

Förändra jordbrukets landskap med robust AI-teknik





Farmwave och Dell Technologies tillhandahåller information i realtid till jordbruket oavsett väder och miljö.



Verksamhetsbehov

Farmwave har som mål att hjälpa jordbrukare att minska skördeförlusterna och driva sin verksamhet mer effektivt genom att leverera AI-driven information i realtid direkt under skörden, när besluten är som viktigast. För att göra detta möjligt i fält krävdes en robust datorplattform med pekskärm som kunde köra AI-modeller lokalt vid kanten, utan att vara beroende av anslutning till molnet. För att möta detta behov samarbetade företaget med Dell OEM Solutions för att utveckla sitt AI-drivna Harvest Vision-system. Systemet använder Dell Pro Rugged-surfplattor med Intel Core processorer för att klara tuffa miljöer och samtidigt leverera information i realtid direkt på fältet. Genom att omvandla avancerad teknik till praktiska, mätbara resultat gör Farmwave det möjligt för jordbruksföretag att förbättra effektiviteten, skydda marginalerna och driva på hållbar tillväxt.

Verksamhetsresultat

-  Minskar skördeförlusterna med i genomsnitt 200–500 kg per hektar.
-  Möjliggör analys av skördeförluster i realtid med Dell Rugged-surfplattor.
-  Förbättrar fältverksamheten och produktiviteten genom AI-driven kantberäkning.
-  Samarbetet med Dell OEM driver Farmwaves tillväxt genom att tillhandahålla fältförberedd AI vid kanten.

Lösningsoverblick

- [Dell Pro Rugged bärbara datorer och surfplattor](#)



Jordbrukare sparar ca 40 000 USD per 270 kg genom att minska skördeförlusterna med hjälp av justeringar i realtid.

Revolutionera jordbruket med robust teknik och AI

Jordbruket är en av världens äldsta och mest krävande branscher. Brist på arbetskraft, skördeförluster och ineffektivitet har länge plågat jordbrukare, vilket skapat ett behov av tekniska lösningar som kan stödja det moderna jordbruket. Farmwave, ett veteranägt jordbruksteknikföretag, gör just det och skriver om reglerna för jordbruk med sitt AI-drivna Harvest Vision-system.

Kärnan i Farmwaves lösning är Dell Pro Rugged-surfplattan, en enhet som är specialbyggd för att klara de tuffaste jordbruksmiljöerna. Dell Pro Rugged-surfplattor fungerar som kommandocentral för Farmwaves AI-system och bearbetar data från strategiskt placerade kameror i realtid, direkt i skördetröskans hytt. "Vi har utvecklat ett AI-kamerasystem som bearbetar, analyserar och tolkar data utan att någonsin behöva stanna", förklarar Craig Ganssle, grundare och CEO för Farmwave. Dell Pro Rugged-surfplattans kantberäkningsfunktioner körs direkt på enheten, vilket eliminerar behovet av anslutning till molnet och säkerställer att jordbrukare kan få tillgång till användbar information även på avlägsna fält. Genom att identifiera hur och var spannmål går förlorat kan jordbrukare göra omedelbara justeringar som sparar tid, pengar och resurser. Resultaten talar för sig själva. Jordbrukare som använder Farmwaves system har spannmålsförlusterna med i genomsnitt 200–500 kg per hektar, vilket har resulterat i besparingar på upp till 80 000 USD. För någon som skördar tusentals hektar innebär det tiotusentals dollar i besparingar under en enda säsong. Som en jordbrukare uttryckte det: "Jag har

drygt 400 hektar sojabönor att tröska, och om jag förlorar ca 270 kg per hektar är det en förlust på 40 000 USD det året. Men Farmwave kom till undsättning och fick tillbaka pengarna i min ficka."

Insikter i realtid ger verklig påverkan

I sju generationer har Adam Henkels familj bevittnat jordbrukets utveckling, från manuellt arbete till avancerad teknik. Nu leder Adam vägen mot framtiden. Traditionella metoder för att mäta spannmålförlust är föråldrade och kräver att jordbrukarna stannar sina maskiner och räknar förlusterna manuellt. Farmwaves innovativa system använder kameror på skördetröskan för att ta bilder var tredje sekund, som analyseras av AI för att lokalisera källan till och mängden av spannmålförlust.

