actuales como archivados para usarlos on line ó para introducirlos en informes.

HISTORICOS Y TENDENCIAS

Para obtener la historia del comportamiento de los puntos en el sistema a lo largo del tiempo, el EBI toma muestras y almacena los valores y estados de los puntos como datos históricos.

El EBI puede recolectar los datos históricos de diferentes formas. Para ver lo que ha pasado en el sistema en un momento ó en un periodo de tiempo determinados se pueden tomar valores instantáneos o valores promediados.

Estos datos históricos pueden verse como: Conjuntos de tendencias, Grupos operativos, Evolución de los detalles de un punto; Pantallas históricas numéricas e incluso en los propios Gráficos confeccionados a la medida.

Los datos históricos se pueden utilizar también: En informes; en programas de aplicación ó archivados en medios externos. Se disponen varios formatos de tendencias: Gráficos de barras; Gráficos de líneas multipunto; Gráficos en la forma $Y=F(X)$.

Para cada caso se puede configurar el número de muestras y los intervalos de tiempo entre ellas.

Los puntos configurados en las tendencias se pueden cambiar on-line. Los operadores pueden hacer zoom en las tendencias para una inspección más cercana.

Es posible avanzar y retroceder en el tiempo a lo largo de la tendencia empleando barras scroll.

Un operador incluso puede copiar y pegar directamente los datos de la tendencia en una hoja de cálculo Excel.

INFORMES

El EBI proporciona una gama amplia de resúmenes estandar y posibilidades para confeccionar informes a la medida, para exportar e importar información y para usar otros sistemas de creación de informes con los datos del EBI. P.e:

- Todos los puntos en alarma a lo largo de un tiempo
- Todas las actividades hechas por un determinado operador
- Todas las actividades relacionadas con un grupo de puntos
- Los movimientos de los poseedores por ciertas puertas
- Los movimientos por cualesquiera puertas realizados por un poseedor de credencial determinado

El EBI facilita acceso a su base de datos (ODBC) utilizando una herramienta que sea también ODBC. Esto permite crear, a partir de datos del EB, informes propios usando una herramienta tal como la Microsoft Access ó Crystal Reports.

La información de poseedores de credenciales puede exportarse en ASCII con un formato estandar CSV. Información de este tipo también puede importarse en la base de datos del EBI

Todos los informes estandar se pueden solicitar desde el subsistema de generación de informes ó desde cualquier pantalla. Los informes se pueden generar de forma periódica p.e una vez al día ó a instancia de un evento

- Todos los poseedores en una específica área
- Toda la información de configuración de accesos
- Todas las referencias cruzadas realizadas entre puntos
- Toda la información de un grupo de poseedores
- Cuan amenudo un punto ha cambiado de estado
- Cuantas veces un poseedor ha utilizado su tarjeta

GESTION DE POSEEDORES DE CREDENCIALES

El sistema de gestión de los poseedores de credenciales en el EBI es muy sencillo: Cuenta con una base de datos relacional, diseñada con flexibilidad máxima y para soportar un número ilimitado de poseedores.

Para facilitar el mantenimiento de la información cada poseedor dispone de 40 campos de usuario, preconfigurados. Todos esos campos se pueden cambiar para adaptarse a la medida de los requerimientos de cada caso.

Se pueden añadir ó retirar campos para crear una estructura de base de datos de poseedores de credenciales propia. En las pantallas del EBI se puede cambiar la disposición de la información de poseedores para reflejar mejor los campos de usuario propios y los gustos personales de diseño. P.e, algunos campos pueden configurarse con cajas de texto de formato libre mientras que otros pueden visualizar una lista preconfigurada de elecciones. Es incluso posible incorporar un código VBScript para hacer cálculos simples en las pantallas.

A cualquier poseedor, para flexibilizar el tratamiento de situaciones como: Pérdida, olvido de tarjeta u otras causas se le pueden asignar varias credenciales. Las tarjetas y poseedores se añaden con suma facilidad. Las tarjetas pueden asignarse ó permanecer como "libres"

Al modificar la información de una tarjeta ó poseedor, el gestor de eventos registra el operador y el cambio realizado

Con la función "multiselección" se pueden editar a la vez varios poseedores. Resulta muy útil cuando hay que cambiar algún dato que afecta a muchos poseedores. Se pueden crear plantillas aplicables a poseedores que vayan a pertenecer todos a un mismo grupo. P.e. para ventas se puede crear la plantilla "Poseedores de Ventas" con la mayor parte de la información ya introducida.

