

Transformatie naar de slimme stad versnellen

MatrixSpace ontwikkelt sensorplatforms en radaroplossingen op basis van AI om op proactieve wijze veiligheid voor de gemeenschap te bieden.



Bedrijfsbehoeften

MatrixSpace moest al haar radars inzetten, beheren en onderhouden, maar kampte als start-up met beperkingen op het gebied van techniek en resources. Een end-to-end oplossing met edge-activiteiten zou MatrixSpace in staat stellen om droneprogramma's in de hele stad te ondersteunen en autoriteiten in staat stellen om snel en daadkrachtig te reageren op zich ontwikkelende scenario's.

Bedrijfsresultaten



Een jaar aan softwareontwikkeling bespaard met behulp van Dell NativeEdge automatiseringstools.



Lagere kosten voor radaronderhoud met gestroomlijnd MatrixSpace softwarebeheer.



Verlaging van de datavolumes die via het netwerk worden overgedragen via de Edge Gateway 3200.



Versnelde resultaten door schaalbare applicatieblauwdrukken, waardoor handmatige implementaties niet meer nodig zijn.

Overzicht van oplossingen

- [Dell NativeEdge](#)
- [Dell Edge Gateway 3200](#)



Een jaar aan ontwikkelingstijd en -kosten bespaard dankzij NativeEdge automatiserings- en schaalbaarheidstools.

Lancering van het grootste radarnetwerk voor openbare veiligheid in de VS

MatrixSpace AI-radarsystemen monitoren het lage luchtruim en wat er zich afspeelt op de grond en verschaffen zo de informatie die steden en particuliere organisaties nodig hebben om burgers te beschermen. De radars, elk ter grootte van een mobiele telefoon, zijn klein genoeg om aan de rand van landelijke of stedelijke gebieden te worden ingezet en zo volledige dekking te bieden voor een lokaal programma waarbij drones als eerste ter plekke zijn.

Hoewel de technologie van MatrixSpace toonaangevend is in de sector, is het een start-up met beperkte tijd en middelen.

Om haar visie te realiseren om de eerste stadsbrede radartechnologieoplossing in de VS te leveren, koos MatrixSpace voor Dell NativeEdge.

"NativeEdge is de software die alles aan elkaar koppelt. Het maakt het mogelijk om apparaten aan de edge, in de core en zelfs in de cloud te laten werken", legt Dr. Nahir Nanda, Head of AI Products bij MatrixSpace, uit.

Met Dell NativeEdge kan MatrixSpace al haar radars implementeren, beheren en onderhouden, waarbij edge-data worden verzameld via de Edge Gateway 3200. De 3200 is een robuust apparaat dat bestand is tegen uitdagende omstandigheden en de lokale verwerking reduceert het datavolume dat via het netwerk worden verzonden.

MatrixSpace heeft sinds de implementatie van NativeEdge aanzienlijke efficiëntieverbeteringen gerealiseerd.

"Dell NativeEdge heeft MatrixSpace een jaar aan softwareontwikkeling bespaard", onthult Dr. Nanda. Door één schaalbare set applicatieblauwdrukken te maken, in plaats van elke implementatie afzonderlijk handmatig te programmeren, werd ook bespaard op de kosten voor tijdrovend en vervelend engineeringwerk.

Scherpere visie, duidelijkere beslissingen

Openbare veiligheid heeft de hoogste prioriteit voor het Palm Springs Police Department (PSPD). Dankzij het warme Californische woestijnklimaat trekt Palm Springs het hele jaar door meer dan 7.000.000 bezoekers aan festivals en andere grootschalige evenementen. In de binnenstad kunnen tijdens drukke periodes tot wel 150.000 mensen samenkomen, wat betekent dat mogelijke verstoringen tot een minimum moeten worden beperkt door middel van snelle, weloverwogen besluitvorming.

"Het is van cruciaal belang dat agenten in het veld realtime informatie krijgen terwijl de situatie zich voordoet, zodat ze effectievere beslissingen kunnen nemen", aldus luitenant William Hutchinson van de politie van Palm Springs.

Om haar proactieve aanpak van politiewerk en detectie van mogelijke dreigingen te verbeteren, heeft de PSPD een initiatief gelanceerd waarbij drones worden ingezet als 'eerstehulpverleners'. Hierbij wordt gebruikgemaakt van geavanceerde technologieën om situatiebewustzijn te creëren voordat de hulpdiensten arriveren.

FAA-radars zijn afgestemd op hoogten van 5.000 meter en hoger. Het PSPD had een drone-oplossing nodig die veilig onder deze hoogte kan werken. Het wilde ook de werkzaamheden automatiseren, zodat visuele waarnemers die incidenten, personen of objecten bij moeilijke weers- en lichtomstandigheden konden missen overbodig zouden worden.

