

# INERTIA ENGINEERING + DESIGN SVILUPPO DI PRODOTTI INNOVATIVI PER LA SICUREZZA DEI BAMBINI CON SOLIDWORKS INDUSTRIAL DESIGNER

Case Study



Grazie al software SOLIDWORKS Industrial Designer, IE+D ha conseguito un importante aumento della produttività correlato a una collaborazione avanzata tra design industriale e progettazione meccanica, consentendo all'azienda di sviluppare, progettare e realizzare in modo più semplice ed efficiente una serie di progetti innovativi, tra cui l'impugnatura di un prodotto per la sicurezza dei bambini.

### **Sfida:**

Migliorare l'efficienza dello sviluppo prodotto agevolando la collaborazione tra progettazione industriale e progettazione meccanica.

### **Soluzione:**

Aggiungere il software SOLIDWORKS Industrial Designer all'installazione del software di progettazione SOLIDWORKS, di analisi SOLIDWORKS Simulation, di simulazione e analisi dello stampaggio a iniezione SOLIDWORKS Plastics e di gestione dei dati di prodotto SOLIDWORKS PDM Professional.

### **Risultati:**

- Per ogni progetto è stata eliminata mezza giornata per la pianificazione della progettazione industriale
- Creazione più rapida di concept a forma libera
- Maggiore collaborazione tra progettazione industriale e progettazione meccanica
- Riduzione della massa e del volume del prodotto per bambini durante la progettazione industriale

Inertia Engineering + Design, Inc. (IE+D) è un importante fornitore di servizi di ingegneria e progettazione di prodotto rapidi e ottimizzati per il settore medico, della difesa e dei prodotti di consumo. Quando Ray Minato, fondatore e presidente dell'azienda, ha creato IE+D, ha basato il suo modello di business sul miglioramento dell'assistenza dei clienti attraverso la semplificazione della collaborazione, la gestione efficiente dei dati di prodotto e l'amministrazione efficiente dei progetti. Minato aveva capito che per aiutare le startup e i produttori ad ottimizzare il ritorno sull'investimento erano necessarie la velocità e la precisione di una piattaforma di sviluppo prodotto completamente integrata.

Fin dall'inizio, l'azienda si è affidata alle soluzioni del software di progettazione e ingegneria SOLIDWORKS®, tra cui la soluzione di progettazione SOLIDWORKS, di analisi SOLIDWORKS Simulation, di simulazione e analisi dello stampaggio a iniezione SOLIDWORKS Plastics e di gestione dei dati di prodotto SOLIDWORKS PDM Professional. Tuttavia, secondo il progettista industriale Randy Yang, con l'espansione delle attività di IE+D è emersa anche l'esigenza da parte del settore di consulenza di uno strumento di progettazione industriale e di modellazione delle superfici integrato.

"Fino a poco tempo fa utilizzavamo carta e penna, Adobe® Illustrator®, Photoshop® e il software di modellazione delle superfici Rhino® per creare i concept di progettazione industriale", spiega Yang. "Fondamentalmente dettagliavamo, progettavamo e producevamo i progetti con il software SOLIDWORKS e riscontravamo periodicamente problemi durante i passaggi tra la progettazione industriale e quella meccanica, che richiedevano il perfezionamento del modello e che dovevano essere integrati nella pianificazione iniziale. Non avevamo modo di inserire la modellazione parametrica durante la fase di progettazione industriale."

Quando IE+D è venuta a conoscenza, tramite il rivenditore SOLIDWORKS, dello sviluppo di un nuovo pacchetto integrato per la modellazione delle superfici subD denominato SOLIDWORKS Industrial Designer, l'azienda di sviluppo prodotti ha colto

l'opportunità di utilizzare una prima versione del software. IE+D si è iscritta al programma Lighthouse di SOLIDWORKS Industrial Designer che offre l'opportunità di utilizzare il software in produzione come parte di una prova pre-rilascio.

### **INTEGRAZIONE RAPIDA E SEMPLICE DI SOLIDI E SUPERFICI**

Dopo aver utilizzato SOLIDWORKS Industrial Designer, IE+D ha conseguito importanti aumenti della produttività correlati a una collaborazione avanzata tra progettazione industriale e progettazione meccanica. Ad esempio, poiché il software garantisce flussi di lavoro rapidi e semplici tra SOLIDWORKS Industrial Designer e il software SOLIDWORKS, senza perdere i parametri fissati durante la fase di progettazione industriale, l'azienda non ha più bisogno di effettuare iterazioni e transizioni tra le due funzioni durante la pianificazione iniziale di un progetto.

"Trascorro mezza giornata a pianificare come trasferire i concept della progettazione industriale in SOLIDWORKS, tenendo conto delle ricostruzioni e delle correzioni dei modelli", sottolinea Yang. "Grazie a SOLIDWORKS Industrial Designer abbiamo eliminato la fase di pianificazione, grazie alla possibilità di spostarsi tranquillamente tra le due applicazioni. Posso implementare la modellazione parametrica nei modelli di concept a forma libera, con la possibilità di tornare indietro al modello CAD della progettazione industriale nella misura necessaria ad apportare le frequenti modifiche richieste per supportare la produzione."



