

SEED TERMINATOR INNOVATIVER HERSTELLER VON UNKRAUT-HAMMERMÜHLE NUTZT 3DEXPERIENCE WORKS LÖSUNGEN FÜR WEITERES WACHSTUM

Referenzbericht



Seed Terminator ergänzte seine SOLIDWORKS Konstruktions- und Simulationsimplementierung mit **3DEXPERIENCE** Works Lösungen auf der cloudbasierten **3DEXPERIENCE** Plattform, um die Zusammenarbeit über verteilte Teams hinweg zu unterstützen, die Verwaltung von Produktdaten zu automatisieren und sich auf internationales Wachstum vorzubereiten.

Herausforderung:

Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen F&E, Produktentwicklung und Fertigung über ein weit verteiltes und wachsendes Team hinweg, um das Unternehmen in Bezug auf Durchsatz und Wachstum auf die nächste Stufe zu bringen.

Lösung:

Erweiterung der bereits verwendeten SOLIDWORKS Konstruktions- und SOLIDWORKS Simulationslösungen mit cloudbasierten 3DEXPERIENCE Works Lösungen für die Datenverwaltung, das Produktlebenszyklusmanagement und Änderungsmanagement sowie die teambasierte Konstruktion.

Ergebnisse:

- Verbesserte Zusammenarbeit im verteilt arbeitenden Produktentwicklungsteam
- Formalisierte Workflows und Änderungsprozesse für Entwicklung und Konstruktion
- Skalierbare Lösung für Produktdaten- und Lebenszyklusmanagement
- Effiziente Weiterarbeit trotz Schließungen aufgrund der COVID-Pandemie

Dr. Nick Berry schrieb seine Doktorarbeit über den Einsatz einer mechanischen Mühle am Heckteil eines Mähdreschers zur Zerstörung von Unkrautsamen, statt der ausschließlichen Bekämpfung durch Herbizide. Mit der Erfindung des Seed Terminator setzte er das Konzept um und engagiert sich auch weiterhin für die Entwicklung eines nachhaltigen Ansatzes zur Unkrautbekämpfung in landwirtschaftlichen Betrieben mit großen Anbauflächen.

Das gleichnamige Unternehmen Seed Terminator wurde 2016 von Forschungs- und Entwicklungsleiter Berry, einem Farmersohn und Maschinenbauingenieur, gegründet. Die Grundlage bildete seine Doktorarbeit über die mechanische Bekämpfung von Weidelgras. (Titel der Arbeit: „Optimization of an Impact Mill That Processes Chaff Exiting a Combine Harvester to Devitalize Lolium Rigidum (Annual Ryegrass) Seeds“) Seitdem entwickelt das Unternehmen seine innovative Technologie zum Zerkleinern von Unkrautsamen und seine Anbaugeräte für landwirtschaftliche Getreideerntemaschinen großer Marken, darunter John Deere, Case IH, CLAAS, New Holland und Massey Ferguson, als Reaktion auf die zunehmende Resistenz von Unkräutern, einschließlich Weidelgras, gegen Herbizide sowie auf die wachsende Besorgnis über den verbreiteten Einsatz von Herbiziden.

Laut Engineering Manager Dr. Roger Dunlop ist Seed Terminator ein Innovationsunternehmen, das ausschließlich der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von Technologie zur Zerstörung von Unkrautsamen dient. Das einzigartige Geschäftsmodell des Unternehmens ist darauf ausgelegt, Fähigkeiten, Know-how und Erfahrung sowohl innerhalb als auch außerhalb der Landwirtschaft gemeinsam zu nutzen und so die gesamte Wertschöpfungskette der Getreideindustrie zu erschließen. „Wir sind ein verteiltes Team und arbeiten mit Landwirten, Partnern und Mitarbeitern in ganz Australien und der Welt zusammen, um diese innovative Technologie zu entwickeln“, so Dunlop.



