

ALTWORK

INNOVACIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRABAJO MULTI-POSTURA DEL FUTURO CON SOLIDWORKS



El equipo de profesionales de la tecnología experimentados que fundó Altwork confió en las soluciones de diseño y gestión de datos de productos (PDM) de SOLIDWORKS para innovar con la Altwork Station (la primera estación de trabajo que permite que un ordenador se mueva con el cuerpo) y establecer así una categoría de productos completamente nueva en el proceso.

Reto:

Desarrollar, fabricar y comercializar un aparato de mesa automatizada que permite a los usuarios trabajar en varias posiciones y llevar a cabo diferentes tareas desde una única estación de trabajo.

Solución:

Implantar el software de diseño SOLIDWORKS y SOLIDWORKS Professional y de gestión de datos de productos SOLIDWORKS PDM Professional.

Ventajas:

- Innovación de la estación de trabajo de varias posturas automatizada
- Optimización de las interacciones con proveedores de fabricación
- Impulso de la colaboración con partners de consultoría
- Mejora del manejo de ensamblajes

Un equipo de experimentados profesionales de la tecnología, que han trabajado en todo, desde la construcción de la bicicleta reclinada más rápida del mundo hasta la fabricación de los coches artísticos del festival Burning Man, fundó Altwork para cambiar el paradigma de áreas de trabajo informáticas de alta intensidad. El grupo de Altwork ha fundado y construido empresas de éxito, además de ganar varias patentes en el proceso, porque los miembros del grupo aprecian afrontar retos difíciles.

Los fundadores de Altwork tuvieron una revelación sobre los escritorios para ordenadores tradicionales en 2010, mucho antes de que los estudios comenzaran a demostrar que estar sentado en una mesa durante largos periodos de tiempo era perjudicial para la salud a largo plazo. Se dieron cuenta de que podrían ser mucho más productivos y estar más cómodos mientras trabajan con sus ordenadores si podían cambiar fácilmente su postura, es decir, sentarse, reclinarse y estar de pie, sin la distracción de tener que mover ni volver a colocar el teclado o la pantalla del ordenador.

La idea original de una estación alternativa fue evolucionando a través de muchos debates y croquis. En última instancia (tras numerosos prototipos, jornadas hasta bien entrada la noche y 3 millones de dólares de inversión de ángeles/fundadores), la empresa presentó la Altwork Station: la primera estación de trabajo que permite que un ordenador se mueva con el cuerpo. La Altwork Station permite a los usuarios trabajar en un ordenador mientras están sentados o colaborando, o bien en una posición de gravedad cero (incluida una opción de reclinación total con el monitor directamente arriba) con solo pulsar un botón.

Mientras que la pasión, energía y dedicación de los fundadores desempeñaron los papeles principales para hacer realidad la Altwork Station, el equipo también necesitaba herramientas de diseño y visualización 3D sólidas para convertir en su entorno de trabajo soñado en una realidad, según comenta John Speicher, director tecnológico. "La Altwork Station es una combinación exclusiva de invención, ingeniería mecánica, biomecánica, ergonomía y diseño industrial", explica Speicher. "Conseguir que la estación funcionara con el cuerpo humano y que lo siguiera en una amplia variedad de posturas era un reto que habría sido muy difícil de superar sin el uso de un sistema de CAD 3D".

Los fundadores de Altwork han utilizado varios paquetes de CAD en su historial de trabajo, y han seleccionado el software CAD 3D de SOLIDWORKS® en Sonoma Design Group, la empresa que precede a Altwork. "Sabíamos que necesitábamos un sistema de diseño paramétrico 3D para completar el desarrollo, y descubrimos que todos los consultores de diseño industrial, ingeniería y fabricación con los que queríamos trabajar preferían SOLIDWORKS", explica Speicher. "Ahora confiamos en el software de diseño SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS PDM Professional".

DISEÑO Y COMPROBACIÓN DE ENSAMBLAJES

Con el uso del software SOLIDWORKS, los diseñadores de Altwork fueron capaces de diseñar, comprobar y revisar los ensamblajes rápidamente, y consiguieron que el desarrollo avanzara hacia delante a un ritmo acelerado. "El diseño empieza con ideas plasmadas sobre croquis en papel", explica Speicher. "A continuación, seleccionamos la idea más prometedora y la diseñamos en SOLIDWORKS, con dos o tres diseñadores que intervienen en cualquier ensamblaje determinado".