Búsqueda de poseedores de credenciales

Es sencillo la búsqueda de poseedores, de tarjetas, de puntos, de cualquier otro tipo de información en el EBI

Sólo hay que entrar las dos letras primeras del nombre del poseedor, en cualquiera de los campos "buscables", y se obtendrá la lista de poseedores que casen con el criterio. Se puede incluso buscar a la vez en varios campos:

Photo Identificación

El EBI puede usarse para crear tarjetas FotoID que contengan la foto y/o la rúbrica de los poseedores. Las fotos se pueden capturar con varios posibles aparatos como video cámaras, cámaras digitales, scanners etc. Estas imágenes se verán en la pantalla de detalles del poseedor y se podrán imprimir en la tarjeta de fotoID. El EBI soporta los estándares MCI y TWIN

Enlace con la base de datos de poseedores de tarjetas

Los datos de los poseedores de tarjetas en el EBI pueden actualizarse desde bases de datos de sistemas externos tales como People Soft ó SAP

Esto evita toda posibilidad de duplicación de datos y permite mantener actualizado el sistema de control de accesos desde el sistema externo de Recursos Humanos.

Los datos del personal fluyen sólo en una dirección, desde el sistema de RH a la base de datos del sistema EBI

Las pantallas de configuración permiten a los operadores

CONTROL DE ACCESOS

El EBI proporciona un sistema de gestión de control de Accesos y de seguridad fácil de configurar y de manejar.

Zonas

Para controlar los accesos al edificio, es necesario agrupar por "Zonas" aquellas áreas físicas que tengan los mismos requerimientos de accesos.

Una zona es un área en la que tanto la entrada como la salida de la misma está controlada por una lectora. Sólo usuarios con autorización pueden variar las configuraciones de la zona. Esta información debe transferirse a los controladores de acceso Cuando un poseedor se mueve por el edificio se visualiza en el EBI, al solicitar los detalles de los poseedores, la zona a la que entra

El EBI también proporciona la lista de todos los poseedores que están en una zona en particular y puede habilitar el anti-passback. El EBI soporta un nivel único de anti-passback global, según el cual, cuando un poseedor entra en una zona por una lectora de entrada no puede acceder otra vez por esa lectora sin que antes haya salido de la zona por una lectora de salida

Periodos de tiempo

Se usan para especificar los tiempos en que los poseedores podrán acceder a las zonas. Cada periodo de tiempo define un grupo de días p.e de lunes a viernes y un horario asociado p.e de 8:00 AM a 5:00 PM

Solo usuarios autorizados pueden modificar los periodos de tiempo y acto seguido esta información debe transferirse a los controladores de acceso

Niveles de acceso

Para especificar los requerimientos de acceso, se pueden asignar a los poseedores hasta 8 niveles de acceso. Cada nivel contiene el periodo de Tiempo y las Zonas que especifican las partes del edificio por las que los poseedores pueden acceder y a las horas y días en que pueden hacerlo

P.e, un nivel de acceso puede definir el acceso a la zona de Parking durante las 24 horas y a la zona de oficinas durante

P.e. buscar todos los poseedores del departamento de ventas que esten actualmente activos.

Lo mismo con respecto a puntos, niveles de acceso, zonas, periodos de tiempo, operadores y muchos otros aspectos del sistema. En todos los casos es posible buscar fácilmente un ítem determinado ó una lista de ítems que casen con el nombre buscado.

para enlazar con los dispositivos de captura de imágenes. Las tarjetas FotoID pueden diseñarse con el Display Builder del EBI e imprimirse en cualquier impresora de tarjetas que sea compatible con Windows NT ó con Windows 2000. El EBI permite añadir dibujos, logos, banda magnética codificada y códigos de barras a las tarjetas FotoID

especificar el mapeado entre los ítems de la base de datos del sistema de RH y los del EBI.

Las actualizaciones se pueden hacer manualmente ó de forma periódica.

A demás, se pueden enviar datos de Tiempos de Estancia desde el EBI al sistema de gestión de empresa. Esta información se puede usar para calcular el tiempo que ciertos poseedores de tarjetas han estado en el edificio por razones de salud ó de seguridad ó por motivos de nómina.

las horas de trabajo. Solo los usuarios autorizados pueden cambiar las asignaciones de nivel de acceso. Y acto seguido deben transferir la información a los controladores de acceso Los cambios de nivel de acceso sólo tienen efecto después de la transferencia de los datos.

