

# Przyspieszenie transformacji inteligentnych miast

MatrixSpace opracowuje platformy czujników i rozwiązania radarowe obsługujące sztuczną inteligencję, aby zapewnić proaktywne bezpieczeństwo społeczności.



## Potrzeby biznesowe

Firma MatrixSpace musiała wdrożyć i utrzymywać swoją flotę radarów oraz nią zarządzać, ale jako startup stawiała czoła ograniczeniom inżynierskim i w kwestii zasobów. Kompleksowe rozwiązanie do obsługi urządzeń brzegowych umożliwiłoby firmie MatrixSpace wspieranie programów wykorzystania dronów w całym mieście i dałoby władzom możliwość szybkiego reagowania na zmieniające się sytuacje.

## Wyniki biznesowe



Zaoszczędzenie roku tworzenia oprogramowania dzięki użyciu narzędzi do automatyzacji Dell NativeEdge.



Niższe koszty konserwacji radarów dzięki usprawnionemu zarządzaniu oprogramowaniem MatrixSpace.



Zmniejszone ilości danych przenoszonych przez sieć za pośrednictwem Edge Gateway 3200.



Szybsze wyniki dzięki skalowalnym planom aplikacji, eliminującym ręczne wdrażanie.

## Rozwiązania w skrócie

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



Oszczędność czasu i kosztów dzięki narzędziom do automatyzacji i skalowalności NativeEdge.

## Uruchomienie największej w USA sieci radarów bezpieczeństwa publicznego

Systemy radarowe MatrixSpace oparte na AI monitorują niższą przestrzeń powietrzną i sytuację na ziemi, co jest niezbędne dla miast i prywatnych organizacji w celu zapewnienia bezpieczeństwa obywateli. Radary wielkości telefonu komórkowego są na tyle małe, że można je wdrażać brzegowo na obszarach wiejskich lub miejskich, zapewniając pełny zasięg dla lokalnych programów ratowniczych z wykorzystaniem dronów.

Chociaż jej technologia jest czołową w branży, MatrixSpace to startup z ograniczonym czasem i zasobami.

Aby zrealizować swoją wizję dostarczenia pierwszego w USA rozwiązania w zakresie technologii radarowych obejmującego całe miasto, firma MatrixSpace wybrała rozwiązanie Dell NativeEdge.

„NativeEdge to oprogramowanie, które wszystko łączy. Umożliwia obsługę urzędów brzegowych, rdzeniowych, a nawet w chmurze” — wyjaśnia dr Nahir Nanda, dyrektor ds. produktów AI w MatrixSpace.

Dell NativeEdge umożliwia firmie MatrixSpace wdrażanie, zarządzanie i konserwację floty radarów, z danymi brzegowymi pozyskiwanymi za pośrednictwem Edge Gateway 3200. Wzmocniony model 3200 jest zaprojektowany z myślą o trudnych warunkach, a jego lokalne przetwarzanie zmniejsza ilość danych przesyłanych przez sieć.

Od czasu wprowadzenia NativeEdge firma MatrixSpace zauważyła znaczące usprawnienia. „Rozwiązanie Dell NativeEdge pomogło firmie MatrixSpace zaoszczędzić rok na rozwoju oprogramowania”, ujawnia dr Nanda. Utworzenie jednego skalowalnego zestawu projektów aplikacji, zamiast ręcznego programowania każdego wdrożenia oddzielnie, zmniejszyło również koszty związane z czasochłonną i żmudną pracą inżynierską.

## Ostrzejsza wizja, wyraźniejsze decyzje

Bezpieczeństwo publiczne jest najwyższym priorytetem dla Departamentu Policji w Palm Springs (PSPD). Dzięki ciepłemu, pustynnemu kalifornijskiemu klimatowi w ciągu roku Palm Springs przyciąga ponad 7 000 000 gości na festiwale i inne wielkoskalowe imprezy. W centrum miasta podczas okresów wzmożonego ruchu może gromadzić się nawet 150 000 osób, co oznacza, że potencjalne niepokoje muszą być minimalizowane poprzez szybkie i świadome podejmowanie decyzji.

„Niezwykle ważne jest, aby funkcjonariusze otrzymywali informacje wywiadowcze w czasie rzeczywistym, gdy sytuacja ma miejsce, aby mogli podejmować bardziej skuteczne decyzje” — powiedział porucznik William Hutchinson z policji w Palm Springs.

Aby wzmocnić proaktywne podejście do działań policyjnych i wykrywania zagrożeń, policja w Palm Springs uruchomiła inicjatywę „dron jako pierwszy ratownik” — wykorzystującą zaawansowane technologie do zapewnienia orientacji sytuacyjnej przed przybyciem służb ratowniczych.

Radary FAA są dostrojone do wysokości ponad 5000 stóp. Policja w Palm Springs wymagała rozwiązania wykorzystującego drony, które będzie mogło bezpiecznie działać poniżej tej wysokości. Chciała również zautomatyzować operacje, aby wyeliminować potrzebę obserwatorów, którzy mogą przegapić incydenty, ludzi lub obiekty w trudnych warunkach pogodowych i oświetleniowych.