"A continuación, utilizamos las capacidades de movimiento dinámico de SOLIDWORKS para asegurarnos de que todo se mueve correctamente y de que no tenemos ningún problema de colisiones o distancia", continúa Speicher. "He utilizado SOLIDWORKS para diseñar y comprobar los vínculos y levas, e hice lo mismo al trabajar con sistemas ópticos y de actuador. Y cuando tenemos que hacer cambios, se pueden hacer de manera fácil y rápida debido a la naturaleza paramétrica de SOLIDWORKS: un cambio en el nivel de pieza actualiza automáticamente las piezas asociadas en ensamblajes de nivel superior".



"He utilizado SOLIDWORKS para diseñar y comprobar los vínculos y levas, e hice lo mismo al trabajar con sistemas ópticos y de actuador. Y cuando tenemos que hacer cambios, se pueden hacer de manera fácil y rápida debido a la naturaleza paramétrica de SOLIDWORKS: un cambio en el nivel de pieza actualiza automáticamente las piezas asociadas en ensamblajes de nivel superior".

John Speicher, director tecnológico

TRABAJO CON PARTNERS

El uso del software de SOLIDWORKS no solo permitió a Altwork ser compatible con los consultores de diseño industrial, ingeniería y fabricación específicos con los que la empresa quería trabajar, y fomentar un alto nivel de colaboración, sino que también optimizó la interacción con proveedores y partners de producción. "Disponer de una base de proveedores de tiendas de maquinaria, cortadores láser, moldes de inyección de plástico y talleres de soldadura que ejecutan SOLIDWORKS es muy beneficioso para el desarrollo", resalta Speicher.

"Poder enviar un modelo 3D de SOLIDWORKS a un proveedor con un mínimo de documentación adicional y que el proveedor mecanice el modelo es especialmente útil, especialmente durante el desarrollo de un prototipo", añade Speicher.

INTRODUCCIÓN DE UNA NUEVA CATEGORÍA DE PRODUCTO

Al trabajar con SOLIDWORKS, Altwork pudo ofrecer de forma eficaz un nuevo producto revolucionario que cambiará el modo en que trabajan los usuarios de ordenadores de alta intensidad. Sin competencia directa (los escritorios para trabajar de pie compiten de forma indirecta), la Altwork Station establece una categoría de producto completamente nueva. "El software de SOLIDWORKS era importante para desarrollar todos los aspectos del diseño de la Altwork Station", afirma Speicher.

"La facilidad para crear modelos y la naturaleza paramétrica de SOLIDWORKS no fueron las únicas ventajas durante el desarrollo de las 800 piezas de acero, plástico y espuma, y los 12 principales subensamblajes utilizados en la Altwork Station", continúa Speicher. "También hemos utilizado los elementos visuales de SOLIDWORKS para marketing y comunicación antes de que tuviéramos el hardware real, por lo que pudimos preparar el mercado para el producto innovador que íbamos a lanzar".

Altwork

VAR: Hawk Ridge Systems, Orinda, CA, EE. UU.

Sede central: 1500 Valley House Road, Suite 110
Rohnert Park, CA 94928
EE. UU.
Teléfono: +1 707 735 0111

Para obtener más información
www.altwork.com



Gracias al diseño de SOLIDWORKS y a las herramientas de PDM, Altwork ha desarrollado y refinado rápidamente el diseño de la Altwork Station, que permite a los usuarios trabajar en un ordenador sentados, de pie, interactuando con más personas o en una posición de gravedad cero (incluida una opción de reclinación total con el monitor directamente arriba) con solo pulsar un botón.

La plataforma 3DEXPERIENCE impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 12 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, la compañía de 3DEXPERIENCE®, suministra a empresas y usuarios universos virtuales en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Sus soluciones, líderes mundiales, transforman las fases de diseño, producción y asistencia de todo tipo de productos. Las soluciones de colaboración de Dassault Systèmes fomentan la innovación social, lo que amplía las posibilidades de que el mundo virtual mejore el mundo real. El grupo aporta un gran valor a más de 220 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite www.3ds.com/es.