En la pantalla on line se muestran todos los eventos de acceso (diferenciados de otros eventos)

Los eventos de acceso se generan siempre que un poseedor Usa una tarjeta para pasar por una puerta. En los eventos de acceso se incluyen la fecha, la hora, la puerta y el poseedor que intento el acceso y si fue ó no concedido el acceso Si fue negado, en el mensaje asociado se explicará la razón

Gestión de turnos

Es una opción adicional que permite cambiar de forma automática los niveles de acceso de los poseedores Es particularmente útil para trabajadores que pueden tener un turno de noche, seguido por uno de día tras el paso de un cierto tiempo.

El EBI puede gestionar estos cambios y cambiar los requerimientos de acceso actualizando los niveles de acceso al producirse los cambios de turno

Control del Alumbrado

Las tarjetas de acceso pueden usarse para controlar fuera de horas el alumbrado y el aire acondicionado de otros puntos EBI

Al presentar la tarjeta de acceso en las lectoras designadas las luces y el aire acondicionado permanecerán on durante el tiempo preestablecido. El control solo actua fuera de horas y no interfiere la normal programación de los equipos HVAC Es una función importante para reducir los costes y mejorar la gestión del confort asegurando que sólo se utilizan los recursos del edificio cuando se precisan.

LOCALIZADOR DE ACTIVOS

Posibilita la inmediata identificación de activos de alto valor estratégico en el edificio. Aplicando tecnología IR y RF de última generación, el EBI puede seguir la pista a este tipo de activos al tiempo que se desplazan por el edificio. Hay que etiquetar los activos e instalar en diferentes sitios, en el techo, un cierto número de detectores. Cuando es necesario localizar urgentemente un determinado equipo, por medio de la llamada a un gráfico preparado para ese menester, aparecerá en pantalla el recorrido por el edificio que permitirá ver la situación del equipo.

GESTOR DE MANTENIMIENTO

Gestor integrado de mantenimiento

El EBI facilita un Gestor integrado de mantenimiento que a partir de los datos que sobre los equipos de campo están en el EBI, primero determina la necesidad de mantenimiento y acto seguido, si se cumplen las condiciones de necesidad de mantenimiento predeterminadas, genera automáticamente las órdenes de trabajo pertinentes.

Entre los tipos de eventos que permite configurar se incluyen: Número de ciclos, horas de funcionamiento, valores límites. Al GIM se puede acceder desde cualquier puesto de trabajo

Maximo

Cuando en el edificio exista el sistema Maximo de Gestión de Mantenimiento, el EBI puede integrarse con él.

OPCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD

Temporizador Deadman

Con esta opción se monitoriza la actividad de los operadores. La función de salvaguarda de los operadores, consiste en monitorizar la permanencia activa del operador en su puesto y que están reconociendo con rapidez todas las alarmas.

Si no se detecta actividad por parte del operador durante el tiempo preconfigurado, el EBI produce la salida automática del operador. No obstante antes de eso envía un mensaje de aviso al operador. Y si el operador no entra de nuevo en el sistema,

Ronda de Vigilancia

El EBI puede seguir a un guardia por los circuitos de ronda definidos en el edificio vía el software Rondas de Vigilancia. Las rondas de vigilancia se programan empleando cualquier combinación lógica de lectoras y de puntos de entrada a modo de estaciones. En cada punto de la ronda es posible conmutar cámaras, deshabilitar alarmas, o encender luces.

En cada estación, el usuario especifica un margen de tiempo para que el guardia llegue a la misma y aquellos puntos que

Si el equipo se aparta de la visión del detector se genera una alarma advirtiendo a los operadores de su posible pérdida.

Las etiquetas facilitan también una función anti coacción pues si la llevan puestas las personas se incrementa su seguridad

Con el Localizador de etiquetas también se puede monitorizar un contacto. Y haciendo uso de esta función se pueden monitorizar las horas de funcionamiento de tales equipos.

del EBI ó vía Web Browser resultando muy fácil suministrar información de mantenimiento a quienes en la organización la necesiten.

Se pueden generar informes de mantenimiento estándar ó crearlos a la medida de las necesidades del edificio incluyendo informaciones tales como órdenes de trabajo pasadas y futuras, listas de equipos, e informes históricos.

El EBI asegura que el mantenimiento en el edificio se produce de manera fácil y automática por medio del GIM

El EBI transfiere las alarmas específicas y las horas de funcionamiento de los equipos al Maximo

el EBI envía automáticamente un comando de alerta. Esta función se puede usar para comprobar si se han reconocido las alarmas y para alertar a otros si las alarmas no han sido atendidas con presteza ó incluso si ha habido otro tipo de actividad en el sistema. Además, el Temporizador Deadman puede generar alarmas ficticias para mantener al operador siempre en alerta.

