

Registro de datos

zenon ofrece muchas herramientas para el archivo y creación de informes. Usted dispone siempre de recopilaciones de datos archivadas y preparadas adecuadamente y con ello tiene una base sólida para una toma de decisiones competente y rápida. La multiplicidad de funciones del registro de datos de zenon le permite implementar requisitos adicionales sin un trabajo de programación extra.



REGISTRO DE DATOS

El servidor de archivos zenon registra de manera duradera los datos del proceso y los archiva según desee usted, sin limitaciones numéricas. Un archivo puede contener el número que se desee de variables independientes del tipo (variables binarias, variables numéricas, variables string). zenon diferencia tres tipos de archivos:

- ▶ Cuando se modifica un archivo: cada vez que se modifica el valor de una variable, se registrará el valor que se ha modificado. Las entradas superfluas pueden evitarse para los valores flotantes mediante una histéresis.
- ▶ Cíclico: Registra todos los valores de un archivo de manera cíclica. El tiempo mínimo del ciclo asciende a un segundo.
- ▶ Controlado por eventos: todos los valores de un archivo se registran si se programa en positivo un flanco de los bits activadores.

MARCA DE TIEMPO

Cada conjunto de datos que se guarda en un archivo,

también incluye, además del valor de las variables, la marca de tiempo en milisegundos y el estado de las variables. Con ello se permite que los datos se ordenen históricamente en cualquier momento y se analicen correctamente. Generalmente, zenon trabaja internamente con una resolución de un milisegundo.

DATOS DE ARCHIVOS Y EXPORTACIÓN

Los datos de archivos de zenon se almacenan en su propio formato de datos binario. Esto hace que los archivos sean muy potentes. Pueden sincronizarse bien en sistemas redundantes, pueden administrarse fácilmente y los datos no pueden manipularse externamente. Lo último es especialmente importante, sobre todo para los requisitos de la FDA 21 CFR Part 11. Por consiguiente todos los datos pueden almacenarse en CSV, dBase, XML o en un banco de datos SQL. Cuando se guarda en una base de datos SQL, los datos se almacenan en texto plano y todavía son completamente legibles para el runtime de zenon.

CREACIÓN CÍCLICA DE ARCHIVOS Y ALMACENAMIENTO EXTERNO

zenon divide los archivos cíclicos en archivos individuales, para que un archivo nunca se haga demasiado grande y siga siendo calculable, los archivos posteriores deben comprimirse. El intervalo se puede ajustar libremente. Sin embargo, los archivos se pueden iniciar y terminar mediante funciones, por ejemplo, con un cambio de fase o de lote. Para ahorrar espacio en el portador de datos, los archivos se pueden almacenar externamente en formatos de datos como XML, CSV o dBase así como copiarse en sistemas de copias de seguridad o eliminarse.

DATOS RÁPIDOS

- ▶ Número de archivos ilimitado y número de variables ilimitado por archivo; se pueden escalar libremente
- ▶ Los archivos funcionan en paralelo
- ▶ Tipos de archivos diferentes en paralelo
- ▶ Sellado de tiempo en milisegundos
- ▶ Capacidad de redundancia total
- ▶ Alto rendimiento mediante un formato propio de datos binarios
- ▶ Integración con zenon Analyzer

Registro de datos

Archivos subsiguientes	Los archivos subsiguientes sirven para comprimir los datos. Estos calculan, durante un periodo de tiempo libremente seleccionable, el valor promedio del tiempo, el valor medio, los valores máximo y mínimo y guardan los valores calculados en un nuevo archivo.
Archivos en la administración múltiple de proyectos	En un archivo de un proyecto primario se archivan los valores de un proyecto secundario. Con ello, los valores de varias partes de los dispositivos y de proyectos diferentes pueden almacenarse conjuntamente y, de ese modo, compararse de forma óptima. Además, el servidor zenon entregado puede ser incluso un terminal CE.
Archivo de un lote	El archivo de lotes posibilita una fácil ordenación en un archivo de las descripciones de los mismos.
Adquisición de datos en tiempo real (RDA)	Las fechas de tiempo real se registran en el sistema de control y después se transmiten en bloques a un archivo de zenon.
Servidor SQL de zenon	El servidor SQL de zenon almacena los datos en un banco de datos SQL. Para un mayor rendimiento los datos se almacenan primero en un archivo de zenon y después se escriben en bloque en un banco de datos SQL. Los datos continúan siendo legibles para el runtime de zenon. En caso que no se pueda acceder al servidor SQL, los datos se pueden comprobar de forma local. De este modo no se pierden datos (funciona únicamente en sistemas zenon redundantes).
Modelo de servidor de datos para Windows CE	El terminal CE actúa como un servidor de datos que suministra los valores a un servidor de ordenador. El ordenador y el terminal CE ejecutan el mismo programa. De esa forma, los mecanismos de sincronización de la red de zenon (redundancia) son más eficaces.
Registro de datos del disco duro	Para aplicaciones simples es suficiente, algunas veces, con una lista circular para el registro de los datos. Eso lo realiza zenon con el "registro de datos del disco duro".
Controlador del archivo	Para aplicaciones especiales se pueden escribir los datos en un formato RAW en el disco duro (formato binario). Estos datos se pueden evaluar con herramientas de terceros fabricantes.
Alarmas históricas y CEL	En caso de que no se defina lo contrario, zenon registra todas las alarmas sin excepción alguna. El almacenamiento se puede configurar individualmente. Todos los datos pueden exportarse en otros formatos de archivos.