

Tres formas en que los gemelos digitales beneficiarán la entrega de proyectos



Los flujos de trabajo en los proyectos de arquitectura, ingeniería y construcción están profundamente fragmentados. Las brechas en las entregas entre planificación, diseño, construcción y operaciones generan una pérdida de datos valiosos. La pérdida de datos provoca pérdida de ganancias. Según McKinsey, en 2016, el 80 % de los proyectos grandes se pasan del presupuesto original.

Ahora, los propietarios y las partes interesadas de los proyectos de AEC pueden usar la tecnología inteligente de gemelos digitales rica en datos para usar vistas dinámicas de proyectos e información de activos para mejorar la eficiencia de la entrega, reducir el riesgo y la incertidumbre y aumentar la resiliencia y sustentabilidad de su cartera.

Diseño y construcción

Los equipos de proyecto dedican horas no facturables a la actualización de modelos.

Las soluciones de gemelo digital, como Autodesk Tandem, reúnen los datos de los proyectos de diferentes fuentes, formatos y fases para crear un centro digital rico en datos que rastrea los datos de los activos desde el diseño hasta las operaciones. El resultado es una vista de un solo panel para toda la información del proyecto.



Hasta el 89 % de todas las plataformas de IoT contendrán algún tipo de capacidad de creación de gemelos digitales para el 2025.

—Researchandmarkets.com

Operaciones

El gemelo digital puede conectarse con los sistemas del activo construido para recopilar datos de rendimiento operativo, y pueden crearse modelos de sistema para realizar una simulación. Los propietarios y los operadores pueden monitorear y ajustar el consumo de energía y las emisiones de carbono, así como apoyar el uso de la instalación y el rastreo de contactos. Para lograr estas metas, el gemelo digital debe evolucionar con el tiempo y requiere una alimentación de datos constante. Pero, a cambio, casi el 80 % del valor de por vida de un activo se hace realidad en las operaciones.



Como resultado de la pandemia de COVID-19, el 31 % de las personas que respondieron la encuesta indicaron que usan gemelos digitales para mejorar la seguridad de los empleados o clientes, como mediante el uso del monitoreo de gemelos digitales para reducir la frecuencia del monitoreo en persona.

—Gartner

Planificación de las próximas instalaciones

Los datos operativos recopilados mediante un gemelo digital informan las decisiones a largo plazo sobre las inversiones. El gemelo digital puede usarse para producir simulaciones realistas de actualizaciones, predecir fallos e incluso prever necesidades de planificación.

Cuando los propietarios comienzan las operaciones con un gemelo digital rico en datos creado por objetos en lugar de archivos PDF y hojas de cálculo, hay una oportunidad increíble de reducir el riesgo inherente de la toma de decisiones.



El tamaño del mercado global de gemelos digitales se calculó en USD 3100 millones en el 2020, y se prevé que alcance los USD 48 200 millones para el 2026.

—MarketsandMarkets