Permite tener la seguridad de que los operadores están en sus puestos y realizan las tareas que tienen encomendadas.

deberán ser objeto de control al llegar el guardia. P.e, los puntos usados para encender/apagar luces

Si la estación siguiente se alcanza demasiado pronto ó tarde, se generará una alarma de llegada, se habilitarán las alarmas de las puertas, y los puntos de entrada digital se pasarán al modo de seguridad.

La ronda de vigilancia hace el seguimiento de los guardias al ir pasando por cada estación y en caso de problemas se conocerán al instante en el centro de control

OTRAS APLICACIONES DEL SISTEMA

El EBI proporciona herramientas para ampliar las funciones del sistema, entrando en el desarrollo de aplicaciones propias, ó simplemente para enviar datos desde el EBI a otros sistemas de la empresa. Esto permite al EBI satisfacer necesidades específicas del edificio pero desde una plataforma estándar.

API por red

Para extraer información de los puntos desde el EBI y usarla en otra aplicación. Es posible usar el API de red para leer y escribir datos de puntos en EBI. Este API es fácil de usar incluso para un programador con poca experiencia.

Microsoft Excel Data Exchange

Se emplea para vincular el EBI con la hoja de cálculo Excel. Un wizard en el Excel permite conectarse al servidor EBI y a sus puntos. Los valores de esos puntos pueden a continuación utilizarse en las hojas de cálculo y proceder a su automática actualización.

Web toolkit

Proporciona la información precisa para vincular el sistema EBI con Internet ó con la intranet corporativa. Esta herramienta permite a los usuarios desarrollar web sites que incorporen datos vivos tomados de la base de datos del EBI. Es incluso posible permitir a los usuarios web efectuar controles directos sobre puntos EBI. P.e, si se deseara facilitar información de temperaturas de varias partes del edificio ó permitir a los usuarios cambiar ciertos puntos de consigna.

Aplicaciones Toolkit y User Scan Task Kit

El EBI facilita una serie de herramientas que permiten crear sobre las funciones del EBI, potentes aplicaciones propias. P.e para satisfacer las necesidades específicas del edificio y para crear valor añadiendo más automatización ó integración

API

Se utiliza para hacer desarrollos a la medida más complicados. Con este API del EBI se puede acceder a una gama amplia de funciones del sistema y realizar potentes programaciones utilizando el EBI.

Cardholder Object Model

Es un enlace con la base de datos de poseedores de tarjetas. Posibilita el desarrollo de aplicaciones, de forma controlada y segura, usando herramientas estándar p.e el Visual Basic de Microsoft para leer y escribir datos en y desde la base de datos. Es ideal para integrarse con otros sistemas no estándares de Recursos Humanos.

User Scan Task Kit

El kit User Scan Task permite a los usuarios de nivel técnico alto desarrollar interfaces de alto nivel con equipos de 3ros. El kit está diseñado para que el desarrollador se concentre exclusivamente en el "driver", sin tener que conocer, en detalle, el EBI.

HERRAMIENTAS PARA CONFIGURAR EL SISTEMA

Quick Builder

El EBI se implementa usando una herramienta de ingeniería flexible y muy potente denominada Quick Builder. El Quick Builder posibilita que tanto los usuarios noveles como los experimentados configuren los puntos, los controladores, las estaciones de operador y las impresoras del sistema. Los usuarios noveles se benefician de su forma de enlace de tipo intuitivo, con ayudas on line en el contexto en que se esté y pudiendo empezar el aprendizaje a partir de una base de datos muestra. Y a medida que van adquiriendo confianza, los usuarios pueden sacar partido a otras muchas funciones Quick Builder como las de poder filtrar y editar múltiples puntos. Quick Builder asegura la implementación rápida y sencilla de los diferentes componentes del sistema.

Display Builder

El graphic Display Builder es un editor de pantallas y de gráficos basado en objetos, totalmente integrado en el EBI. Permite el desarrollo a la medida de: Los planos de planta; Los esquemas de las instalaciones; La disposición de los campos de las tarjetas, Pantallas específicas; Los procedimientos de gestión de las alarmas. Con simples operaciones de ratón es fácil y rápido dotar de animación a las pantallas. P.e para crear un botón en una pantalla que llame a otra pantalla, simplemente hay que hacer click en el icono botón, trazar el tamaño requerido del botón y hacer doble-click en él: Y así entra la página objetivo. Entre los objetos estáticos están: texto, rectángulos, arcos, y círculos.

