

Estudio de caso Pemamek El nacimiento y la evolución de PEMA WeldControl

Pemamek es un proveedor global de soluciones de automatización de la producción y la soldadura. Fundada en 1970 y con sede en Loimaa, Finlandia, Pemamek emplea hoy en día a 230 personas en su establecimiento finlandés y tiene oficinas de venta en los Estados Unidos, Rusia, Brasil y Polonia. La empresa ha proporcionado más de 15.000 soluciones automatizadas de soldadura y producción a clientes de más de 50 países.

Además de las soluciones de hardware personalizadas y llave en mano, Pemamek también desarrolla y ofrece su propio software, PEMA WeldControl, para el control y la programación de las soluciones de soldadura de los robots PEMA.

En este estudio de caso, le mostraremos cómo Pemamek utiliza su potente software, PEMA WeldControl, como herramienta de programación y venta fuera de línea para sus soluciones de soldadura robotizada, y por qué eligió construir el software en la plataforma de simulación de fabricación Visual Components 3D.

El nacimiento de PEMA WeldControl

Antes de desarrollar PEMA WeldControl, Pemamek usó otro software de simulación comercial tanto para sus propios propósitos como para ofrecer a sus clientes para la programación fuera de línea (OLP) de sus soluciones robóticas. Sin embargo, a medida que su competencia se hizo más global, y los competidores comenzaron a ofrecer soluciones de hardware/software llave en mano, Pemamek se dio cuenta de que esto los situaba en desventaja.

"Estamos en un mercado altamente competitivo, y es esencial que ofrezcamos nuestra propia herramienta OLP para ser competitivos en los proyectos", dice Teemu Rusi, Jefe de Equipo de Robótica de PEMA.

La compañía tomó la decisión de desarrollar su propio software OLP, que denominaron PEMA WeldControl.

"El origen de nuestro software WeldControl está en realidad en la industria de la construcción naval", dice Teemu. "Desarrollamos una solución única para la programación basada en la visión de cámara para soldar los componentes del panel de la nave. Queríamos que estas características también estuvieran disponibles en la fabricación general, así que desarrollamos nuestro propio software de programación fuera de línea con Visual Components como el motor 3D para ello".

WeldControl rápidamente ganó atractivo e importancia en PEMA tanto por su uso como herramienta de ventas como por la solución OLP que podían ofrecer a los clientes. La familia de productos PEMA WeldControl consiste ahora en 5 productos principales: WeldControl 100, 200, 300, 500 y 700. WeldControl 200 es la solución de soldadura robotizada de Pemamek para la construcción naval y WeldControl 300 está diseñado para la industria pesada, ambos contruidos sobre la plataforma Visual Components.



Seleccionar una plataforma

Al seleccionar una plataforma para construir el WeldControl, la facilidad de uso fue uno de los principales criterios de Pemamek, tanto desde el punto de vista del desarrollo como del usuario final.

"La plataforma Visual Components ofrece buenas interfaces que nos permiten desarrollar las funciones y características que necesitamos y que nuestros clientes desean", dice Teemu. "Trabajamos constantemente para mejorar las capacidades y la usabilidad de WeldControl para nuestros usuarios finales y la plataforma Visual Components nos ofrece la flexibilidad para hacerlo".

Lasse Lahtinen, Director de Producto para PEMA WeldControl, concuerda.

"Trabajar con la plataforma Visual Components es muy fácil", dice Lasse. "La interfaz de usuario es fácil de entender y ya hay muchas herramientas y características disponibles para nuestros propósitos. La interfaz de programación abierta y la asistencia para lenguajes de programación comunes nos facilitan la personalización y el desarrollo de nuestras aplicaciones".

"Además, las bibliotecas de componentes del catálogo electrónico público, especialmente los modelos de robots, son muy completas."



El rendimiento de la simulación también fue un criterio importante en la selección de una plataforma, ya que algunas aplicaciones de clientes para WeldControl pueden ser bastante intensas. "Es importante para nosotros", dice Teemu. "El motor 3D de 64 bits ha demostrado ser estable incluso en configuraciones muy complejas".