„Die Fähigkeit zur Zusammenarbeit, die uns die 3DEXPERIENCE Works Lösungen bietet, wird zu einem wichtigen Attribut für unseren Erfolg ... Wir sind schon immer schnell gewesen, aber jetzt gehen wir von der Startup-Phase in die nächste Wachstumsphase über und erweitern unser Team, sodass wir bessere Möglichkeiten für die Zusammenarbeit benötigen. Wir hatten auch das Glück, dass wir 2020 während der COVID-Pandemie unsere cloudbasierte Lösung 3DEXPERIENCE Works bereits nutzen konnten, die es uns ermöglicht hat, produktiv zu arbeiten, oft aus der Ferne.“

– Dr. Roger Dunlop, Engineering Manager

„Obwohl wir von Anfang an SOLIDWORKS® Konstruktions- und Simulationslösungen in F&E und der Produktentwicklung verwendet haben, benötigten wir eine bessere Möglichkeit zur Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen unseren verteilten Teams“, erklärt Dunlop. „Dr. Berry leitet unser F&E-Team auf Kangaroo Island, während ich das aktuelle Produktentwicklungsteam in unserer Zentrale in der Nähe von Adelaide leite. Außerdem benötigten wir eine Methode zur Verbesserung der Zusammenarbeit mit Partnern in anderen Teilen Australiens und auf der ganzen Welt sowie eine Lösung zur Verwaltung von Produktdaten und der Lebenszyklen. Kurz gesagt: Wir mussten den Sprung vom Startup zum voll produzierenden Betrieb machen und Lösungen erwerben, die uns bei diesem nächsten Schritt unterstützen würden.“

Auf der Suche nach verfügbaren Lösungen und nach der Beratung durch den SOLIDWORKS Fachhändler des Unternehmens, Central Innovation, entschied sich Seed Terminator für das 3DEXPERIENCE® Works Portfolio, das cloudbasierte Zusammenarbeit und cloudbasiertes Produktdatenmanagement, Änderungsmanagement und Produktlebenszyklusmanagement bietet und nun die vorhandene SOLIDWORKS 3D CAD und SOLIDWORKS Simulation Professional Software-Installation ergänzt. „Die 3DEXPERIENCE Plattform war die einzige Lösung, die mit unseren Aufgaben und unserer Vorgehensweise im Einklang stand“, bemerkt Berry.

„Wir arbeiten als verteiltes Team und müssen über große Entfernungen hinweg zusammenarbeiten. Die Investition in ein Server- und ein PDM-System erschien uns als nicht mehr zeitgemäßer Ansatz“, fügt Berry hinzu. „Wir betrachten die Cloud als die Zukunft für Wachstum und die Skalierbarkeit der 3DEXPERIENCE Plattform als entscheidend für weiteres Wachstum. Als wir gerade dabei waren, die Lösungen zu implementieren, schlug die COVID-Pandemie zu und machte den Wert dieser Lösungen sofort deutlich.“

ZUSAMMENARBEIT FÖRDERT INNOVATION

Mit der Rolle Collaborative Designer for SOLIDWORKS und zusätzlichen Rollen, die die transparente Produktdatenverwaltung in der Cloud ermöglichen, können die

Konstrukteure und Ingenieure von Seed Terminator schnell und einfach über in SOLIDWORKS erstellte Produktkonstruktionen hinweg zusammenarbeiten und so von der Agilität, der Effizienz und den kollaborativen Beiträgen profitieren, die zu innovativen Produkten führen. Tests haben gezeigt, dass eine mit 3.000 U/min drehende Seed Terminator Mühle 99 Prozent der Unkrautsamen auf den Feldern zerstört, indem sie zu einem feinen Pulver zermahlen werden. Dies ist eine nachhaltige Bekämpfungsrate, die die vieler Herbizide übertrifft, da Unkräuter Resistenzen gegen sie entwickeln.

„Die Fähigkeit zur Zusammenarbeit, die uns die **3DEXPERIENCE** Works Lösungen bieten, wird zu einem wichtigen Attribut für unseren Erfolg“, erläutert Dunlop. „Unser F&E-Team entwickelt innovative Konzepte, die wir in der Produktentwicklung in ausgefeilte Produkte verwandeln. Wir sind schon immer schnell gewesen, aber jetzt gehen wir von der Startup-Phase in die nächste Wachstumsphase über und erweitern unser Team, sodass wir bessere Möglichkeiten für die Zusammenarbeit benötigen. Wir hatten auch das Glück, dass wir 2020 während der COVID-Pandemie unsere cloudbasierte Lösung **3DEXPERIENCE** Works bereits nutzen konnten, die es uns ermöglicht hat, produktiv zu arbeiten, oft aus der Ferne.“

FORMALISIERTE WORKFLOWS UND DATENVERWALTUNG

3DEXPERIENCE Works Lösungen haben Seed Terminator nicht nur cloudbasierte Lösungen für die Zusammenarbeit zur Verfügung gestellt, sondern das Unternehmen auch in die Lage versetzt, seine Arbeitsabläufe in der Produktentwicklung, seine Prozesse für technische Änderungsaufträge und seine Herangehensweise an das Produktdaten- und Lebenszyklusmanagement zu formalisieren und zu standardisieren. „Da die Anzahl der verschiedenen Seed Terminator Produkte und Modelle weiter wächst, müssen wir sowohl die erzeugten Daten als auch die angewandten Verfahren viel kontrollierter, genauer und einheitlicher verwalten“, betont Dunlop.