Entre los objetos dinámicos: texto, botones, indicadores, gráficos, cajas de comprobación, cajas combo y barras scroll. Es fácil vincular objetos dinámicos a la base de datos: solo haga doble click y seleccione el punto en el cajetín lista de puntos, para que se visualicen puertas, sensores, cámaras, etc del edificio. El EBI Display Builder permite incorporar elementos de vídeo vivo directamente en cualquier pantalla, de cualquier tamaño, empleando la herramienta de vídeo vivo. Esta herramienta permite completar los gráficos con imágenes de vídeo vivo en los casos en que un operador tenga que ver a la vez lo que está sucediendo. El EBI proporciona una biblioteca de símbolos estándar e indicadores de uso común en los sistemas de gestión de las instalaciones de los edificios. Esto permite situarlos en las pantallas a la medida y conseguir un resultado que transmita consistencia y confianza. El EBI también permite incorporar directamente en las pantallas documentos ActiveX y páginas HTML. Los usuarios avanzados dispuestos a sacar del Display Builder completo partido pueden incorporar, para dotar de animación a las pantallas, sus propios scripts

El Display Builder aporta un editor VBScript y un modelo de objetos aplicable sobre todos los elementos de la pantalla. A modo de ejemplo de lo que se puede hacer:

- ventiladores dinámicos,
- colores cambiantes
- validación de entrada de datos
- alerta a operadores en condiciones especiales

RESUMEN DE DATOS DEL PRODUCTO

Arquitectura del Sistema

Tipo Servidor/Cliente
Microsoft Windows NT 4.0
Microsoft Windows 2000
Aplicación nativa de 32-bit
Ampliable-sistema de servidores distribuidos
Base de datos en tiempo real
Microsoft SQL Server 7.0 base de datos de poseedores
Puntos: Analógicos, digitales, totalizadores, de acceso, y tipo contenedor.

Arquitecturas

De un único servidor
Con servidor redundante en caliente
Arquitectura de servidores distribuidos

Networking

Usa el estándar TCP/IP de red con Ethernet.
Las estaciones se licencian por el número de ellas que se conectan simultáneamente.
Los controladores se pueden conectar a la red.
Conexiones remotas via WAN ó PSTN

Soporta sistemas abiertos

LonWorks - LonMark estándar
BACnet - ASHRAE standard 135-95
OPC - OLE for Process Control 1.0A
AdvanceDDE - Rockwell Software Standard
Modbus - Modbus RTU
ODBC de acceso a bases de datos

Enlace de operador

Microsoft Windows NT 4.0
Microsoft Windows 2000
300 pantallas estándar preconfiguradas.
Pantallas a la medida configurables por el usuario
Resolución de las pantallas de 1024 x 768
Embebe bitmaps, tga, jpg y Windows Metafiles en las pantallas
Embebe vídeo vivo
Embebe SafeBrowse™ para integrar internet/intranet
ActiveX animación usando VB Scripts
ActiveX integración de documentos
Lanzamiento de aplicaciones Windows desde las pantallas
Facil búsqueda de puntos y poseedores con soporte wildcard
Cortar, copiar y pegar para facilitar la edición de textos
Posible uso de teclado, ratón, trackball(opcional), ó touchscreen (opcional)

Seguridad de operador

6 niveles de acceso a las funciones del sistema:

- Nivel 1 • Building Engineer
- Nivel 2 • Building Supervisor
- Operator • Building Manager

255 niveles de control para acciones iniciadas por operador.
Salida automática del sistema tras un tiempo de inactividad.
Pregunta periódica para cambiar la contraseña.
Registro de los eventos acompañados del ID del operador.
Perfiles individuales de operador incluyendo areas asignadas.

Segregación efectiva de los puntos de un edificio en función de las áreas del mismo.

Asignación de comandos para controlar a un estado prefijado.
Entrada de los operadores restringida a ciertas Stations y en ciertos días y horarios.
Cambio automático de asignación de areas de forma periodica.

Base de datos en tiempo real

Conectada con los controladores de: HVAC, Seguridad; Accesos; Procesos industriales; Incendios; CCTV analógico; CCTV digital
Particionada en 255 áreas
Agrupaciones de puntos
Opción de control remoto por teléfono sobre ciertos puntos
Programas activados por eventos:

- cálculos aritméticos
- cálculos lógicos
- definición de la alarma de punto por jerarquía
- Petición de ejecución de tarea, informe ó pantalla activada por una tarjeta de acceso ó por cambio de estado
- Control de un grupo de puntos
- Inhibición de la alarma de un grupo ó de un área

