

Definición basada en modelos de Solid Edge

Comunicaciones de ingeniería 3D sin papel

Beneficios

- Ofrece mejoras significativas de productividad en la fabricación
- Permite reducir o eliminar los planos en 2D tradicionales para conseguir diseños sin papel
- Genera documentación para fabricación más fácil de entender
- Gestiona la documentación de ingeniería con los proveedores usando una solución no patentada
- Mejora el tiempo de respuesta del proveedor
- Reduce los descartes y la repetición del trabajo

Características

- Caracterización digital completa de piezas y conjuntos
- Creación de PDF en 3D a partir de plantillas
- Aprovecha las vistas de modelos existentes y PMI
- PMI admite STEP AP242
- Cumplimiento de los estándares del sector

Resumen

El módulo de software de definición basada en modelos de Solid Edge® de Siemens fomenta la producción de una definición digital integral de piezas o conjuntos mediante modelos 3D, lo que le permite invertir menos tiempo en la documentación de ingeniería y activar la validación posterior. Esto puede derivar en una oficina de diseño sin papel con menos modificaciones, menor tiempo de fabricación, más rapidez en la creación de documentación y una comunicación de fabricación más clara.

La definición basada en modelos reduce la necesidad de utilizar dibujos 2D tradicionales porque la información requerida para la fabricación se incluye en el modelo 3D. En lugar de conar en el método tradicional de suministrar un modelo 3D con un dibujo 2D que debe ser interpretado, la definición basada en modelos transmite información geométrica y anotaciones en una única fuente de verdad inequívoca: el modelo 3D.

La definición basada en modelos también proporciona una comunicación más efectiva entre ingeniería y fabricación. Los modelos 3D anotados son mucho más fáciles de entender

que los dibujos 2D complejos, y pueden reducir los errores y el tiempo dedicado a la documentación de ingeniería. Los modelos 3D también fomentan esfuerzos de validación y fabricación mejorados.

Los fabricantes y sus proveedores pueden gestionar digitalmente los esfuerzos de la documentación de ingeniería utilizando la solución más rentable y no patentada para sus necesidades comerciales. El software permite el intercambio de información sobre el producto y la fabricación (PMI), entre el fabricante y el proveedor (o los departamentos de ingeniería y fabricación), sin importar si utilizan el mismo software de diseño asistido por ordenador (CAD).

Reducción de la necesidad de dibujos en 2D tradicionales

Las comunicaciones digitales aceleran los procesos del diseño a la fabricación. Con la definición basada en modelos de Solid Edge, los modelos 3D que incluyen PMI y los metadatos asociados se comunican a través de PDF 3D universal, lo que permite ver los datos de fabricación de forma interactiva. La información PMI utilizada para guiar el modelo 3D es la misma que se utiliza para crear el archivo PDF en 3D, lo que evita la necesidad de crear documentación adicional sobre la PMI. Cuando sea necesaria para la certificación o el cumplimiento normativo, la documentación en papel se puede producir fácilmente en formato PDF 3D y se puede proteger mediante contraseña para más seguridad.

Los archivos PDF 3D pueden publicarse directamente desde el entorno de dibujo de planos. Las plantillas definen la disposición del PDF publicado, y el número de página de la plantilla se corresponde con el del archivo

Denición basada en modelos de Solid Edge

PDF. Pueden incluirse logos y otros datos habituales en la hoja de fondo. Los campos editables permiten a los usuarios añadir al documento notas y vistas preliminares en forma de miniaturas de las vistas del modelo.

La denición basada en modelos de Solid Edge utiliza una plantilla configurable con salida 3D interactiva. La información que se puede convertir en PDF 3D para transferencias incluye piezas, piezas en conjuntos (tanto activas como inactivas) y vistas de modelos internos o externos. Las anotaciones de dibujo se pueden publicar directamente con el modelo 3D utilizando el formato PDF universal, y pueden referirse a múltiples geometrías. La geometría de referencia puede existir con elementos de terminación de anotación y puede seleccionarse y editarse. La geometría se resalta cuando se selecciona una anotación PMI para su modificación. Estas mejoras de dibujo CAD en 3D junto con la creación simplificada de vistas en sección reducen en gran medida el tiempo requerido para la documentación.

El software importa y exporta la PMI utilizando el estándar internacional para el intercambio de datos del modelo del producto (STEP AP242), que tiene un beneficio adicional al admitir los requisitos de archivo y la

recuperación de datos a largo plazo (LOTAR). Este protocolo de comunicación de datos común permite a los fabricantes enviar datos a proveedores secundarios sin enviar los archivos CAD exclusivos ni obligar a los proveedores a mantener el mismo software CAD para leer los archivos. Este intercambio ayuda a proporcionar un hilo digital continuo en todo el proceso basado en modelos. El producto también admite los datos abiertos JT™, independientes de CAD, un formato de modelo 3D ligero que sea utilizado ampliamente para la visualización del producto, la colaboración y el compartimiento de datos.

La denición basada en modelos de Solid Edge permite cumplir con los estándares de la industria, como el estándar militar (MIL-STD-31000B), o los establecidos por la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Mecánicos (ASME) y 14.41, la Organización Internacional de Normalización (ISO) 16792, ISO 1101 y ISO 1405, el Instituto Alemán de Normalización (DIN) ISO 16792, o bien las normas nacionales chinas (GB/T) 24734. El cumplimiento de los estándares de la industria puede brindar a los usuarios una ventaja competitiva, ya que muchas industrias requieren el cumplimiento de los requisitos de los estándares para los procesos basados en datos digitales.

Ampliación del valor

La denición basada en modelos, un producto complementario del software de diseño en 3D de Solid Edge, se comunica directamente con Solid Edge CAM Pro y las aplicaciones de fabricación aditiva.

Solid Edge es un portfolio de herramientas de programas informáticos asequibles, fáciles de implementar, mantener y usar que promueve todos los aspectos del proceso de desarrollo de productos: diseño mecánico y eléctrico, simulación, fabricación, documentación técnica, gestión de datos y colaboración basada en la nube.

Conguración mínima del sistema

- Windows 10 Enterprise o Professional (solo 64 bits) versión 1809 o posterior
- Memoria de acceso aleatorio (RAM) de 16 GB
- 65K colores
- Resolución de pantalla: 1920 x 1080
- Se necesitan 8,5 GB de espacio en el disco para la instalación

 **PIXEL SISTEMAS**

www.pixelsistemas.com

Pixel Sistemas S.L.
Pol Ind. Sigma
Xixilion 2, 2º Planta - Oficina 1
20870 ELGOIBAR (Gipuzkoa)

Tfno: +34 943 74 86 02
Email: info@pixelsistemas.com