Simulación que impulsa las ventas de nuevos sistemas y mejora la productividad de los clientes

Aunque el principal objetivo de Pemamek al desarrollar PEMA WeldControl era acelerar la puesta en marcha y mejorar la productividad de sus soluciones de soldadura robotizada, rápidamente se convirtió en su mejor herramienta de ventas.

"El mayor salto adelante ha venido de la fase de preventa, en la que Visual Components es una herramienta de primera magnitud para convencer al cliente de que nuestras soluciones de soldadura robotizada, como el ajuste de la distribución, las estimaciones de capacidad y el cumplimiento de los requisitos de producción, satisfarán sus necesidades", dice Teemu.

"Podemos utilizar nuestras herramientas fuera de línea WeldControl para crear material de preventa, como simulaciones para las piezas de trabajo del cliente."

"Con WeldControl y Visual Components, podemos crear rápidamente materiales de venta como dibujos en 2D y simulaciones en 3D, que antes eran tareas que requerían mucho tiempo. Hoy en día, creamos regularmente estos materiales antes de la primera reunión con el cliente, ya que es muy rápido y fácil. Siempre es bueno visualizar con ellos la distribución prevista o algunas de las funciones descritas".

Para los clientes de Pemamek, el software es un componente importante, si no imprescindible, de su inversión en sistemas de soldadura robotizada.

"El software WeldControl es un elemento crítico en todos los sistemas de soldadura robotizados que ofrecemos", dice Lasse. "Ofrece al cliente la programación fuera de línea y la herramienta de gestión del sistema".

"Nuestros sistemas robotizados para los astilleros no pueden ser entregados sin ella. Nuestros clientes de maquinaria no la necesitan, pero se recomienda encarecidamente para mejorar la productividad".



Si bien no todos los clientes de Pemamek piensan que el software OLP es una herramienta necesaria para explorar soluciones de soldadura robotizada, especialmente si se trata de su

primer sistema, la mayoría de ellos se da cuenta rápidamente de su valor cuando se les presenta WeldControl en la fase de preventa.

"Nuestro beneficio en las ventas es que nuestro software está totalmente optimizado con nuestro hardware: no necesitamos comprometer nada, y también estamos listos para implementar las necesidades especiales del cliente, si es necesario", dice Lasse. "Creo que la solución total proporcionada por Pemamek es el factor clave en las ventas".

Es también durante esta fase cuando los clientes de Pemamek ven lo fácil que es usar WeldControl.

"Muchos de nuestros clientes consiguen que sus soldadores e instaladores realicen la programación del robot después de un breve entrenamiento básico", dijo Lasse. "Esto lleva a un rápido retorno de la inversión en toda la solución ya que el robot comienza la producción justo después de la entrega".

"Es fácil de usar para personas con cualquier tipo de formación. El software es visual y directo".

Una hoja de ruta para el futuro

Aunque la sociedad de Pemamek con Visual Components comenzó hace varios años, el viaje no ha hecho más que empezar, y ambas empresas están deseando ver lo que se avecina. La clave del éxito de esta sociedad ha sido la colaboración fluida entre los equipos de desarrollo de productos de Pemamek y Visual Components.

"Nuestra experiencia de trabajo con Visual Components ha sido muy positiva", dice Teemu. "Responden a nuestras necesidades y conocemos a mucha gente dentro de la empresa".

"La cooperación entre Pemamek y Visual Components ha sido fluida y fácil, y la comunicación es abierta", añade Lasse.

Mirando hacia el futuro, Pemamek considera que PEMA WeldControl es una parte esencial de su cartera de productos y planea continuar el desarrollo de la familia de productos WeldControl.

"WeldControl se desarrollará aún más", dice Lasse. "Tenemos una hoja de ruta para los próximos años, y confiaremos en Visual Components para seguir mejorando la capacidad y la funcionalidad de la plataforma para ayudarnos a desarrollar el software. Confío en que nuestra relación con Visual Components continuará durante mucho tiempo".

Concuerda Teemu. "Visual Components es una herramienta de primer orden que nos ha permitido crear herramientas rápidas y fáciles de usar para satisfacer las demandas de nuestros clientes. Esperamos continuar nuestra sociedad en los años venideros".