Gestión de Alarmas

Página resumen de alarmas codificadas por colores con sistema de filtrado en función de prioridades y áreas.
Cuatro niveles de prioridad con quince subprioridades.
Segregación de alarmas via partición base de datos.
Los parámetros de las alarmas se pueden ajustar on line.
En todas las pantallas zona dedicada a mostrar la alarma más reciente de prioridad más alta.
Todas las alarmas y retornos a normal se registran en el resumen de eventos.
Reconocimiento de las alarmas individual o por páginas.
Vinculación automática a una página adicional de instrucciones de alarma asociada a la pantalla de visualización.
Las respuestas a las alarmas quedan registradas en el resumen de eventos.
Se pueden vincular mensajes adicionales a las alarmas.
Reconocimiento de alarmas.
Priorización individualizada de las alarmas de los diferentes estados correspondientes al mismo punto.
Las alarmas y los eventos pueden activar informes.
Como sonorización de las alarmas se pueden usar (*.wav).
Subida automática del nivel de prioridad si no hay actividad.
Como información se recoge con cada alarma:

- Valor alto
- Desviación alta
- Valor bajo
- Velocidad de cambio
- Valor límite alto
- Transmisor alto
- Valor límite bajo
- Transmisor bajo

Alarm Pager

Para transmitir eventos a un pager usando los protocolos PET/ TAP ó UCP

Eventos

Se toman como eventos todos los:

- cambios de operador
- reconocimientos de alarmas
- cambios de estado de puntos
- controles manuales
- alarmas
- cambios en poseedores
- y muchas otras actividades del sistema

El fichero de eventos sólo limitado por el espacio en disco.
Archivo de eventos a medios de almacenaje externos.
Fácil recuperación de los eventos archivados para reporting.

Historización

Registro ilimitado de históricos tanto de datos vivos como pasados
Se pueden tomar como intervalos:

- Muestra cada 1-5 seg
- Con el valor promedio de 6 min
- Muestra cada hora
- Con el valor promedio de 1 hora
- Muestra cada 8 horas
- Con el valor promedio de 8 hora
- Muestra cada 24 horas
- Con el valor promedio de 24 hs

La recogida se configura punto a punto.
Combinación de parámetros de puntos.
Archivo en medios de almacenaje externo.

Tendencias

Formatos:

- Uno (barras)
- Dual (barras)
- Triple (barras)
- Multiplot (línea)
- X Y Plot (punto plot)
- Numérico (tabular)

Se puede cambiar on line el tipo de tendencia

Hasta 8 parámetros por tendencia

Densidad del muestreo configurable

Periodos del muestreo configurables

Individual pen enable/disable

On-line pan and zoom

Rubber band zoom

Hairline cursor readout

Copy and paste trend data to Microsoft Excel

Embed trends in custom displays

Informes

Periódicos, solicitables, ó en función de eventos

ODBC acceso para confeccionar informes a la medida

Crystal Reports 7.0 herramienta recomendada

Informe	Descripción
Importación/Exdportación datos de accesos	Importa/Exporta información control de accesos y poseedores de credenciales, empleando ASCII y formato CSV
Niveles de Acceso	Lista los niveles de acceso que casan con el criterio específico de búsqueda y con el binomio zonas-periodos de tiempo, elegidos.
Fuera de Horas	Lista todos los cambios de estado que han experimentado los puntos, y que coincidan con el criterio de búsqueda establecido y durante el periodo de tiempo seleccionado
Alarmas/Eventos	Lista todos los eventos/alarmas que han acontecido coincidentes con el criterio de búsqueda establecido y durante el periodo de tiempo seleccionado
Todos los puntos	Lista todos los puntos cuyos estados casen con el criterio de búsqueda establecido
Detalle de poseedores de tarjetas	Lista toda la información relativa a poseedores de credenciales que case con el criterio de búsqueda establecido
Lista de poseedores de tarjetas	Lista los detalles de las tarjetas para aquellas tarjetas que casen con el criterio de búsqueda establecido
Utilización de tarjetas	Calcula el número total de movimientos de acceso (incluidos los no movimientos) que llevan a cabo los poseedores de credenciales a lo largo de un periodo de tiempo seleccionado
Poseedores y zonas	Lista los poseedores de credenciales que tienen acceso a las zonas en cuestión
Referencias cruzadas	Relativo a determinados puntos, este informe lista los sitios en donde estan referenciados en el sistema: p.e en algoritmos, en pantallas etc.
Histórico de puertas	Lista los poseedores de credenciales que han pasado por cierta puerta ó puertas a lo largo de un determinado periodo de tiempo.
Crystal genérico	Este informe ejecuta un informe diseñado a la medida por medio de la herramienta Crystal Reports
Group card trail	Lista todas las puertas por las que ha pasado un poseedor ó poseedores determinado(s) a lo largo de un periodo de tiempo predeterminado
Archivo de históricos	Para archivar datos históricos en una localización determinada
Ocupación	Lista los poseedores de credenciales que esten en la zona elegida en ese momento
Atributos de puntos	Lista con relación a los puntos seleccionados, los siguientes atributos: Fuera de servicio, Con alarma suprimida, Con nivel de entrada anormal, En modo manual, En estado nominado
Cambios de estado de puntos	Calcula el número total de cambios de estado experimentados por los puntos elegidos a lo largo del periodo de tiempo seleccionado.
Periodos de tiempo	Lista toda la información disponible relativa a los Periodos de tiempo que satisfagan el criterio de búsqueda elegido
Información de Zonas	Lista toda la información disponible relativa a las Zonas y que satisfagan el criterio de búsqueda elegido

