

ANIAI, INC.

REVOLUCIONANDO LA FORMA EN QUE SE GESTIONAN LOS RESTAURANTES MEDIANTE ROBÓTICA DE COCINA BASADA EN IA CON **3DEXPERIENCE WORKS SOLUTIONS**

Caso práctico



Aniai optó por implantar las soluciones de modelado, diseño, simulación, gestión de datos, colaboración, comunicación, lanzamiento de productos y fabricación de **3DEXPERIENCE Works**, que funcionan en la plataforma **3DEXPERIENCE** basada en la nube, en lugar de otras soluciones basadas en la nube ya que la plataforma destaca por ofrecer una solución PLM (gestión del ciclo de vida del producto) completa. **3DEXPERIENCE Works** va más allá de las simples herramientas de diseño, por lo que la operación de desarrollo de productos de la empresa puede ampliarse para satisfacer la fuerte demanda de su robot Alpha Grill, que se muestra aquí.

Desafío:

Ampliar el desarrollo de la inteligencia artificial (robots de cocina impulsados por el crecimiento exponencial), lo que se traduce en una expansión ocho veces mayor del equipo de Mechanical Systems, el establecimiento de nuevos departamentos y un cambio del trabajo centrado en el individuo a un enfoque más colaborativo y orientado al equipo, a través de una implementación rápida, fiable, segura y rentable de la gestión del ciclo de vida del producto (PLM).

Solución:

Implementar las soluciones de modelado, diseño, simulación, gestión de datos, colaboración, comunicación, lanzamiento de productos y fabricación de 3DEXPERIENCE Works, que funcionan en la plataforma 3DEXPERIENCE basada en la nube.

Resultados:

- Reducción de ciclos de diseño en un 20 %
- Reducción del tiempo de comercialización en un 20 %
- Reducción de los costes de desarrollo en un 30 % y de los costes de prototipado en un 40 %
- Reducción de los errores de diseño en un 50 % y de los costes de fabricación en un 10 %

Aniai, Inc., fundada en 2020 y con sede en la ciudad de Nueva York (con operaciones de desarrollo y fabricación en Seúl, República de Corea), es una empresa innovadora a nivel mundial de tecnologías de automatización e inteligencia artificial (IA) en el sector de los servicios alimentarios. La misión de la empresa es ayudar a los restaurantes a mejorar sus operaciones de cocina mediante soluciones inteligentes que aumenten la producción, reduzcan los costes, mejoren la calidad y mejoren el servicio.

El primer producto de Aniai, el Alpha Grill, emplea robótica avanzada y retroalimentación sensorial en tiempo real para optimizar el proceso de cocinado de las hamburguesas, garantizando una calidad y eficiencia constantes, y cuenta con una parrilla de doble cara que puede cocinar hasta ocho hamburguesas simultáneamente o 200 hamburguesas por hora. Esta innovadora solución aborda los retos comunes de las cocinas de comida rápida, como la uniformidad en la cocción, la escasez de mano de obra y la eficiencia en las operaciones de gran volumen. Cuando el Alpha Grill se instala en una cocina, las marcas de restauración pueden agilizar las operaciones eliminando las tareas repetitivas asociadas



“Este sistema abarca todas las funcionalidades necesarias para apoyar el crecimiento de una empresa, eliminando la necesidad de cambiar de solución en el futuro. Al trasladar nuestras operaciones de desarrollo y fabricación de productos a la plataforma 3DEXPERIENCE en la nube, hemos aumentado la productividad, reducido los costes de IT, hardware y administración, mejorado las comunicaciones, comprimido los flujos de trabajo e impulsado la innovación”.

– KangKyu Lee, responsable técnico

al cocinado de las hamburguesas, como prensarlas y darles la vuelta. Este sistema reduce significativamente el tiempo de cocinado y la tensión física del personal de cocina, lo que les permite centrarse en tareas culinarias más importantes. Además, Aniai está mejorando sus soluciones robóticas mediante la integración de sofisticados algoritmos de IA que aprenden y se adaptan a cada ciclo de cocción, alojados en una plataforma en la nube segura y escalable, para mejorar aún más las capacidades y el rendimiento de Alpha Grill.

La tecnología de la empresa ha generado una gran demanda, ya que Alpha Grill está siendo utilizado por varias marcas líderes de hamburguesas norteamericanas, así como por siete franquicias de hamburguesas surcoreanas. Este enfoque estratégico ha conseguido con éxito más de 500 pedidos por adelantado para Alpha Grill, lo que demuestra una sólida demanda del mercado y sienta las bases para una futura expansión global. Esta fuerte demanda ha empujado a la startup coreana a evaluar sus herramientas de desarrollo y fabricación de productos con el objetivo de ampliar rápidamente las operaciones de Aniai.