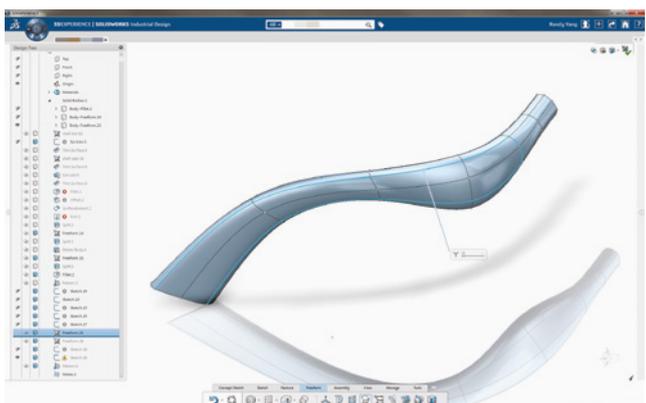
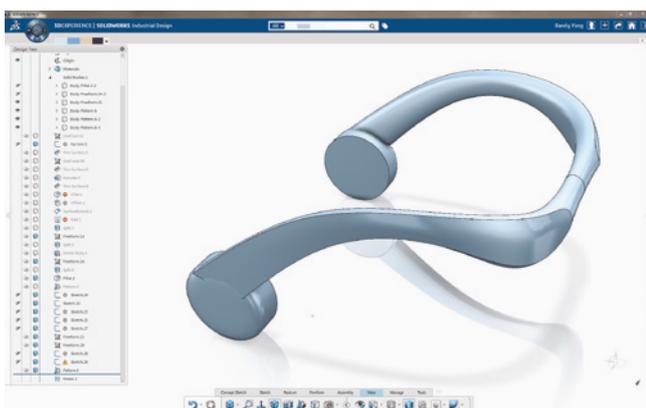
**"Impiegando SOLIDWORKS Industrial Designer nel progetto per la sicurezza dei bambini, sono riuscito a concentrarmi sull'estetica del progetto e risolvere allo stesso tempo le problematiche di massa e volume. Il prodotto è progettato per i viaggi, quindi per la maggior parte del tempo dovrà stare con il bambino e i genitori. Durante la fase di progettazione industriale era quindi fondamentale considerare la creazione di un design il più leggero e compatto possibile."**

— Randy Yang, progettista industriale

**Informazioni su Inertia Engineering + Design**  
VAR: Javelin Technologies, Inc., Oakville, ON Canada

**Sede centrale:** 34 Kern Road, Unit 3  
Toronto, ON M3B 1T1  
Canada  
Telefono: +1 416 537 0505

**Per maggiori informazioni**  
[www.inertiaengineering.com](http://www.inertiaengineering.com)



Dal momento che il software SOLIDWORKS Industrial Designer supporta flussi di lavoro più rapidi e semplici tra la progettazione industriale e la progettazione meccanica, IE+D non ha più bisogno di effettuare iterazioni e passaggi tra le due funzioni durante la pianificazione iniziale in un progetto.

## PRODOTTO INNOVATIVO PER LA SICUREZZA DEI BAMBINI

IE+D ha utilizzato per la prima volta SOLIDWORKS Industrial Designer per la progettazione di un prodotto innovativo per la sicurezza dei bambini destinato a uno dei principali produttori del settore. Il software ha consentito a Yang di creare dei concept a forma libera in modo più rapido, senza le preoccupazioni correlate al passaggio alla progettazione tecnica. Oltre a permettere a Yang di creare una progettazione industriale senza alcuna superficie piatta, SOLIDWORKS Industrial Designer ha consentito di soddisfare i requisiti di massa e volume durante lo sviluppo del concept iniziale.

"In IE+D consideriamo la forma importante tanto quanto la progettazione", specifica Yang. "Impiegando SOLIDWORKS Industrial Designer nel progetto per la sicurezza dei bambini, sono riuscito a concentrarmi sull'estetica del progetto e risolvere allo stesso tempo le problematiche di massa e volume. Il prodotto è progettato per i viaggi, quindi per la maggior parte del tempo dovrà stare con il bambino e i genitori. Durante la fase di progettazione industriale era quindi fondamentale considerare la creazione di un design il più leggero e compatto possibile."

## VANTAGGI GARANTITI DALL'USO DELLO STRUMENTO DI PIEGATURA

Yang ha inoltre utilizzato un esclusivo strumento di piegatura in SOLIDWORKS Industrial Designer per perfezionare in modo più efficiente l'impugnatura del prodotto. "Mentre stavo lavorando alla progettazione dell'impugnatura, che inizialmente aveva una forma amorfa composta di superfici rotonde, desideravo perfezionare la zona in cui viene posizionata la mano, per permettere all'utente una presa agevole e naturale", afferma Yang.

"Ho utilizzato lo strumento di piegatura per aggiungere un elemento rigido nella parte inferiore dell'alloggiamento dell'impugnatura con una forma tonda e piatta sul lato opposto per definire l'area di presa", prosegue. "Con Rhino sarebbero stati necessari dei passaggi aggiuntivi e non avrei avuto a disposizione i parametri che mi avrebbero permesso di risparmiare tempo in corso d'opera. La capacità di spostarsi agevolmente tra SOLIDWORKS Industrial Designer e il software di progettazione SOLIDWORKS rende la soluzione molto più efficiente."

## 3DEXPERIENCE® platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 11 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, mette a disposizione di aziende e persone universi virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Le sue soluzioni leader a livello mondiale trasformano il modo in cui i prodotti vengono progettati, realizzati e gestiti. Le soluzioni collaborative di Dassault Systèmes promuovono l'innovazione sociale, aumentando le possibilità che il mondo virtuale migliori il mondo reale. Il gruppo offre valore a oltre 250.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web [www.3ds.com/it](http://www.3ds.com/it).

