

Ficha Descriptiva de las funcionalidades **OpenBIM disponibles con *ISTRAM®BIM***

Nombre comercial: ISTRAM®BIM	Versión analizada: 20.02.02.11
Autor: BUHODRA	Fecha de publicación: 11/02/2020

Tabla de Contenido

Descripción general del software analizado	2
Funcionalidades de Importación de IFC.....	2
Funcionalidades de Exportación de IFC	2
Funcionalidades de Importación de COBie.....	3
Funcionalidades de Exportación de COBie	3
Funcionalidades de Intercambio vía BCF	3
Recomendaciones para un correcto flujo de trabajo	4
Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a IFC	4
Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de IFC.....	4
Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a COBie.....	4
Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de COBie	4
Flujo de trabajo y/o recomendaciones para el intercambio via BCF	4

Descripción general del software analizado

ISTRAM® es un sistema de aplicaciones integradas destinado al tratamiento de Modelos Digitales del Terreno con aplicación a proyectos de Obra Civil. Está integrado por varios módulos que cubren diferentes áreas de aplicación, desde la edición cartográfica a los proyectos de obra civil.

El módulo básico del sistema es el de Cartografía digital. Se utiliza para la edición y mantenimiento de los Modelos Digitales del Terreno.

El módulo de Proyecto de Obras Lineales (ISPOL®), está concebido para el diseño completo del trazado de una obra lineal, desde un sencillo camino o trazado ferroviario, o saneamiento, hasta una compleja autopista, con todos sus enlaces, siguiendo la secuencia completa desde la definición geométrica de las alineaciones que conforman los ejes en planta, hasta la obtención del modelo BIM completo de la obra proyectada. Está automatizada la medición de todos los objetos del modelo, incluyendo las cubicaciones de los movimientos de tierra y la obtención de los planos acabados de planta, perfil longitudinal y perfiles transversales, que son las salidas gráficas acostumbradas en el ámbito de la Obra Lineal.

En la fase de construcción, el módulo de Obras Lineales es un insustituible aliado del ingeniero y el topógrafo de campo. Desde él se obtienen listados de coordenadas y replanteo de todos los detalles de la obra y puede hacerse el seguimiento, comprobando la perfección geométrica de las plataformas que se construyen, y generando las mediciones parciales durante la construcción.

Funcionalidades de Importación de IFC

Versiones y MVD soportadas: IFC2x3, IFC4, IFC4x1 (Alignments), IFC4x2 (Bridges).

Disciplinas o Dominios de actuación: Proyectos de Obra Civil, principalmente Carreteras, Ferrocarriles, Conducciones enterradas. Estructuras, Túneles, Instalaciones y equipamientos en obra lineal, etc.

Comentarios Adicionales: Los trabajos cubiertos por las versiones actuales de ISTRAM® comprenden desde el trazado y diseño de la obra lineal, al apoyo y control de la construcción. Se pueden importar también modelos IFC de edificios; pero solamente como acompañamiento del proyecto, y sin capacidades de edición geométrica de los objetos propiamente arquitectónicos, aunque sí de los atributos.

Funcionalidades de Exportación de IFC

Versiones y MVD soportadas: IFC2x3, IFC4, IFC4x1 (Alignments), IFC4x2 (Bridges).

Disciplinas o Dominios de actuación: Proyectos de Obra Civil, principalmente Carreteras, Ferrocarriles, Conducciones enterradas. Estructuras, Túneles, Instalaciones y equipamientos en obra lineal, etc.

Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.

Comentarios Adicionales: En la exportación se reproduce la estructura jerárquica de objetos que tiene organizado nuestro programa. A falta de que Building Smart complete las especificaciones necesarias para representar adecuadamente los modelos de obra lineal, muchas de las entidades, reciben Tipos IFC como ifcBuildingStorey, ifcBuildingElementProxy, ifcMember, etc., lo que las califica como elementos genéricos que no tienen una nomenclatura específica asignada, ya que aún no hay especificación propia de obra lineal. Ya aplicamos los Tipos IFC de la especificación Bridges.

Funcionalidades de Importación de COBie

Versiones y MVD soportadas: En desarrollo.

Disciplinas o Dominios de actuación: Proyectos de Obra Civil, principalmente Carreteras, Ferrocarriles, Conducciones enterradas. Estructuras, Túneles, Instalaciones y equipamientos en obra lineal, etc.

Comentarios Adicionales: Actualmente realizamos la importación de ficheros en un formato CSV interno de nuestro software, el cual consideramos que cubre todas nuestras necesidades a la hora de trabajar con los objetos BIM y sus atributos. De todas maneras, estamos trabajando en el desarrollo de la importación del formato COBie, para una mejor compatibilidad con el resto de plataformas. Se presenta aquí también la dificultad que supone no tener entidades apropiadas para los objetos de obra lineal

Funcionalidades de Exportación de COBie

Versiones y MVD soportadas: En desarrollo.

Disciplinas o Dominios de actuación: Proyectos de Obra Civil, principalmente Carreteras, Ferrocarriles, Conducciones enterradas. Estructuras, Túneles, Instalaciones y equipamientos en obra lineal, etc.

Comentarios Adicionales: Actualmente realizamos la exportación de ficheros en un formato CSV interno de nuestro software, el cual consideramos que cubre todas nuestras necesidades a la hora de trabajar con los objetos BIM y sus atributos. De todas maneras, estamos trabajando en el desarrollo de la exportación al formato COBie, para una mejor compatibilidad con el resto de plataformas.

Funcionalidades de Intercambio vía BCF

Versiones: En desarrollo.

Disciplinas o Dominios de actuación: Proyectos de Obra Civil, principalmente Carreteras, Ferrocarriles, Conducciones enterradas. Estructuras, Túneles, Instalaciones y equipamientos en obra lineal, etc.

Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.

Lectura/Escritura: No / No

Comentarios Adicionales: Actualmente nos encontramos desarrollando la lectura/escritura del formato BCF de colaboración.

Recomendaciones para un correcto flujo de trabajo

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a IFC

El procedimiento de exportación de archivos IFC, consiste en la selección de todo el proyecto, o una parte de él (hasta el mínimo de un único objeto) y en el menú correspondiente elegir el formato que se va a escribir (IFC2x3, IFC4, ...). Se asigna un nombre al archivo y se ordena la escritura. Simultáneamente a la escritura del IFC, generamos un archivo CSV con todos los atributos de los mismos objetos que se escriben el IFC. Aquí está programándose la escritura de los archivos en formato COBie.

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de IFC

Ninguna especial. El importador lee el formato del archivo en su cabecera y lee los objetos contenidos y sus atributos, colocándolos en un punto de entrada específico en el árbol de nuestro proyecto.

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a COBie

N.A.

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de COBie

N.A.

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para el intercambio via BCF

N.A.

Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.