

Revolutionierung der Landwirtschaft, um die Welt zu ernähren

ZERO macht vertikale Landwirtschaft mit einer Edge-to-Data-Center-Infrastruktur von Dell Technologies ökologisch und finanziell nachhaltig.

Geschäftsanforderungen

Vertikale Landwirtschaftsbetriebe können dort erfolgreich anbauen, wo herkömmliche Methoden versagen. Die Umsetzung allerdings kann sich als komplex und kostspielig erweisen. Also beschloss der digitale Vorreiter ZERO, diese Herausforderungen anzugehen, um die Betriebe zu unterstützen.

Geschäftsergebnisse



Förderung von finanziell und ökologisch nachhaltigen Innovationen in der vertikalen Landwirtschaft



Unterstützung einer ressourceneffizienten und ertragreichen vertikalen Landwirtschaft, die schnell hochgefahren und an die Nachfrage angepasst werden kann



Möglichkeit für Innovatoren im Bereich der vertikalen Landwirtschaft, ihre Ziele und Visionen mithilfe hochverfügbarer und skalierbarer Technologie souverän zu verfolgen



Bereitstellung der erforderlichen Rechenleistung für die Analyse großer Datenmengen, um am Edge Erkenntnisse in Echtzeit zu liefern und algorithmische und KI-Analysen sowie Prognosen zu unterstützen



Lieferung eines erfolgreichen Blueprints für ähnliche Anwendungsfälle in anderen Branchen

Lösungen auf einen Blick

- [Dell PowerEdge-Server](#)
- [Dell Edge-Lösungen](#)
- [Dell ProSupport Plus](#)



Förderung von finanziell und ökologisch nachhaltigen Innovationen in der vertikalen Landwirtschaft

ZERO hat eine weltverändernde Mission übernommen, indem es die Agrarindustrie mit einem neuen Modell für vertikale Landwirtschaft revolutioniert. So ermöglicht ZERO es Landwirtschaftsbetrieben, ihren Anbau zu überwachen, die Nachhaltigkeit zu fördern und die Kosten gering zu halten, indem sie in Echtzeit Dateneinblicke am Edge erhalten.

Für viele Agrarunternehmen sind die Kosten und Logistik für Betrieb und Skalierung in der vertikalen Landwirtschaft eine große Herausforderung. Dank seiner Partnerschaft mit Dell Technologies kann ZERO jedoch skalierbare und standardisierte Möglichkeiten anbieten, um die vertikale Landwirtschaft sowohl ökologisch als auch finanziell nachhaltig zu gestalten. Das macht diese Anbaumethode für eine weitaus größere Anzahl von Landwirtschafts- und Erzeugerbetrieben, die die Welt ernähren, praktikabel. Daniele Modesto, CEO von ZERO, dazu: „Mit Edge Computing, zentralisiertem Data Center Computing und KI von Dell Technologies stehen alle Werkzeuge zur Verfügung, die man für die Skalierung der vertikalen Landwirtschaft auf kommerzielle Unternehmensanwendungen benötigt.“

Förderung von Nachhaltigkeit dank Echtzeiterkenntnissen am Edge

Innerhalb der Architektur von ZERO für die vertikale Landwirtschaft überwachen Edge-Sensoren den Anbaubetrieb, indem sie täglich große Mengen an Datenpunkten zu Wasser, Luftqualität, Licht, Temperatur, Bodenchemie und anderen Bedingungen sammeln. Diese Informationen werden dann an Dell PowerEdge-Server mit Intel® Xeon® Platinum Prozessoren übertragen, sodass Erzeuger in Echtzeit reagieren können, um die Anbaubedingungen und die Effizienz zu verbessern. „Mit Dell PowerEdge-Servern am Edge und im Rechenzentrum können wir die Transformation überall beschleunigen, sodass wir Innovationen hervorbringen und uns anpassen und wachsen können“, so Modesto. „Indem Sie die unendlichen Datenströme aus der vertikalen Landwirtschaft vom Edge analysieren, können Sie Optimierungen einführen, damit die finanzielle Seite besser funktioniert. Es ist auch möglich, Algorithmen für die vorausschauende Wartung auszuführen und den Energieverbrauch zu optimieren.“

Verbesserte Anbaumethoden durch KI-Analysen

Die Daten werden ebenso an das Rechenzentrum weitergeleitet, wo PowerEdge-Server sie für KI-Analysen und die algorithmische Verarbeitung zur Verfügung stellen, um für hochproduktive Anbaubedingungen zu sorgen und Betriebsanlagen langfristig auf zuverlässige Weise zu betreiben.

