



Descubriendo las ventajas de la modelización 3D en el sector del agua

La modelización 3D mejora el trabajo de los sistemas de control industrial al aportar un mayor realismo

Ana Ramírez Martín graduada en Marketing e Investigación de Mercados, técnico de marketing digital colaborador para Scada3D Solutions

Cada día se investigan nuevos mecanismos, procesos y aplicaciones para conseguir el ahorro, el uso eficiente y el aprovechamiento del agua por parte de las industrias, el sector del regadío, agrícola y el de suministro de agua a la población. Controlar un recurso como el agua, cada vez más escaso y valioso, se está convirtiendo en el objetivo de algunas empresas de control industrial que aplican la modelización 3D. Pero, ¿qué ventajas reales aporta la aplicación de estos modelados 3D en el día a día de una empresa del sector del agua? La empresa Scada3D Solutions, especializada en soluciones de sistemas de supervisión Scada para cualquier tipo de industria y el uso del diseño 3D, explica en este artículo divulgativo las ventajas de los modelados 3D y los sistemas de control.



El agua es un recurso vital e insustituible para una gran multitud de sectores, como los anteriormente citados. Controlar su consumo y disposición conlleva el ahorro de un coste operativo para la gran mayoría de las empresas, pero no solo plantea una cuestión económica, sino también social, tecnológica y ambiental que puede llegar a afectar a la sostenibilidad a largo plazo del recurso y, en definitiva, de las industrias relacionadas con este recurso.

Debido a la gran importancia de este recurso en la actualidad, a nivel industrial han surgido diferentes herramientas para el control de su consumo sostenible, logrando también un ahorro económico y mejorando la responsabilidad social empresarial. Dentro de estos sistemas de control destaca la aplicación de los modelados 3D de las instalaciones dedicadas a diferentes procesos relacionados con el ciclo integral del agua.

Ventajas de los sistemas de control

Aplicar la modelización 3D conlleva múltiples ventajas para la empresa, pero conviene conocer primero las diferentes ventajas básicas de los sistemas de control, tanto económicas como tecnológicas, para su entorno y sus empleados, antes de adentrarse en las ventajas específicas de modelizar en 3D estos sistemas. El objetivo no es otro que tener una visión global de los beneficios que puede aportar a una empresa este tipo de software.

Reducción de costes

Las ventajas económicas son las más evidentes. El uso de sistemas de control, al facilitar un control más exhaustivo del sistema, permite conocer las necesidades de agua en cada punto de una instalación sin necesidad de realizar los desplazamientos necesarios para llevar a cabo esta

Modelado 3D del interior de parte de una planta de tratamiento de agua.



Imágenes del S3D Viewer, el visor de Scada3D Solutions.



tarea presencialmente. Esto hace mucho más eficaz su consumo y reduce su coste, suponiendo una mejora en la eficiencia de los trabajadores, lo que se traduce en una mejora de la rentabilidad económica de la empresa.

Inversión asegurada

El exhaustivo control derivado de estos sistemas y el ahorro que conlleva hacen que la implantación de sistemas de telecontrol sea una inversión autofinanciada por su propio ahorro en costes, siendo una inversión amortizable y de apuesta al futuro, ya que el precio del agua está al alza. No solo producirá ahorros en el presente, sino que será una medida eficaz de ahorro aún mayor para los próximos años, derivando así en una ventaja competitiva de reducción de costes frente a la competencia y dejando un mayor margen de actuación para la empresa.

Responsabilidad social

La identidad corporativa es otro valor añadido de una empresa. El mercado lo sabe bien y cada día son más las compañías que cuidan sus relaciones con el entorno creando una identidad social de responsabilidad con el medio ambiente como seña identitaria que les permita diferenciarse de la competencia y crear buenas relaciones con las instituciones, la sociedad y el resto de agentes relacionados como los medios de comunicación, donde cada día el medio ambiente y el uso eficiente de los recursos limitados tiene mayor importancia.

Presión fiscal

Desde hace algunos años existe la tendencia europea de presión fiscal sobre las pautas poco sostenibles y que dañen el entorno. En los próximos años la tendencia será seguir por este camino para reducir la contaminación y conseguir un aprovechamiento sostenible de los recur-

Ana Ramírez Martín: visión en 3D

Graduada en Marketing e Investigación de Mercados, Ana Ramírez Martín es técnica de marketing digital y colaborador para Scada3D Solutions, empresa que aúna la funcionalidad del campo industrial con la estética del campo del diseño. Esta empresa pone a disposición de los lectores la opción de conocer las ventajas del modelado 3D a través de una demo gratuita de su programa S3D Viewer, que se puede conseguir desde su página web www.scada3d.es.



Algunas empresas han visto este punto como una oportunidad, adelantándose a los acontecimientos, preparándose para tener una posición fuerte en el mercado. La adaptación de estas empresas pasa desde los sistemas internos de reciclaje hasta la aplicación de sistemas que les permitan ser más eficientes, a la vez que sostenibles, como los sistemas de telecontrol.

Ventajas de modelado 3D

Con lo expuesto anteriormente, ¿qué beneficios aportan entonces los gráficos 3D a los ya citados de los sistemas de control? Sin duda alguna, los beneficios más importantes están relacionados con las tareas del día a día del operario.

Rápido aprendizaje

Los gráficos 3D son mucho más intuitivos que los 2D y hacen que el operario se familiarice rápidamente con el software, haciendo que los costes y el tiempo de formación para el uso adecuado de la herramienta sean más bajos.

Navegación total

La modelización 3D permite crear visores como S3D Viewer, que hace posible la visualización tanto del conjunto de la instalación como de cada una de sus partes, des-

de diferentes perspectivas y haciendo posible la distinción entre niveles, tamaños e intersecciones de las tuberías. En definitiva, mejora la visualización del sistema de tuberías y hace posible un mejor conocimiento de la instalación.

Realismo y control

Otra de las ventajas de la incorporación del 3D es el aumento del realismo. Se aleja de ser una mera representación para acercarse a unos gráficos más realistas que permiten navegar dentro de la instalación cómodamente desde un dispositivo móvil o desde el ordenador sin necesidad de desplazamientos para confirmar la visualización sobre planos, ya que estos son mucho menos intuitivos que una representación fiel de la instalación.

Personalización máxima

No se puede pensar en un visor integral o un sistema de control industrial sin la personalización exhaustiva de las necesidades del cliente, porque para que sea realmente útil y poder obtener todas sus ventajas debe estar diseñado para la empresa, para las funciones y características que requiera, según el nivel de detalle, la necesidad de los soportes y plataformas, la cantidad de instalaciones, y un largo etcétera necesario para que el software sea realmente útil para la empresa.

Conclusiones

En definitiva, existe para el sector del agua una nueva herramienta que aúna todas las ventajas del telecontrol industrial con el realismo 3D, multiplataforma, de gran versatilidad, que aumenta la productividad y la eficiencia de la instalación y que, además, aporta numerosas ventajas al trabajo cotidiano del técnico-operario al poder ahorrar en costes y tiempos, limitar sus desplazamientos hasta las instalaciones, realización de comprobaciones y mantenimientos, facilidad de uso, intuitiva, adaptada y personalizada para satisfacer las necesidades concretas de cada empresa. Y esa herramienta no es otra que la modelización 3D. 🌱

Modelización 3D de entramado de tuberías de una instalación industrial.

