

Bentley[®]
Advancing Infrastructure

 CONNECT Edition



CUBE

Modelado predictivo y simulación de transporte

CUBE es una poderosa herramienta para que los planificadores de transporte, ingenieros de transporte y planificadores urbanos visualicen con claridad y prueben fácilmente diversos escenarios, a fin de poder comparar las posibles ventajas y ser conscientes de las consecuencias inesperadas. Con esta información se ahorra tiempo, dinero, ciclos de revisión y discusiones, ya que los cambios se proponen antes de comenzar el proceso de diseño que, a menudo, es largo y lento.

CONNECT Edition

SELECT[®] CONNECT Edition incluye los servicios de SELECT CONNECT, los nuevos servicios basados en Azure que proporcionan amplios beneficios de **aprendizaje, movilidad y colaboración** a cada suscriptor de la aplicación de Bentley. *Los servicios de aprendizaje adaptable* ayudan a que los usuarios dominen el uso de las aplicaciones de Bentley a través de CONNECT Advisor, un nuevo servicio en la aplicación que proporciona un aprendizaje contextual y personalizado. *Los servicios de movilidad personal* proporcionan un acceso ilimitado a las aplicaciones de Bentley, lo que garantiza que los usuarios tengan acceso a la información correcta del proyecto cuando y donde la necesiten. *Los servicios de conexión de ProjectWise[®]* permiten que los usuarios compartan de manera segura la información de la aplicación y el proyecto para gestionar y resolver problemas, así como para crear, enviar y recibir transmisiones, envíos y RFI.

CUBE brinda un enfoque multimodal verdadero

CUBE admite cualquier medio de transporte, lo que brinda un enfoque multimodal verdadero con interacciones de retroalimentación en diferentes modos (peatones, bicicletas, automóviles, carga, autobuses, autobuses de tránsito rápido, ferrocarriles, aire, agua, entre otros). A nivel macroscópico, CUBE Voyager se utiliza para la planificación estratégica y multimodal. Por lo general, se utiliza para estudiar las principales redes de carreteras y sistemas de transporte público con un gran nivel de detalle. Estos modelos macroscópicos abarcan como una sola unidad, desde un origen a un destino, todo el volumen de tráfico para así evaluar la ruta de menor costo para el volumen de tráfico agregado y calcular los efectos de congestión en una escala estratégica, utilizando las relaciones entre capacidad y volumen, y estimando las velocidades resultantes. Mediante la utilización de las extensiones opcionales de CUBE como Dynasim y Avenue, el usuario también puede realizar un modelado microscópico y mesoscópico. Dynasim utiliza técnicas microscópicas para modelar cada vehículo capturando de manera explícita los movimientos detallados y las interacciones como

la aceleración del vehículo y las fusiones de carriles. Este nivel de detalle convierte a CUBE Dynasim en la aplicación ideal para estudiar la geometría de la infraestructura y los sistemas de control de tráfico o para estudiar proyectos multimodales, como las interacciones entre los flujos de peatones y vehículos. CUBE Avenue requiere un nivel de detalle intermedio y utiliza técnicas mesoscópicas para estudiar la dinámica de los flujos de tráfico a lo largo del tiempo.

Cinco extensiones mejoran las funciones

CUBE está compuesto por su producto principal, CUBE Voyager, y sus cinco extensiones con el fin de mejorar las capacidades de tareas especializadas.

- CUBE Voyager: apoya el movimiento macroscópico de personas y vehículos con la personalización necesaria para poder crear el mejor plan para su área sin limitaciones.
 - » Red: edición de la red
 - » Matriz: modelado de la demanda, análisis de macrodatos
 - » Autopista: análisis de rutas de zona a zona
 - » Transporte público: modelado de transporte público
 - » Analista: estimación de matriz
 - » Clúster: procesamiento multinúcleo
- CUBE Avenue: solución de simulación mesoscópica para modelar la dinámica de la congestión durante el día, lo que incluye las funciones avanzadas de Asignación de tráfico dinámica.
- CUBE Cargo: biblioteca de programas para modelar la demanda de carga en toda una ciudad o a escala regional y larga distancia, para entender o predecir el impacto de los flujos de mercancías.
- CUBE Land: biblioteca de programas para modelar el uso de la tierra. Se integra fácilmente con cualquier modelo de transporte, predice los cambios de uso de la tierra según las modificaciones del sistema de transporte.
- CUBE Dynasim: solución de simulación de tráfico microscópica multimodal, capaz de modelar todos los aspectos de las operaciones de tráfico y estacionamiento.
- CUBE Access: extensión GIS que proporciona una interfaz rápida y sencilla para el modelado de accesibilidad multimodal.

