

SEED TERMINATOR

PORTARE IL PRODUTTORE DI ATTREZZATURE PER IL CONTROLLO DELLE ERBACCE AL LIVELLO SUCCESSIVO CON LE SOLUZIONI 3DEXPERIENCE WORKS

Case study



Seed Terminator ha aggiunto le soluzioni **3DEXPERIENCE** Works sulla piattaforma **3DEXPERIENCE** basata sul cloud all'implementazione di progettazione e simulazione **SOLIDWORKS** per supportare la collaborazione tra team distribuiti e automatizzare la gestione dei dati di prodotto e prepararsi alla crescita internazionale.

Sfida:

Supportare la collaborazione tra ricerca e sviluppo, lo sviluppo dei prodotti e la produzione in un team ampiamente distribuito e in crescita per portare l'azienda a un livello superiore di produttività e crescita.

Soluzione:

Aggiungere le soluzioni di gestione dei dati, gestione del ciclo di vita dei prodotti, gestione delle modifiche di progettazione e di collaborazione alla progettazione basata sul cloud di **3DEXPERIENCE Works** ai progetti **SOLIDWORKS** e all'installazione **SOLIDWORKS Simulation** esistente.

Risultati:

- Miglioramento della collaborazione tra team di sviluppo dei prodotti distribuiti
- Processi di modifica tecnica e flussi di lavoro formalizzati
- Realizzazione di una soluzione scalabile per la gestione del ciclo di vita e dei dati di prodotto
- Lavoro continuo ed efficiente nonostante le chiusure dovute alla pandemia di COVID

La tesi di dottorato del Dr. Nick Berry sull'impiego di un mulino meccanico sul retro di una raccoglitrice di cereali per distruggere i semi delle erbacce, invece di fare affidamento esclusivamente sugli erbicidi, ha portato alla creazione di Seed Terminator e ha dato nuovo impulso allo sviluppo di un approccio sostenibile al controllo delle erbacce nelle attività agricole su larga scala.

Fondata nel 2016 da Berry, Research and Development Director, ingegnere meccanico figlio di un agricoltore, Seed Terminator è iniziata con la tesi di Berry, dal titolo "Optimization of an Impact Mill That Processes Chaff Exiting a Combine Harvester to Devitalize Lolium Rigidum (Annual Ryegrass) Seeds". Da allora, l'azienda ha sviluppato la sua innovativa tecnologia di frantumazione delle sementi e i suoi prodotti per la macinazione per le mietitrebbie agricole delle principali marche, tra cui John Deere, Case IH, CLAAS, New Holland e Massey Ferguson in risposta alla crescente resistenza delle erbe infestanti, tra cui il loglio, agli erbicidi, oltre alle crescenti preoccupazioni relative all'uso diffuso di erbicidi.

Secondo il Dr. Roger Dunlop, Engineering Manager, Seed Terminator è un'azienda innovativa con l'unico scopo di sviluppare, produrre e vendere la tecnologia di eliminazione delle sementi infestanti. Il modello di business unico dell'azienda è stato creato per sfruttare in modo collaborativo le competenze e l'esperienza sia all'interno sia all'esterno dell'area agricola, sfruttando l'intera catena del valore del settore della produzione di cereali. "Siamo un team distribuito che collabora con agricoltori, partner e collaboratori in tutta l'Australia e nel mondo per sviluppare questa tecnologia innovativa", spiega Dunlop.



"Grazie alle soluzioni 3DEXPERIENCE Works, la capacità di collaborare sta diventando un elemento chiave

del nostro successo... Siamo sempre stati veloci, ma ora stiamo passando dalla fase di avvio alla nostra prossima fase di crescita e stiamo aggiungendo altri membri al team, il che richiede una migliore collaborazione. Siamo stati fortunati a trovare la nostra soluzione collaborativa basata sul cloud di 3DEXPERIENCE Works nel 2020 durante la pandemia di COVID, poiché ci ha consentito di continuare a lavorare in modo produttivo, spesso da remoto".