Noodsituaties onder de aandacht brengen

Met behulp van MatrixSpace kan het PSPD nu binnen enkele seconden veilig drones starten die het luchtruim op laag niveau kunnen navigeren en sneller noodsituaties kunnen bereiken. Eenmaal ter plaatse geven de drones binnen milliseconden informatie door aan de hulpdiensten.

Door het overzicht vanuit vogelperspectief te combineren met aanwezigheid ter plaatse, kunnen kritieke situaties worden gede-escaleerd door middel van weloverwogen besluitvorming. Met behulp van NativeEdge worden vliegtuigen in real time gedetecteerd en beoordeeld door de sensoren om dronepiloten van het PSPD te helpen mogelijke botsingen te voorkomen. Dankzij de live videofeeds van drones kan het PSPD prioriteit geven aan het reageren op noodsituaties in de hele stad.



Dankzij Dell NativeEdge kon MatrixSpace een jaar aan ontwikkeling besparen.



Dr. Nahir Nanda
Head of AI Products, MatrixSpace



"NativeEdge is de software die alles aan elkaar koppelt. Het maakt het mogelijk om apparaten aan de edge, in de core en zelfs in de cloud te laten werken."



Dr. Nahir Nanda

Head of AI Products, MatrixSpace



Na analyse door de FAA van radardata die met behulp van Dell oplossingen waren verwerkt en opgeslagen, werd Palm Springs de eerste stad in het klasse D-luchtruim in de VS die toestemming van de overheid kreeg om 24 uur per dag met drones te vliegen. Deze drones monitoren verkeerssituaties en rampscenari's, brengen misdaadlocaties en verkeersongevallen in kaart en kunnen zelfs flessen water bezorgen aan wandelaars die vastzitten op bergpaden. Dankzij het MatrixSpace-radarnetwerk kunnen PSPD-dronepiloten opereren vanuit een centraal commandocentrum zonder dat er 'mensen op het dak' nodig zijn – een onpraktische aanpak gezien de hete omstandigheden in Palm Springs.

Werken aan een slimmere toekomst voor onze burgers

Aangezien de implementatie van AI aan de edge de komende jaren naar verwachting exponentieel zal groeien, zullen de schaalbaarheid van NativeEdge en de automatiseringsmogelijkheden ervan MatrixSpace in staat stellen om te innoveren en steden als Palm Springs op nog meer manieren van dienst te zijn. Luchtcorridors zijn bijvoorbeeld gecontroleerde luchtruimtes die zijn aangewezen om onbemande luchtvaartuigen in staat te stellen pakketten sneller te bezorgen of medische behoeften naar landelijke gebieden te vliegen. MatrixSpace-technologieën, aangedreven door NativeEdge, zullen innovaties zoals luchtcorridors mogelijk maken.

Lori DeMatteis, Chief Revenue Officer bij MatrixSpace, zegt: "We transformeren de stad, maken haar beter verbonden, leveren meer informatie en maken haar kosteneffectiever voor iedereen."

"Ik ben erg blij dat ik technologie kan bieden die de openbare veiligheid verbetert voor iedereen die in Palm Springs werkt, woont en recreëert", voegt luitenant Hutchinson toe.

Veilige, slimme, hyperverbonden steden lijken misschien nog toekomstmuziek. Maar het MatrixSpace drone-programma is een belangrijke stap op weg naar het verwezenlijken van die visie. Ondersteund door een toekomstbestendige, schaalbare en geautomatiseerde basis op Dell NativeEdge beschikken lokale overheden nu over de tools om hun eerstehulpverleners en gemeenschappen beter van dienst te zijn, nu en in de toekomst.



Het is van cruciaal belang dat agenten in het veld realtime informatie krijgen op het moment dat iets gebeurt, zodat ze effectievere beslissingen kunnen nemen.



Luitenant William Hutchinson
Palm Springs Politie

Kom [meer te weten](#) over de NativeEdge Solutions van Dell Technologies.

Maak verbinding op social media.



DELLTechnologies

Copyright © 2025 Dell Inc. of haar dochterondernemingen. Alle rechten voorbehouden. Dell Technologies, Dell en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of haar dochterondernemingen. Andere handelsmerken kunnen handelsmerken zijn van de desbetreffende eigenaren. Deze casestudy is alleen voor informatiedoeleinden. Dell is van mening dat de informatie in deze casestudy correct is op de publicatiedatum, augustus 2025. De informatie kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Dell geeft geen garanties, expliciet noch impliciet, in deze casestudy.