Requisitos del sistema

Procesador

Mínimo: Intel® Pentium 4, AMD Athlon

Recomendado: Intel® Core i5, i7, Xeon o superior; AMD Phenom II, Athlon II, serie FX, APU de la serie A o superior

Sistema operativo

Recomendado: Windows 10

Memoria/RAM

Mínimo: 1 GB

Recomendado: 4 GB o superior

Con Clúster: se recomienda 2 GB por núcleo

Espacio en disco

10 GB para la aplicación y para aplicaciones y datos de apoyo (como GIS)

Más de 100 GB para archivos de salida

Pantalla

Mínimo: 1024 x 768 en tamaño normal (96 ppp); profundidad de color de 16 bits

Recomendado: 1440 x 900 o superior en tamaño normal (96 dpi); profundidad de color de 32 bits

Adaptador de video/gráficos

Mínimo: adaptador de gráficos con capacidad de 24 bits; 64 MB de memoria de vídeo

Recomendado: adaptador de gráficos de 32 bits; 512 MB o más de memoria de vídeo

Se recomienda el tiempo de ejecución de la versión 2.0 de OpenGL y la versión 3.0 o superior de Shader Model

Se recomienda la GPU ATI o NVidia para cualquier trabajo de SIG 3D o microsimulación CUBE Dynasim

Obtenga información sobre Bentley en:
www.bentley.com

Comuníquese con Bentley
1-800-BENTLEY (1-800-236-8539)
Fuera de los Estados Unidos
+1 610-458-5000

Listados de oficinas de todo el mundo
www.bentley.com/contact

Bentley
Advancing Infrastructure

Un vistazo a CUBE

Escalable e integral

- Apoya el modelado macroscópico, mesoscópico, y microscópico
- Creado en base a décadas de experiencia en el desarrollo de modelado
- Permite decisiones informadas sobre el desarrollo del transporte y el uso de la tierra
- Mejora la comunicación con las comunidades locales
- Amplía el acceso a una analítica sólida
- Una plataforma abierta que permite construir y calibrar modelos de cualquier tipo

Gestión de datos

- Cree, edite y visualice los datos
- Proporciona un soporte completo para las geodatabases de Esri y ArcGIS online

Gestión de escenarios

- Defina y organice un número de escenarios ilimitado
- Documente fácilmente sus aportaciones, supuestos
- Reproduzca los resultados de cientos de alternativas archivadas

Gestión de modelos

- Construya modelos de forma intuitiva utilizando una interfaz de usuario basada en diagramas de flujo visual

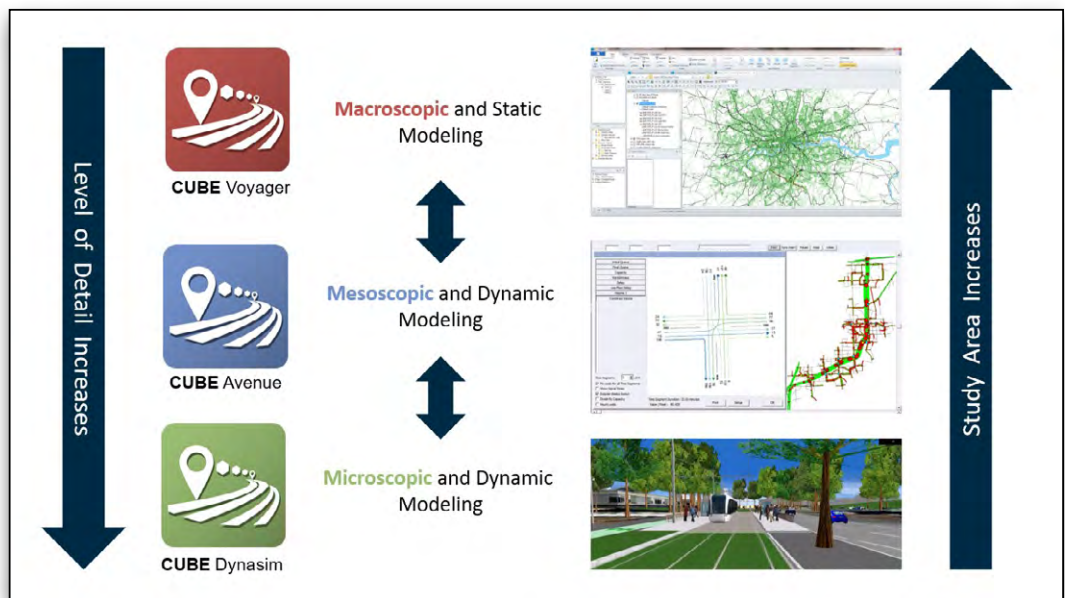
- Documente de forma clara los flujos de procesos
- Contiene menús desplegables para elegir las funciones de modelo
- Vínculo de archivos (redes, datos zonales, etc.) y creaciones de archivos para pasos intermedios
- Solo se necesita hacer clic y arrastrar para poder vincular datos desde un paso del modelo a otro
- Una interfaz fácil de usar para ejecutar parte del modelo o el proceso completo

Biblioteca de programas para el modelado

- Modelos de demanda tradicionales de cuatro pasos con bucles de retroalimentación
- Modelado LUTI con una integración total entre el uso de la tierra y el modelado de transporte
- Modelado de demanda basado en actividades y recorridos
- Modelos de equilibrio combinados
- Modelado estratégico autónomo
- Modelado de simulación microscópica

Informes

- Herramientas para la presentación de informes incorporadas
- Formulario de tablas y gráficos para apoyar el análisis y las comparaciones de escenarios
- Organiza informes generados por modelos de manera definida y estructurada por el usuario



CUBE proporciona todos los niveles de detalle.