- Dr. Roger Dunlop, Engineering Manager

"Pur avendo utilizzato fin dall'inizio le soluzioni di progettazione e simulazione **SOLIDWORKS®** per la ricerca e lo sviluppo dei prodotti, avevamo bisogno di un modo migliore per comunicare e collaborare tra i nostri team distribuiti", spiega Dunlop. "Il Dr. Berry dirige il nostro team di ricerca e sviluppo a Kangaroo Island, mentre io gestisco l'attuale team di sviluppo dei prodotti nel nostro ufficio locale nei pressi di Adelaide. Avevamo anche bisogno di un metodo per migliorare la collaborazione con i partner in altre parti dell'Australia e di tutto il mondo, oltre a una soluzione per la gestione dei dati di prodotto e dei cicli di vita. In breve, dovevamo fare un passo avanti dalla fase di avvio alla produzione completa e acquistare soluzioni che ci consentissero di fare questo passo".

Dopo aver cercato le soluzioni disponibili e aver scelto Central Innovation, il rivenditore **SOLIDWORKS** dell'azienda, Seed Terminator ha scelto di aggiungere le soluzioni di collaborazione, gestione dei dati di prodotto, gestione delle modifiche tecniche e gestione del ciclo di vita dei prodotti basate sul cloud del portfolio **3DEXPERIENCE® Works** all'installazione esistente del software di progettazione CAD 3D **SOLIDWORKS** e di analisi **SOLIDWORKS Simulation Professional**. "La piattaforma **3DEXPERIENCE** è stata l'unica soluzione che abbiamo trovato in linea con ciò che facciamo e con il nostro modo di farlo", afferma Berry.

"Lavoriamo come team distribuito e abbiamo bisogno di collaborare su ampie distanze e l'investimento in un server e in un sistema PDM ci sembrava un approccio vecchio e obsoleto", aggiunge Berry. "Riteniamo che il cloud sia il futuro per supportare la crescita e che la scalabilità della piattaforma **3DEXPERIENCE** sia fondamentale per continuare a crescere. Mentre implementavamo queste soluzioni, è iniziata la pandemia di COVID, rendendo immediatamente evidente il valore di queste soluzioni".

LA COLLABORAZIONE FAVORISCE L'INNOVAZIONE

Utilizzando il ruolo Collaborative Designer for **SOLIDWORKS** e ruoli aggiuntivi associati alla gestione trasparente dei dati di prodotto nel cloud, i progettisti e gli ingegneri di Seed Terminator possono collaborare in modo rapido e semplice sui progetti di prodotti creati in **SOLIDWORKS**, fornendo

l'agilità, l'efficienza e l'input collaborativo che portano alla creazione di prodotti innovativi. Alcuni test hanno dimostrato che un mulino Seed Terminator che ruota a 3.000 giri/min elimina il 99% dei semi infestanti nei campi frantumandoli in una polvere fine, un tasso di eliminazione sostenibile che supera quello di molti erbicidi, man mano che le erbacce sviluppano resistenza.

"Grazie alle soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, la capacità di collaborare sta diventando un elemento chiave del nostro successo", afferma Dunlop. "Il nostro team di ricerca e sviluppo idea concetti innovativi, che lo sviluppo del prodotto deve trasformare in prodotti finiti. Siamo sempre stati veloci, ma ora stiamo passando dalla fase di avvio alla nostra prossima fase di crescita e stiamo aggiungendo altri membri al team, il che richiede una migliore collaborazione. Siamo stati fortunati a trovare la nostra soluzione collaborativa basata sul cloud di **3DEXPERIENCE Works** nel 2020 durante la pandemia di COVID, poiché ci ha consentito di continuare a lavorare in modo produttivo, spesso da remoto".