Hasta 2023, los diseñadores de Aniai utilizaban diversas herramientas de modelado y diseño en función de sus preferencias individuales, como los programas SOLIDWORKS®, Fusion 360®, Onshape®, Siemens® NX® y AutoCAD®. Sin embargo, la necesidad de ampliar rápidamente la empresa en respuesta a un crecimiento exponencial (incluidas la sextuplicación de la plantilla, la multiplicación por ocho del equipo de sistemas mecánicos, la creación de nuevos

departamentos y el cambio de un trabajo centrado en el individuo a un enfoque más colaborativo y orientado al trabajo en equipo) impulsó al equipo de Dirección de la empresa a evaluar soluciones más capaces basadas en la nube, según el responsable técnico KangKyu Lee. "El aumento del tamaño y la complejidad de nuestra organización puso de relieve la necesidad de un sistema de gestión eficiente en toda la empresa", recuerda Lee.

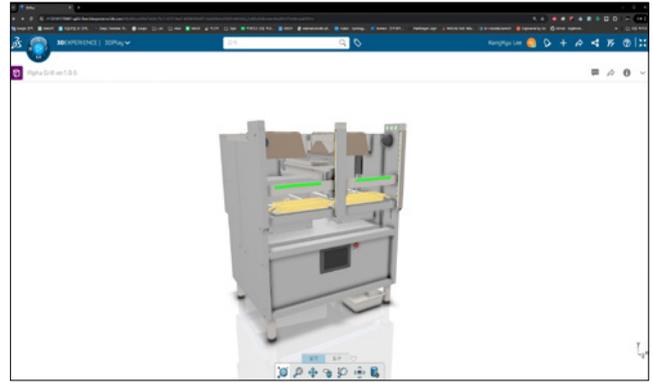
Tras evaluar varias plataformas de desarrollo de productos basadas en la nube, Aniai optó por implantar las soluciones de modelado, diseño, simulación, gestión de datos, colaboración, comunicación, lanzamiento de productos y fabricación de **3DEXPERIENCE® Works**, que funcionan en la plataforma **3DEXPERIENCE** basada en la nube. "Al evaluar otras plataformas de desarrollo de productos basadas en la nube, descubrimos que la plataforma **3DEXPERIENCE** de Dassault Systèmes destaca por ofrecer una solución PLM [gestión del ciclo de vida del producto] integral que va más allá de las meras herramientas de diseño", explica Lee.

"Este sistema abarca todas las funcionalidades necesarias para apoyar el crecimiento de una empresa, eliminando la necesidad de cambiar de solución en el futuro", concluye Lee. "Al trasladar nuestras operaciones de desarrollo y fabricación de productos a la plataforma **3DEXPERIENCE** en la nube, hemos aumentado la productividad, reducido los costes de IT, hardware y administración, mejorado las comunicaciones, comprimido los flujos de trabajo e impulsado la innovación".

ACELERANDO EL TIEMPO DE COMERCIALIZACIÓN

Desde la implementación de las soluciones de **3DEXPERIENCE Works**, Aniai ha conseguido un ahorro de tiempo que ha reducido tanto sus ciclos de diseño como el tiempo de comercialización en un 20 por ciento. "La plataforma **3DEXPERIENCE** aumenta significativamente la productividad al fomentar un entorno de trabajo centrado en una fuente unificada de la verdad", insiste Lee. "Este aspecto resulta especialmente útil durante las fases de diseño y desarrollo del concepto, pues varias partes interesadas pueden evaluar los diseños utilizando la información más reciente. Este enfoque optimiza el ciclo de comentarios y diseño, lo que se traduce en un desarrollo más rápido y en tiempos de comercialización más rápidos.

"Gracias a la plataforma **3DEXPERIENCE**, nuestro equipo colabora sin problemas en un entorno basado en la nube, lo que garantiza el acceso a los datos más



Gracias a las soluciones **3DEXPERIENCE Works**, el equipo de Aniai Mechanical Systems puede colaborar de forma más eficaz en la nube en torno a una única fuente fiable, lo que se traduce en ciclos de diseño más cortos, un tiempo de comercialización más rápido y una reducción de los costes de desarrollo y fabricación.

recientes y una clara propiedad de los cambios de diseño", continúa Lee. "También facilita la comunicación entre departamentos, ya que permite compartir fácilmente modelos, dibujos y documentos en una plataforma basada en web, incluso para quienes no utilizan programas especializados de CAD en 3D".