„Durch die Erfassung einer aussagekräftigen Menge an Daten können Algorithmen trainiert werden, die in der Lage sind, die Erträge und das Verhalten der Pflanzen in Reaktion auf die Methoden vorherzusagen“, erklärt Modesto. „So lassen sich die Methoden verbessern und noch bessere Ergebnisse erzielen.“

Geringere IT-Workloads durch bessere Verwaltbarkeit

Durch die Nutzung der globalen Marke und Reichweite von Dell Technologies treibt ZERO das Wachstum voran und schafft Glaubwürdigkeit bei potenziellen Kunden. Außerdem bietet Dell Technologies die Verwaltbarkeit, die für den Erfolg vertikaler Landwirtschaftsbetriebe so entscheidend ist. Das IT-Team des Unternehmens kann alle Edge- und Rechenzentrumstechnologien mit einem einzigen Toolset, darunter Dell OpenManage Enterprise und Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), effizient managen.

Optimierung der Infrastruktur

ZERO verlässt sich auf Dell Services, um sicherzustellen, dass seine Infrastruktur die Anforderungen anspruchsvoller Szenarien wie in der vertikalen Landwirtschaft erfüllt. „Dell ProSupport Plus bietet optimale 24x7-Verfügbarkeit und -Leistung vom Edge bis zum Rechenzentrum“, meint Modesto. „So können wir Kunden, die unsere Plattform für die vertikale Landwirtschaft als produktionsreife Lösung lizenzieren, hohe Servicelevel zusichern.“

Mehr Sicherheit durch eine sichere Lieferkette

Die Agrarbetriebe können sich darauf verlassen, dass sie ihre Dell Technologies Lösungen dann erhalten, wenn sie sie benötigen. „Die sichere globale Lieferkette von Dell Technologies sorgt für eine termingerechte Lieferung, sodass die Kunden ihren vertikalen Landwirtschaftsbetrieb mit Zuversicht planen können“, fügt Modesto hinzu.



Mit Edge Computing, zentralisiertem Data Center Computing und KI von Dell Technologies stehen alle Werkzeuge zur Verfügung, die man für die Skalierung der vertikalen Landwirtschaft auf kommerzielle Unternehmensanwendungen benötigt.“

Daniele Modesto,
CEO von ZERO



Die Zugänglichkeit von Technologie ist der Schlüssel für effektive Innovationen. Mit den Lösungen von Dell Technologies können wir unsere Edge- und Rechenzentrumstechnologien demokratisieren, um sie breit zugänglich zu machen und größtmögliche Vorteile für die Umwelt zu erzielen.“

Daniele Modesto,
CEO von ZERO



Größere Reichweite nachhaltiger Innovationen

Aktuell leitet ZERO Projekte im Bereich der vertikalen Landwirtschaft in einigen der schwierigsten Regionen der Welt, z. B. in Saudi Arabien, Dubai, Kanada und Italien. Mit der Plattform für vertikale Landwirtschaft von ZERO können Agrarbetriebe innerhalb von Wochen mit extrem hohen Erträgen und äußerst niedrigen Kosten produktiv gehen. „Die Zugänglichkeit von Technologie ist der Schlüssel für effektive Innovationen“, so Modesto. „Mit den Lösungen von Dell Technologies können wir unsere Edge- und Rechenzentrumstechnologien demokratisieren, um sie breit zugänglich zu machen und größtmögliche Vorteile für die Umwelt zu erzielen.“

ZERO hat es sich zum Ziel gesetzt, der weltweit führende Anbieter von Technologie für die vertikale Landwirtschaft zu werden, indem es mit Dell Technologies zusammenarbeitet und die Innovationen von Dell nutzt. Neben Nahrungsmittelerzeugern bietet ZERO sein Modell auch biowissenschaftlichen und biopharmazeutischen Unternehmen an, die Biomaterialien wie z. B. Pilze und Bakterien züchten oder Pflanzen als Bioreaktoren verwenden. Das Fazit von Modesto: „Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit Dell Technologies als ein Forschungs- und Entwicklungsteam maßgeschneiderte IT-Lösungen zu entwickeln, um den Bedürfnissen der Welt gerecht zu werden.“



Mit Dell PowerEdge-Servern am Edge und im Rechenzentrum können wir die Transformation überall beschleunigen, sodass wir Innovationen hervorbringen und uns anpassen und wachsen können.“

Daniele Modesto,
CEO von ZERO

Weitere Informationen zu den **Server- und Edge-Lösungen** von **Dell Technologies**.

Auf Social Media folgen



DELLTechnologies

Copyright © 2023 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell Technologies, Dell und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. Diese Fallstudie dient ausschließlich Informationszwecken. Dell erachtet die Informationen in dieser Fallstudie zum Zeitpunkt der Veröffentlichung im August 2023 als korrekt. Die Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Dell übernimmt für die Inhalte dieser Fallstudie keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