Poseedores de credenciales

- Nombre y apellidos
- 40 campos de usuario configurables suministrados (fácilmente modificables ó ampliables)
- Código de área
- Dirección
- Comentarios
- Prioridad de alarmas
- Estado del poseedor (Activo, inactivo, Dejó la Compañía)
- Opción seguimiento de tarjeta
- 8 niveles de acceso
- Última puerta por la que ha pasado
- Fecha de alta del poseedor
- Fecha de caducidad del poseedor
- Zona de control de la iluminación
- Alta resolución de la imagen del poseedor
- Rúbrica del poseedor

A los poseedores se les puede asignar una ó más tarjetas.

Cada tarjeta tiene la información siguiente:

- El número
- El tipo de tecnología
- El tipo de credencial
- El estado (activa, inactiva, perdida, robada, caducada)
- Fecha de creación
- Fecha de caducidad
- Número de identificación personal ó PIN
- Tiempo de acceso largo (específico del controlador)
- Requiere acompañamiento (específico del controlador)
- Posibilidad de escolta (específico del controlador)
- Cost override (específico del controlador)
- Event lockout override (específico del controlador)
- Card Class A, B (específico del controlador)

Soporte a más de 100,000 poseedores

Adaptable al usuario (campos definidos por el usuario)

Cajas combo para preprogramar selecciones de campos

Fechas de comienzo y de caducidad

Cada poseedor hasta 8 niveles de acceso

Seguimiento automático del poseedor a lo largo del edificio

Notificación de tarjeta pendiente de caducar

Multiselección y multiedición de poseedores

Se soportan los tipos de poseedores visitantes y empleados

Plantillas para gestión de los poseedores

Potente sistema de búsqueda y de clasificación de poseedores

Foto Identificación

Enlace MCI ó TWAIN para capturar imágenes y rúbricas.

Disposición y tamaño de imágenes en la tarjeta, configurables

Fácil búsqueda y navegación.

Impresión de tarjetas.

Código de barras.

Codificación de la banda magnética.

Integración en la base de datos de Recursos Humanos

PeopleSoft Versión: Global HRMS Release 7.5

SAP R/3 Release 3.x (SAD certified)

Control de Accesos

1024 niveles de acceso con 256 parejas zona/periodo tiempo

1024 zonas de lectoras cada una con hasta 128 puertas

256 periodos de tiempo

Transferencia de datos a los controladores

Importación/Export en ASCII de todos los componentes

Soporta un nivel anti-passback global perimetral

Gestión de Mantenimiento

Interfaces to:

Honeywell Integrated Maintenance Manager (IMM)

Maximo V1.03, V3.02 and V4.0

Desarrollo de aplicaciones

Network API: Permite leer y escribir datos de puntos de simples programas conectados a la red.

Microsoft Excel Data Exchange: Facilita una forma cómoda y elaborada de sacar datos de puntos del EBI.

Web Toolkit: permite incorporar datos de puntos EBI en páginas web.

API: Enlace para desarrollar aplicaciones de tipo general

Cardholder Object Model : Enlace específico para acceder a datos de poseedores de tarjetas.

User Scan Task Kit: permite desarrollar enlaces para controladores con un grado de integración moderada

Quick Builder

Herramienta gráfica de ingeniería

Base de datos preconfigurada para controladores del sistema

Fácil generación de puntos, hardware, Stations e impresoras

Edición multipunto

Campos definidos por el usuario

Función de Importar/Exportar

Display Builder

Object based display building package with dynamic display objects such as:

- Shapes • Comboboxes
- Live Video • Pushbuttons
- Alphanumerics • Charts
- Checkboxes • Alarm Lines
- Card Image

Many standard drawing features including:

- Tool Palette • Snap to grid
- Color palette • Zooming
- Alignment • Group/Ungroup
- Resizing objects
- Horizontal and Vertical spacing
- Library of commonly used symbols
- Remote engineering support

