

ANIAI, INC.

RIVOLUZIONARE LA GESTIONE DEI RISTORANTI ATTRAVERSO ROBOT DA CUCINA BASATI SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE GRAZIE ALLE SOLUZIONI **3DEXPERIENCE WORKS**

Case study



Aniai ha scelto di implementare la modellazione, la progettazione, la simulazione, la gestione dei dati, la collaborazione, le soluzioni di comunicazione, il rilascio dei prodotti e la produzione di **3DEXPERIENCE Works**, che operano sulla piattaforma **3DEXPERIENCE** basata sul cloud, rispetto ad altre soluzioni cloud grazie all'esclusiva offerta di una soluzione PLM (gestione del ciclo di vita dei prodotti) completa. **3DEXPERIENCE Works** va oltre i semplici strumenti di progettazione, in modo che le operazioni di sviluppo dei prodotti dell'azienda possano essere scalabili per soddisfare la forte domanda del robot Alpha Grill, mostrato qui.

Sfida:

Scalare lo sviluppo dell'intelligenza artificiale (robot da cucina guidati in risposta alla crescita esponenziale) con un'espansione di otto volte del team responsabile dei sistemi meccanici, la creazione di nuovi reparti e il passaggio dal lavoro individuale a un approccio più collaborativo e orientato ai team attraverso un'implementazione rapida, affidabile, sicura ed economica della gestione del ciclo di vita dei prodotti (PLM).

Soluzione:

Implementare la modellazione, la progettazione, la simulazione, la gestione dei dati, la collaborazione, le soluzioni per la comunicazione, il rilascio dei prodotti e la produzione di **3DEXPERIENCE Works**, che operano sulla piattaforma **3DEXPERIENCE** basata sul cloud.

Risultati:

- Riduzione del 20% dei cicli di progettazione
- Riduzione del time-to-market del 20%
- Riduzione dei costi di sviluppo del 30% e dei costi di prototipazione del 40%
- Riduzione degli errori di progettazione del 50% e dei costi di produzione del 10%

Fondata nel 2020 e con sede a New York City e attività di sviluppo e produzione a Seul, Repubblica di Corea, Aniai, Inc., è un innovatore globale di tecnologie di automazione e intelligenza artificiale (AI) nel settore dei servizi alimentari. La missione dell'azienda è consentire ai ristoranti di migliorare le attività in cucina offrendo soluzioni intelligenti che aumentano la produzione, riducono i costi, migliorano la qualità e il servizio.

Alpha Grill, il primo prodotto di Aniai, utilizza una robotica avanzata e un feedback sensoriale in tempo reale per ottimizzare il processo di cottura degli hamburger, garantendo qualità ed efficienza costanti e vantando una griglia a due lati in grado di cuocere fino a otto hamburger contemporaneamente o 200 hamburger all'ora. Questa soluzione innovativa consente di affrontare le sfide più comuni delle cucine dei fast-food, come la cottura omogenea, la carenza di manodopera e l'efficienza nelle operazioni con volumi elevati. Implementando Alpha Grill in cucina, i marchi di ristoranti possono semplificare le operazioni eliminando le attività ripetitive associate alla cottura di hamburger, come la pressatura e il capovolgimento. Questo sistema riduce significativamente i tempi di cottura e lo sforzo fisico del personale



"Questo sistema comprende tutte le funzionalità necessarie per supportare la crescita di un'azienda, eliminando la necessità di cambiare soluzioni in futuro. Spostando le nostre attività di sviluppo e produzione dei prodotti sulla piattaforma **3DEXPERIENCE** sul cloud, abbiamo aumentato la produttività, semplificato i costi IT, hardware e amministrativi, migliorato le comunicazioni, ridotto i flussi di lavoro e potenziato l'innovazione".

– KangKyu Lee, Technical Lead

della cucina, consentendo loro di concentrarsi su attività culinarie più critiche. Per migliorare ulteriormente le capacità e le prestazioni di Alpha Grill, Aniai sta anche migliorando le proprie soluzioni robotiche integrando sofisticati algoritmi di intelligenza artificiale che apprendono e si adattano da ogni ciclo di cottura, ospitati su una piattaforma cloud sicura e scalabile.

