



Noticia de producto

Contacto de prensa:

Gail McGrew

+1 610 458 2752

gail.mcgreg@bentley.com

Síguenos en Twitter

Marca: OpenBridge, LEAP, RM

Línea de productos: Diseño y análisis de puentes

Productos: RM Bridge, OpenBridge Modeler, LEAP Bridge Concrete, Leap Bridge Steel

Disponibilidad: Acceso general, actualmente disponible

31 de octubre de 2016

Las capacidades extendidas de Bentley para diseño de puentes garantizan la ejecución de estructuras seguras y económicas incluso en las ubicaciones más exigentes

OpenBridge, LEAP y RM de Bentley ofrecen una solución completamente integrada para puentes de todo tipo y combinan todas las disciplinas que participan en proyectos de este tipo desde planificación y diseño, hasta construcción, inspección y mantenimiento. Un solo modelo de puente ofrece todos los entregables necesarios a lo largo del proyecto, incluso detalles de diseño, calendarios de fabricación, planos, cantidades, visualización y secuencia de construcción. Los usuarios de aplicaciones de puentes de Bentley pueden acceder directamente a diseños civiles e integrar el proyecto en el contexto de otro plan de infraestructura mayor.

OpenBridge Modeler, la incorporación más reciente de Bentley en sus aplicaciones de puentes, permite a los usuarios desarrollar modelos en 3D con rapidez y dentro del contexto de un proyecto de infraestructura mayor. Los contratistas también pueden prever minimizar las costosas demoras en la construcción con simulación de tráfico y de obra, así como controlar los costes y evitar demoras mediante herramientas de detección de conflictos para resolver problemas de interferencia antes de empezar la obra.

Las capacidades más destacadas de OpenBridge Modeler incluyen:

- Interoperar con las aplicaciones de análisis de puentes de Bentley: LEAP Bridge Concrete, LEAP Bridge Steel y RM Bridge.
- Ajustar el diseño y adaptarlo al terreno, las carreteras, las rampas de acceso y la infraestructura respectiva, ya que es posible integrarlo directamente con OpenRoads Designer, la aplicación de diseño civil de Bentley.
- Dar vida a los diseños y mejorar la visualización con renderizados de gran realismo y galerías de materiales físicos correctos, alumbrado y contenido fotorrealista.
- Gestionar cambios de diseño paramétricos a través de relaciones incorporadas entre componentes.
- Generar reportes completos de geometría de puentes, por ejemplo, civiles o sobre componentes, sobre la elevación del asiento del tablero y las vigas, las cantidades y las estimaciones de costes.

Además, la aplicación RM Bridge de Bentley para diseño y análisis de puentes complejos ahora ofrece capacidades analíticas exclusivas para puentes colgantes flotantes. Estas nuevas capacidades se están usando en uno de los puentes más difíciles en el proyecto de la autopista costera E39 del Departamento de Vialidad de Noruega. Se ha propuesto una serie de conceptos para flotadores para el proyecto de cruce de Halsafjorden de 2400 m de ancho. Uno de los conceptos propone un puente colgante de dos tramos sostenido con una plataforma con pata tensada flotante y dos pilares de concreto en tierra. TDA COWI, una firma de ingeniería de Noruega, necesitaba esta funcionalidad avanzada en RM Bridge a fin de evaluar la respuesta dinámica causada por la carga del viento y las olas, que ahora se puede predecir en el ámbito del tiempo.

Arne Bruer, consultor ejecutivo con TDA COWI, expresó: “Ahora la industria de construcción de puentes tiene una herramienta de ingeniería para análisis complejo y verificación que tiene en cuenta los efectos dinámicos acoplados del viento, las olas y la corriente”.

André Tousignant, P.E., ingeniero de construcción, PCL Civil Constructors, Inc. agregó: “Por fin, un programa de modelado de puentes específicos que es paramétrico y fácil de editar. En unos pocos minutos, obtuve resultados que hubieran llevado como mínimo media hora en otras aplicaciones de ingeniería civil”.

Phil Christensen, vicepresidente de modelado analítico en Bentley Systems dijo: “A medida que las concesionarias de autopistas y la cadena de insumos de ingeniería en puentes migra de flujos de trabajo en 2D a 3D, la posibilidad de generar modelos de puentes con mucha información de manera rápida y sencilla se convierte en un imperativo de eficiencia. La constante expansión de las capacidades de modelado de Bentley en OpenBridge Modeler, incluso la interoperabilidad

completa con herramientas de análisis estructural, respalda la tendencia de la industria de usar modelos 3D lo antes posible en el proceso de diseño”.

Las aplicaciones para puentes de Bentley ofrecen a los ingenieros y a los diseñadores la capacidad de idear puentes en el contexto donde se emplazarán, así como permite desarrollar puentes seguros y de sólida ingeniería, aún en las condiciones y en los ambientes más complejos.

Acerca de OpenBridge Modeler

OpenBridge Modeler ayuda a los ingenieros a desarrollar modelos de puentes inteligentes en 3D dentro del contexto de un proyecto de infraestructura global. Los usuarios pueden ajustar el diseño y adaptarlo al terreno, las carreteras, las rampas de acceso y la infraestructura relacionada con una interoperación directa con las aplicaciones de diseño civil de Bentley. Puede dar vida a los diseños con renderizado realista, minimizar las costosas demoras en la construcción con simulación de tráfico y de obra, así como controlar los costes con herramientas de detección de conflictos para reducir los problemas de interferencia antes de empezar la obra.

Acerca de LEAP

LEAP ayuda a los ingenieros a manejar con facilidad la gran mayoría de puentes construidos en la actualidad, con esta opción inteligente para puentes de hormigón y acero. Con LEAP, una potente solución de modelado y análisis para puentes de acero y hormigón de todo tipo, de tamaño pequeño a mediano, dispondrá de innovadoras funciones de análisis, diseño y capacidades de carga en un mismo entorno avanzado. Los usuarios pueden disfrutar de una síntesis de modelados geométricos más análisis y diseño de subestructuras y superestructuras y capacidad de carga en un entorno único repleto de información.

Acerca de RM Bridge

RM Bridge es una aplicación de diseño, análisis y construcción de puentes. Los ingenieros pueden realizar simulaciones de diseño, análisis y construcción de puentes para determinar la resiliencia durante eventos sísmicos y naturales y analizar el material rodante. Puede simplificar las tareas analíticas masivas y ahorrar tiempo en problemas de ingeniería complejos adoptando un enfoque más integrado en el diseño y construcción de sus sistemas de puentes.

Ver y descargar imágenes relacionadas:

- [Imagen 1](#)
Pie de foto 1: Puede mitigar los riesgos con OpenBridge Modeler, ya que le permite realizar un análisis de conflictos estructurales de puentes respecto a la infraestructura existente y ahorrar tiempo, evitar errores de construcción y reducir los costes. Visualice las discrepancias en formato 3D o de tabla. Compruebe el espacio libre mínimo necesario entre estructuras adyacentes y carreteras.

- [Imagen 2](#)
Pie de foto 2: Renderizado en RM Bridge del puente colgante sostenido de Halsafjorden.
- [Video](#)
OpenBridge Modeler