Documentación

- Manual general
- Manual de configuración y administración
- Manual de operador
- Display Building Guide
- Manual de instalación
- Manual de Control de Accesos y Seguridad
- Manual de gestión de instalaciones Electro-Mecánicas
- Manual de desarrollo de aplicaciones

Internacionalización

Apoyo a enlaces de operador en lenguas europeas y asiáticas

CONTROLADORES SOPORTADOS

Controladores de accesos:

Paneles de control de accesos:
 De **PCSC**: MicroLPM, MicroALM, y MicroELV, IQ y Ultimate
 De WSE las series STARI STARII
 De Honeywell FS90: el AMC
 De DATING la familia Tema Line

Controladores analógicos de CCTV:

Posicionadores de cámaras y monitores en función de alarmas
 Selección de la cámara y control de los ajustes PAN, TILT y ZOOM desde la pantalla y por medio del teclado

- Pacom/Pelco

- Philips/Burle

- Maxpro

Sistemas de Vídeo Digital:

Honeywell Digital Video Manager

Controladores de Seguridad:

- Intelliguard I9000

- Honeywell FS90 Plus

Controladores de Incendios:

- Honeywell FS90 Plus

- Honeywell XLS 200 y XLS 1000

Controladores de Instalaciones Electro-Mecánicas:

- Honeywell familia Excel 5000

- Compatibilidad con controladores BACnet

- Honeywell Controladores LonMark

- Honeywell R7044

PLCs:

- Honeywell LCS620 PLCs

- Modbus Modicon 984, 584 PLCs

- Modbus Plus

- Allen Bradley PLC2, PLC5 SLC5/xx SLC5/03 PLCs

- UMC 800

Opciones de Software

Localizador de Activos

Enlace con Maximo

Gestor integrado de mantenimiento

Control Telefónico

Deadman Timer

Informes de incidentes usando IRIMS

Control de alumbrado

Integración con PeopleSoft

Integración con SAP

Gestión de Turnos

Alarm Pager

Contro de Grupos

Ronda de Vigilancia

UL Listing Compliance

Web Toolkit

User Scan Task y Applications Toolkit

Microsoft Excel Data Exchange

Network API

FotoID integrada

ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS

Servidor

Procesador: Pentium™ a 500 MHz ó superior

Memoria: Mínimo de 512 MB RAM

Keyboard: con 12 teclas funcionales

Monitor: Monitor SVGA con resolución 1024 x 768 pixel

Tarjeta gráfica: SVGA con resolución de 1024x768 pixel y 65 K colores/Color verdadero(4 Mb de memoria de vídeo)

CD ROM Drive: SCSI

Unidad de cinta de backup: SCSI DAT

Asdaptador de comunicaciones: de 8 puertos serie

Tarjeta de red: Para ethernet y compatible con protocolos de red TCP/IP

Aparato apuntador: ratón

Disco Duro: 4 GB drive (NTFS)

Diskette: 1.44 MB disk drive

Resolución de la pantallade: 1024 x 768 x 65K colores

Sistema Operativo: Microsoft Windows NT 4.0 SP 6

ó Windows 2000

Protocolos de red: TCP/IP

Estación de operador (Clientee)

Procesador: 400 MHz Pentium™ ó superior

Memoria: 256 MB mínimo

Tarjeta gráfica: S VGA con resolución de 1024x768 pixel

y 65 K colores/Color verdadero(4 Mb de memoria de vídeo)

Disco Duro: 4 GB drive (NTFS)

Monitor: S VGA monitor con resolución 1024 x 768 pixel

Keyboard: 12 function keys

Aparato apuntador: ratón

Tarjeta de red: Para ethernet y compatible con protocolos de red TCP/IP

Resolución de la pantalla: 1024 x 768 x 65K colores

Sistemas operativos: Microsoft Windows NT 4.0 SP 6 ó

Windows 2000

Network Protocol: TCP/IP

Red

LAN con cable standar: Thin Ethernet, Thick Ethernet, Fiber, Par trenzado

Lectoras	Puntos	Items	Número Máximo
0	0	Tarjetas	Si es > 100,000 liitaciones hardware
24	500	Niv els de acceso	1024
36	1000	Zonas	1024
48	2000	Periodos de tiempo	256
64	3500	Estaciones de Operador	Licencias hasta 40
84	5000	Impresoras	50
128	7500	Canales	97
256	10000	Informes	341
512	15000	Planificaciones	1000
1024	20000	Eventos	60 MB de disco por cada 100.000
2000	30000	Areas	1000
2000	40000	Usuarios	1000
2000	63000		