De data som visas på Dell Pro Rugged-surfplattan gör det möjligt för jordbrukare att göra justeringar i realtid utan att behöva avbryta arbetet. "Farmwave ger oss exakt information i realtid om vad som händer", säger Henkel. "Ingen övervakar spannmålstaparna vid skördeaggregatet, men Farmwave gör det, och det har gjort mig till en mer effektiv förare." Detta system sparar inte bara pengar, det minskar också avfallet och bidrar till global hållbarhet inom livsmedelsförsörjningen. "När vi talar om förluster vid skörd handlar det egentligen om en enda sak: pengar", tillägger Craig Ganssle, CEO för Farmwave. "Men det handlar också om att minska avfallet i den globala livsmedelsproduktionen och skapa en mer effektiv miljö för jordbrukare." För Adam handlar det om mer än effektivitet – det handlar om arv. "Min farfar sa alltid att man ska lämna marken i bättre skick än man fann den", minns Henkel. "Det är det som driver mig varje dag: att förbättra gården för nästa generation och bygga en framtid som de kan vara stolta över."

Ett banbrytande samarbete

Farmwaves teknik skulle inte vara möjlig utan rätt hårdvara som stöd. Det är här Dell Technologies OEM Solutions kommer in i bilden. Dell Pro Rugged-surfplattan är ryggraden i Farmwaves system och tillhandahåller den processkraft, RAM-minne och lagringskapacitet som krävs för att köra AI vid kanten. "Dell Technologies

"När vi började använda Farmwaves system såg vi omedelbara besparingar – 40 000 USD under en enda säsong. Det är en game-changer."

Adam Henkel
7:e generationens jordbrukare, Henkel Farms

“*Farmwave i kombination med Dell Pro Rugged-tekniken har omdefinierat jordbruk. Det här systemet möjliggör justeringar i realtid och mätbar lönsamhet.*”

Craig Ganssle
Grundare och CEO, Farmwave



var den enda partner som kunde tillhandahålla den nödvändiga hårdvaran för att detta skulle fungera”, säger Ganssle. ”De klev direkt in och bara frågade hur de kunde hjälpa till.” Rugged-surfplattan är speciellt utvecklad för AI-användning och kombinerar robust hållbarhet med avancerad datorkraft. Den tål tuffa förhållanden, vare sig det är på de dammiga fälten i Mellanvästern eller de fuktiga gårdarna i Brasilien, samtidigt som den kör avancerade AI-modeller direkt på enheten. Samarbetet har varit omvälvande för Farmwave. ”Samarbetet med Dell har varit helt avgörande för vår framgång”, tillägger Ganssle. ”De har verkligen börjat tro på vårt uppdrag och vision, och de har hjälpt oss att expandera globalt.” Henkel håller med och konstaterar: ”Den surfplattan har aldrig svikit oss. Dess sömlösa teknik hjälper oss att anpassa oss och förbättras.”

Framtidens jordbruk är här

Farmwave banar väg för framtidens jordbruk. Företaget undersöker möjligheter att utvidga sin AI-teknik bortom skördetröskor och planerar att integrera den i sprutor, planteringsmaskiner och annan utrustning. Målet är att skapa ett smidigt system som fungerar året runt och ger användbara insikter i alla skeden av jordbruket.

”Vi vill att Dell Pro Rugged-surfplattan ska följa jordbrukarna från maskin till maskin över hela gården”, förklarar Ganssle. ”Vår vision är att samla in data, hålla de organiserade och ge jordbrukare användbara insikter under hela året.” Genom att göra jordbruket mer effektivt och hållbart bidrar företaget till att bevara familjejordbruk för kommande generationer. ”Jordbruket har sina rötter i familjen”, säger Ganssle. ”Om vi kan visa nästa generation att tekniken finns precis där deras familj har sina rötter, kan vi bidra till att hålla dessa relationer samman.”

“*Vi har utvecklat ett system som är mer än bara teknik – det handlar om att säkra framtiden för hållbart jordbruk.*”

Craig Ganssle
Grundare och CEO, Farmwave

Läs mer om Dell Pro Rugged-surfplattor.

Följ oss på sociala medier.



DELLTechnologies

intel

Upphovsrätt © 2026 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell Technologies, Dell och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör sina respektive ägare. Den här fallstudien är endast avsedd som information. Dell anser att informationen i den här fallstudien är korrekt vid publiceringsdatumet i februari 2026. Informationen kan komma att ändras utan föregående meddelande. Dell lämnar inga garantier – varken uttryckliga eller underförstådda – i den här fallstudien.