La tecnologia dell'azienda ha suscitato una forte domanda, con Alpha Grill utilizzato da diversi marchi leader nel settore dei fast food nel Nord America e da sette catene sudcoreane che vendono hamburger. Questo approccio strategico ha garantito oltre 500 prenotazioni per Alpha Grill, dimostrando una forte domanda di mercato e gettando solide basi per la futura espansione globale. Questa forte domanda ha spinto la startup coreana a valutare i propri strumenti di sviluppo e produzione dei prodotti in vista della rapida crescita delle operazioni di Aniai.

Fino al 2023, i progettisti di Aniai utilizzavano una varietà di strumenti di modellazione e progettazione in base alle proprie preferenze, tra cui i software **SOLIDWORKS**®, **Fusion 360**®, **Onshape**®, **Siemens NX**® e **AutoCAD**®. Tuttavia, la necessità di scalare rapidamente l'azienda in risposta alla crescita esponenziale, che include un aumento di sei volte della forza lavoro, un'espansione di otto volte del team responsabile dei sistemi meccanici, la creazione di nuovi reparti e il passaggio dal lavoro individuale a un approccio più collaborativo e orientato ai team, ha indotto il management aziendale a valutare soluzioni basate sul cloud più funzionali, secondo KangKyu

Lee, Technical Lead. "L'aumento delle dimensioni e della complessità della nostra organizzazione ha evidenziato la necessità di un sistema di gestione efficiente a livello aziendale", ricorda Lee.

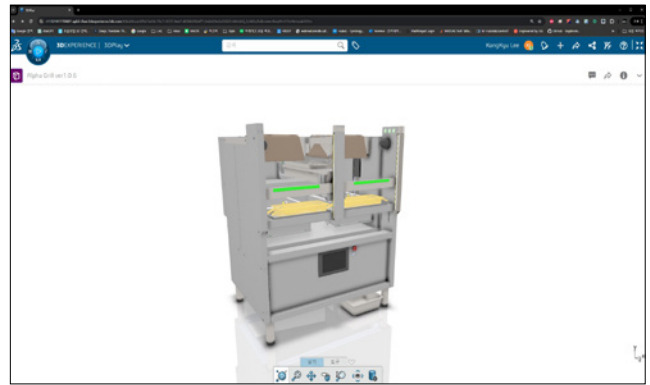
Dopo aver valutato diverse piattaforme di sviluppo dei prodotti basate sul cloud, Aniai ha scelto di implementare la modellazione, la progettazione, la simulazione, la gestione dei dati, la collaborazione, le soluzioni di comunicazione, il rilascio dei prodotti e la produzione di **3DEXPERIENCE® Works**, che operano sulla piattaforma **3DEXPERIENCE** basata sul cloud. "Nella valutazione di altre piattaforme di sviluppo dei prodotti basate sul cloud, abbiamo scoperto che la piattaforma **3DEXPERIENCE** di Dassault Systèmes si distingue per l'esclusiva offerta di una soluzione PLM [Product Lifecycle Management] completa che va oltre i semplici strumenti di progettazione", spiega Lee.

"Questo sistema comprende tutte le funzionalità necessarie per supportare la crescita di un'azienda, eliminando la necessità di cambiare soluzioni in futuro", conclude Lee. "Spostando le nostre operazioni di sviluppo e produzione dei prodotti sulla piattaforma **3DEXPERIENCE** sul cloud, abbiamo aumentato la produttività, semplificato i costi IT, hardware e amministrativi, migliorato le comunicazioni, ridotto i flussi di lavoro e potenziato l'innovazione".

ACCELERARE IL TIME-TO-MARKET

Dall'implementazione delle soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, Aniai è riuscita a risparmiare tempo e ridurre i cicli di progettazione e il time-to-market del 20%. "La piattaforma **3DEXPERIENCE** aumenta significativamente la produttività promuovendo un ambiente di lavoro incentrato su un'unica fonte di dati", sottolinea Lee. "Questo aspetto è particolarmente utile nelle fasi di progettazione e sviluppo del concept, quando più parti interessate possono valutare i progetti utilizzando le informazioni più recenti. Questo approccio semplifica il ciclo di feedback della progettazione, accelerando lo sviluppo e il time-to-market".

"Attraverso la piattaforma **3DEXPERIENCE**, il nostro team collabora senza problemi in un ambiente basato sul cloud, garantendo l'accesso ai dati più recenti e una proprietà chiara delle modifiche progettuali", continua Lee. "Inoltre, facilita la comunicazione tra i vari reparti, consentendo una facile condivisione di modelli, disegni e documenti su una piattaforma basata sul web, anche per chi non utilizza programmi CAD 3D specializzati".