## Skupienie się na sytuacjach awaryjnych

Dzięki MatrixSpace policja w Palm Springs może teraz w ciągu kilku sekund bezpiecznie wysłać drony, które mogą poruszać się po niskiej przestrzeni powietrznej i szybciej dotrzeć do miejsc zdarzeń. Po dotarciu na miejsce drony przekazują informacje służbom ratowniczym w kilka milisekund.

Dzięki połączeniu widoczności z lotu ptaka z działaniami na ziemi, krytyczne sytuacje mogą być rozwiązywane dzięki podejmowaniu świadomych decyzji. Za pomocą NativeEdge czujniki wykrywają i oceniają samoloty w czasie rzeczywistym, aby pomóc pilotom dronów PSPD uniknąć potencjalnych kolizji. Kanały wideo na żywo z dronów umożliwiają PSPD priorytetyzację reagowania awaryjnego w całym mieście.



*Rozwiązanie Dell NativeEdge pomogło MatrixSpace zaoszczędzić rok pracy nad rozwojem.*

**Dr Nahir Nanda**  
Dyrektor ds. produktów AI, MatrixSpace



“

„NativeEdge to oprogramowanie, które wszystko łączy. Umożliwia pracę urzędów brzegowych, rdzeniowych, a nawet w chmurze”.

”

**Dr Nahir Nanda**

Dyrektor ds. produktów AI, MatrixSpace



Po analizie przez FAA danych radarowych przetwarzanych i przechowywanych przy użyciu rozwiązań firmy Dell Palm Springs stało się pierwszym miastem w przestrzeni powietrznej klasy D w USA, które otrzymało rządowe upoważnienie do wykonywania lotów dronami 24 godziny na dobę. Te drony monitorują warunki ruchu i scenariusze katastrof, mapują miejsca zbrodni i wypadki drogowe, a nawet mogą dostarczać butelki wody turystom, którzy utknęli na górskich szlakach. Sieć radarowa MatrixSpace umożliwia pilotom dronów PSPD działanie z centralnego centrum dowodzenia bez potrzeby „ludzi na dachu” – co byłoby niepraktycznym podejściem, biorąc pod uwagę wysokie temperatury w Palm Springs.

## Budowanie inteligentniejszej przyszłości dla naszych obywateli

W związku z przewidywanym gwałtownym wzrostem wdrożeń AI na obrzeżach sieci w nadchodzących latach skalowalność NativeEdge i jego możliwości automatyzacji umożliwią MatrixSpace wprowadzanie innowacji i obsługę miast takich jak Palm Springs na jeszcze więcej sposobów. Na przykład korytarze lotnicze to kontrolowane przestrzenie powietrzne przeznaczone do umożliwienia bezzałogowym pojazdom powietrznym szybszego dostarczania paczek lub dostarczania zaopatrzenia medycznego do regionów wiejskich. Technologie MatrixSpace oparte na rozwiązaniu NativeEdge umożliwią wprowadzanie innowacji, takich jak korytarze powietrzne.

Lori DeMatteis, dyrektor ds. przychodów w MatrixSpace, powiedziała: „Przekształcamy miasto, zwiększamy jego łączność, udostępniamy więcej informacji i zwiększamy opłacalność dla wszystkich”.

„Cieszy mnie, że mogę wprowadzić technologię, która zwiększa bezpieczeństwo ludzi pracujących, żyjących i odpoczywających w Palm Springs.” – dodał porucznik Hutchinson.

Bezpieczne, inteligentne, hiperpołączone miasta mogą nadal wydawać się futurystyczne. Ale program dronów MatrixSpace stanowi ważny krok w kierunku osiągnięcia tej wizji. Dzięki przyszłościowej, skalowalnej i zautomatyzowanej platformie Dell NativeEdge władze lokalne mają teraz narzędzia, które pozwalają im lepiej wspierać służby ratownicze i społeczności, zarówno dziś, jak i jutro.

“

*Kluczowi funkcjonariusze otrzymują informacje w czasie rzeczywistym w terenie, aby mogli podejmować lepsze decyzje.*

”

**Porucznik William Hutchinson**  
Policja w Palm Springs

Więcej informacji o rozwiązaniach NativeEdge Dell Technologies.

Znajdź nas w mediach społecznościowych.



**DELL**Technologies

Copyright © 2025 Dell Inc. lub jednostki zależne Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell Technologies, Dell i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej podmiotów zależnych. Inne znaki towarowe mogą stanowić własność odpowiednich właścicieli. Niniejsze studium przypadku zostało przedstawione wyłącznie w celach informacyjnych. Dell believes the information in this case study is accurate as of its publication date, August 2025. Informacje te mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Dell makes no warranties – express or implied – in this case study.