REDUCCIÓN DE COSTES DE DESARROLLO Y FABRICACIÓN

Gracias a las soluciones de simulación, gestión de datos, lanzamiento de productos y fabricación de **3DEXPERIENCE Works**, Aniai ha reducido sus costes de desarrollo en un 30 % y los de prototipado en un 40 %. La empresa también ha reducido los costes de fabricación en un 10 % gracias a una reducción de los errores de diseño en un 50 % mediante controles de revisión más estrictos. "Desarrollar un robot de cocina implica abordar una serie de complejos retos de ingeniería, pues los robots de cocina necesitan aplicar calor y fuerza a los ingredientes para cocinar alimentos, lo que implica mucho movimiento", señala Lee. "La plataforma **3DEXPERIENCE** ayuda significativamente en esta fase al proporcionar una plataforma integrada para simulaciones, que optimiza el proceso de verificación y contribuye a un diseño robusto y fiable.

“Además, la complejidad del desarrollo de estas cocinas robóticas se ve agravada por la necesidad de comprimir las capacidades de una planta completa de producción alimentaria en los límites de una cocina doméstica”, añade Lee. “Los robots deben ser competentes en diversas áreas, como la calidad del cocinado, la productividad, la limpieza, la instalación y el mantenimiento, todo ello adaptándose a pequeños espacios de cocina. Este reto exige la gestión de interacciones complejas entre componentes. En este caso, el sistema de datos integrado de la plataforma **3DEXPERIENCE** adquiere un valor incalculable, ya que ofrece información rápida para realizar ajustes y optimizaciones. Esta capacidad es crucial para garantizar que los robots funcionen de forma eficiente en espacios limitados, manteniendo altos estándares de rendimiento y funcionalidad”.

UNA IMPLEMENTACIÓN DE PLM RÁPIDA, FIABLE Y ASEQUIBLE

El principal requisito de Aniai para respaldar su crecimiento explosivo era la rápida implantación de un sistema PLM fiable y asequible, el cual proporciona la gestión de datos transparente y basada en la nube de la plataforma **3DEXPERIENCE**. “Buscábamos una solución que pudiera optimizar la colaboración y abordar cuestiones como los costes de construcción de servidores las limitaciones de tiempo y los problemas de seguridad”, explica Lee.

“La plataforma basada en la nube **3DEXPERIENCE** destacó por su capacidad para resolver estos problemas por completo con solo iniciar sesión, y por la flexibilidad que ofrece para los cambios en el recuento de personal,” señala Lee. “Esta elección marcó un hito significativo en la evolución de nuestra empresa, que se alineó perfectamente con nuestras necesidades operativas dinámicas y crecientes”.

Aniai, Inc.
Sangwon 1-gil, 22
Good Tower, 4th floor
Seongdong-gu, Seúl,
República de Corea

Teléfono: +82 70 5045 1867

www.ani.ai

VAR: Ubermensch Co. Ltd., Seoul, Republic of Korea

Productos

- **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium**
- **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Professional**
- **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer**
- 3D Creator
- 3D Sculptor
- Collaborative Industry Innovator
- Manufacturing Definition Creator
- Manufacturing Item Engineer
- Manufacturing Process Engineer
- Product Release Engineer
- 3DSwymer

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

Dassault Systèmes es un catalizador del progreso humano. Suministramos a empresas y usuarios entornos virtuales colaborativos en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Al crear experiencias de gemelos virtuales del mundo real con nuestras aplicaciones y **3DEXPERIENCE Platform**, nuestros clientes pueden redefinir los procesos de creación, producción y gestión del ciclo de vida de sus productos, y contribuyen así a lograr un mundo más sostenible. La ventaja de la economía de la experiencia es que se centra en las personas para el beneficio de todos: consumidores, pacientes y ciudadanos.

Dassault Systèmes aporta valor a más de 300 000 clientes de todo tipo, de cualquier sector y en más de 150 países. Si desea obtener más información, [visite **www.3ds.com/es**](http://visite.3ds.com/es).



Europa/Oriente Medio/África

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
Francia

Asia Pacífico

Dassault Systèmes
17F, Foxconn Building,
No. 1366, Lujiazui Ring Road
Pilot Free Trade Zone,
Shanghái 200120
China

América

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
EE. UU.