Utilizzando le soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, il team responsabile dei sistemi meccanici di Aniai può collaborare in modo più efficace nel cloud su un'unica fonte di dati, riducendo i cicli di progettazione, il time-to-market e i costi di sviluppo e produzione.

RIDUZIONE DEI COSTI DI SVILUPPO E PRODUZIONE

Grazie alla simulazione di **3DEXPERIENCE Works**, alla gestione dei dati, al rilascio dei prodotti e alle soluzioni di produzione, Aniai ha ridotto i costi di sviluppo del 30% e i costi di prototipazione del 40%. L'azienda ha inoltre ridotto i costi di produzione del 10% dopo aver dimezzato gli errori di progettazione grazie a controlli di revisione più rigorosi. "Lo sviluppo di un robot da cucina implica una serie di sfide di progettazione complesse, perché questi dispositivi devono applicare calore e forza agli ingredienti per cucinare gli alimenti, il che comporta molto movimento", sottolinea Lee. "La piattaforma **3DEXPERIENCE** è di grande aiuto in questa fase perché fornisce una piattaforma integrata per le simulazioni, che semplifica il processo di verifica e contribuisce a creare un progetto affidabile".

"A complicare ulteriormente lo sviluppo di queste cucine robotizzate è la necessità di ridurre le capacità di una fabbrica alimentare su larga scala nei limiti di una cucina domestica", aggiunge Lee. "I robot devono essere efficienti in varie aree, come la qua-

lità della cucina, la produttività, la pulizia, l'installazione e la manutenzione, il tutto all'interno degli spazi di una piccola cucina. Questa sfida richiede la gestione di interazioni complesse dei componenti. Qui, il sistema di dati integrato della piattaforma **3DEXPERIENCE** diventa inestimabile, offrendo un feedback rapido per rettifiche e ottimizzazioni. Questa capacità è fondamentale per garantire che i robot operino in modo efficiente in spazi limitati, mantenendo elevati standard di prestazioni e funzionalità".

UN'IMPLEMENTAZIONE PLM RAPIDA, AFFIDABILE E CONVENIENTE

Il requisito principale di Aniai per supportare la crescita esplosiva è rappresentato dalla rapida implementazione di un sistema PLM affidabile e conveniente, offerto dalla gestione trasparente dei dati della piattaforma **3DEXPERIENCE** basata sul cloud. "Abbiamo cercato una soluzione in grado di semplificare la collaborazione e risolvere problemi quali costi di costruzione dei server, vincoli di tempo e problemi di sicurezza", spiega Lee.

"La piattaforma **3DEXPERIENCE** basata sul cloud si è distinta per la sua capacità di risolvere completamente questi problemi semplicemente effettuando l'accesso e per la flessibilità che offre nella variazione del numero di dipendenti", sottolinea Lee. "Questa scelta ha segnato un importante traguardo nell'evoluzione della nostra azienda, perfettamente in linea con le nostre esigenze operative in continua crescita e dinamiche".

Aniai, Inc.
Sangwon 1-gil, 22
Good Tower, 4th floor
Seongdong-gu, Seoul
Repubblica di Corea

Telefono: +82 70 5045 1867

www.aniai.ai

VAR: Ubermensch Co. Ltd., Seoul, Repubblica di Corea

Prodotti

- **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 piattaforma **3DEXPERIENCE**® migliora le applicazioni del marchio al servizio di 12 settori, con una vasta gamma di soluzioni Industry Solution Experience.

Dassault Systèmes è un catalizzatore del progresso umano. Forniamo ad aziende e persone ambienti virtuali collaborativi per immaginare innovazioni sostenibili. Creando esperienze basate sul gemello virtuale del mondo reale con la piattaforma e gli applicativi **3DEXPERIENCE**, aiutiamo i nostri clienti a ridefinire i processi di creazione, produzione e gestione del ciclo di vita della loro offerta e quindi ad avere un impatto significativo per rendere il mondo più sostenibile. La grandezza dell'experience economy è che si tratta di un'economia incentrata sugli esseri umani a vantaggio di tutti: consumatori, pazienti e cittadini.

Dassault Systèmes offre servizi a oltre 300.000 aziende di tutte le dimensioni e in tutti i settori, in oltre 150 paesi. **Per maggiori informazioni, visita il sito www.3ds.com/it.**



3DEXPERIENCE



Europa/Medio Oriente/Africa

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

Asia Pacifico

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

Americhe

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
Stati Uniti