FORMALIZZAZIONE DEI FLUSSI DI LAVORO E DELLA GESTIONE DEI DATI

Le soluzioni **3DEXPERIENCE Works** non solo hanno fornito a Seed Terminator soluzioni di collaborazione basate sul cloud, ma hanno anche consentito all'azienda di formalizzare e standardizzare i flussi di lavoro di sviluppo dei prodotti, i processi degli ordini di modifica tecnica e l'approccio ai dati di prodotto e alla gestione del ciclo di vita. "Con l'aumento di prodotti e modelli diversi di Seed Terminator, dobbiamo semplicemente gestire sia i dati generati sia i processi seguiti in modo molto più controllato, preciso e coerente", sottolinea Dunlop.

"Dobbiamo adattare e configurare i nostri prodotti per supportare tutti i tipi di varianti", continua Dunlop. "Ad esempio, oltre ad adattarci a tutti i marchi e tipi di raccoglitori principali, dobbiamo anche adattarci ai vari modelli di ciascun marchio. A fronte di questa complessità, utilizziamo le configurazioni di progettazione SOLIDWORKS per semplificare automaticamente la creazione di tutte queste varianti dalla progettazione di base e le soluzioni **3DEXPERIENCE Works** per gestire tutti i dati di prodotto e i cicli di vita associati".

SOLUZIONI SCALABILI BASATE SUL CLOUD PER SUPPORTARE LA CRESCITA

La scalabilità del portfolio **3DEXPERIENCE Works** sta aiutando Seed Terminator a crescere dalla fase di avvio della ricerca e sviluppo alla fase di produzione commerciale, oltre a gettare le basi per la crescita futura. "Anche se

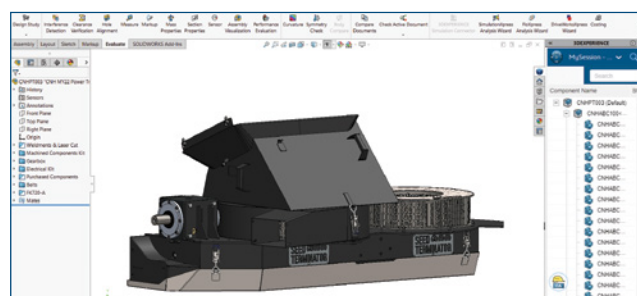
Informazioni su Seed Terminator
VAR: Central Innovation, Clayton, Victoria, Australia

Sede centrale: 23 Aldershot Road
Lonsdale SA 5160
Australia
Telefono: +61 428 517 316

Per maggiori informazioni
www.seedterminator.com.au

la possibilità di collaborare da remoto e gestire i dati nel cloud sono stati fondamentali nella scelta delle soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, abbiamo anche capito che dovevamo prepararci per la crescita e far sì che avvenisse in modo controllato", afferma Dunlop.

"Il tempo di configurazione e l'onboarding per l'avvio e l'esecuzione di **3DEXPERIENCE** sono stati significativi, ma non molti diversi dall'investimento in termini di tempo associato a un'implementazione PDM tradizionale basata su server/vault", continua Dunlop. "I vantaggi in termini di produttività offerti dalle soluzioni **3DEXPERIENCE Works** ci hanno permesso di raggiungere lo spazio e la struttura necessari per espanderci nei mercati australiani e mondiali in crescita".



Utilizzando gli strumenti SOLIDWORKS per la progettazione, la simulazione e la convalida e le soluzioni **3DEXPERIENCE Works** per la collaborazione e la gestione dei dati, Seed Terminator ha realizzato un ambiente di progettazione collaborativo che alimenta l'innovazione, consentendo all'azienda di sfruttare soluzioni scalabili in previsione della crescita globale.

La piattaforma **3DEXPERIENCE®** 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, è un catalizzatore per il progresso umano. Mettiamo a disposizione di aziende e privati ambienti di collaborazione virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Creando riproduzioni virtuali esatte del mondo reale con le nostre applicazioni e la piattaforma **3DEXPERIENCE**, i nostri clienti ampliano i confini dell'innovazione, dell'apprendimento e della produzione.

I 20.000 dipendenti di Dassault Systèmes offrono valore a oltre 270.000 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.