„Wir müssen unsere Produkte so anpassen und konfigurieren, dass sie alle Arten von Varianten unterstützen“, fährt Dunlop fort. „Zum Beispiel müssen wir nicht nur alle großen Marken und Typen von Erntemaschinen ausstatten, sondern auch viele Modelle der einzelnen Marken. Mit dieser Komplexität konfrontiert, verwenden wir SOLIDWORKS Konstruktionskonfigurationen, um all diese Konstruktionsvarianten automatisch aus den Basiskonstruktionen erstellen zu können, und die **3DEXPERIENCE** Works Lösungen, um all diese Produktdaten und die zugehörigen Lebenszyklen zu verwalten.“

Im Blickpunkt: Seed Terminator
VAR: Central Innovation, Clayton, Victoria, Australien

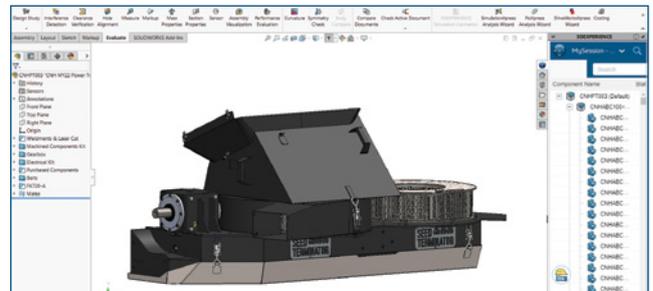
Hauptsitz: 23 Aldershot Road
Lonsdale SA 5160
Australien
Telefon: +61 428 517 316

Weitere Informationen:
www.seedterminator.com.au

SKALIERBARE CLOUDBASIERTE LÖSUNGEN UNTERSTÜTZEN WACHSTUM

Die Skalierbarkeit des **3DEXPERIENCE** Works Portfolios unterstützt Seed Terminator dabei, den Übergang von der F&E-Startphase in die kommerzielle Fertigungsphase zu vollziehen und die Grundlage für zukünftiges Wachstum zu schaffen. „Obwohl die Fähigkeit zur Remote-Zusammenarbeit und zur Verwaltung von Daten in der Cloud für uns die wichtigsten Anforderungen bei der Auswahl der **3DEXPERIENCE** Works Lösungen waren, ist uns auch klar geworden, dass wir uns auf Wachstum vorbereiten mussten, um kontrolliert wachsen zu können“, sagt Dunlop.

„Es war schon einiges an Zeit für die Einrichtung und das Onboarding erforderlich, um **3DEXPERIENCE** in Betrieb zu nehmen, aber nicht die Zeitinvestition, die mit einer herkömmlichen Server-/tresorbasierten PDM-Implementierung verbunden ist“, fährt Dunlop fort. „Die Produktivitätssteigerungen durch die **3DEXPERIENCE** Works Lösungen haben uns den Freiraum und die Struktur gegeben, die wir benötigen, wenn wir auf den Märkten in Australien und weltweit expandieren.“



Mit den SOLIDWORKS Werkzeugen für die Konstruktion, Simulation und Validierung sowie den **3DEXPERIENCE** Works Lösungen für eine Zusammenarbeit und Datenverwaltung hat Seed Terminator die kollaborative Konstruktionsumgebung geschaffen, die Innovation fördert und es dem Unternehmen ermöglicht, skalierbare Lösungen im Hinblick auf ein globales Wachstum zu nutzen.

Die **3DEXPERIENCE**® Plattform bildet die Grundlage unserer, in 11 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die **3DEXPERIENCE** Company, begreift sich als Katalysator für menschlichen Fortschritt. Wir stellen Unternehmen und Menschen virtuelle Arbeitsumgebungen bereit, um gemeinsam nachhaltige Innovationen zu entwickeln. Mit Unterstützung der **3DEXPERIENCE** Plattform und ihren Anwendungen erstellen unsere Kunden virtuelle Zwillinge der realen Welt, um die Grenzen von Innovation, Wissen und Produktion stetig zu erweitern.

Die 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Dassault Systèmes schaffen Mehrwert für mehr als 270.000 Kunden aller Größenordnungen aus sämtlichen Branchen in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.

