

# Avista wyznacza własne tempo podróży z ArcGIS Utility Network

Avista jest firmą energetyczną zajmującą się produkcją, przesyłem i dystrybucją energii. Avista Utilities jest oddziałem operacyjnym spółki, dostarczającym energię elektryczną do prawie 340 000 klientów oraz gaz ziemny do około 300 000 klientów na obszarze 30 000 mil kwadratowych w czterech północno-zachodnich stanach USA.

Kończąc pierwszy etap wykorzystania ArcGIS Utility Network, członkowie zespołu Avista zmigrowali dane dotyczące dystrybucji i przesyłu gazu do ArcGIS Utility Network oraz do Utility and Pipeline Data Model (UPDM) firmy Esri. Współpracując z firmą UDC, Avista realizuje zautomatyzowane podejście do przejścia z ArcGIS i ArcFM firmy Schneider Electric do ArcGIS Pro. Avista obsługuje sieci z jednoczesnym wykorzystaniem funkcjonalności wykrywania zmian, którą udoskonalono dla potrzeb projektu.

## Wyzwanie

Avista od dawna wykorzystuje system informacji geograficznej (GIS). Przez lata firma opracowała wiele niestandardowych aplikacji dla potrzeb biznesowego użytkownika tej technologii w swojej działalności, w tym aplikacje mobilne obsługujące przesył energii elektrycznej, gazociągi, a także projekty związane z badaniami wycieków. Ostatnio firma wdrożyła ArcGIS Enterprise dla potrzeb obsługi przesyłania gazu i energii elektrycznej w ramach przygotowań do korzystania z ArcGIS Utility Network.

Jednym z głównych celów przejścia firmy Avista na ArcGIS Utility Network jest wykorzystanie gotowego modelu danych

(out-of-the-box – OOTB), po to, aby umożliwić lepsze dostosowanie się do standardów branżowych w przyszłości. Pracownicy firmy chcą również, aby przejście na ArcGIS Utility Network odbywało się stopniowo, dzięki czemu będą oni mogli nadal edytować dane w ramach modelu Geometric Network (GN), jednocześnie poznając zaawansowane funkcje oferowane przez ArcGIS Utility Network. Kiedy firma będzie już gotowa do pełnego przejścia, pomoże to jej osiągnąć cel, jakim będzie **posiadanie informacji o wszystkich zasobach na jednej platformie**. Dodatkowo pozwoli to pracownikom na rozpoczęcie wewnętrznego udostępniania danych z wykorzystaniem narzędzia Portal for ArcGIS firmy Esri i związanej z nim infrastruktury do tworzenia aplikacji.

## Partner

UDC jest partnerem firmy Avista, pomagającym w przeprowadzeniu skomplikowanej migracji i konfiguracji mających na celu przygotowanie danych z jak najszerzym wykorzystaniem automatyzacji, do realizacji zaawansowanych funkcji ArcGIS Utility Network. Firma UDC stworzyła dodatki do ArcGIS Pro i solidną strategię konwersji wspomagając realizację celów firmy Avista. Opracowane przez UDC narzędzie HEIDE (Utility Network Migration Tool) obsługuje migrację danych z zastosowaniem podejścia iteracyjnego i obejmuje synchronizację wykrywania zmian z GN do ArcGIS Utility Network umożliwiając codzienną aktualizację.

## Rozwiązanie

Stosując podejście stopniowej migracji danych, firma Avista postanowiła rozpocząć swoją podróż od obsługi dystrybucji gazu, ponieważ jej model jest mniej złożony niż model dystrybucji energii elektrycznej. Zespół wdrożeniowy ustalił, że po migracji, na początku dane będą udostępniane tylko do odczytu, a do wizualizacji przenoszonych danych sieciowych będą wykorzystane przeglądarki internetowe i pulpity

nawigacyjne. Aktywnie tworzy on także prototypy tych elementów za pomocą narzędzia Portal for ArcGIS, współpracując z wewnętrznymi zespołami nad realizacją poszczególnych wymagań.

Aby wesprzeć wymianę informacji w ramach GN i codziennego przesyłania zmian do docelowej sieci użytkowej opracowano niestandardowe mechanizmy synchronizacji wykrywania zmian. Narzędzia te obejmują kluczowe funkcje, takie jak sprawdzanie poprawności topologii i systematyczne budowanie podsieci.

Pomagając firmie Avista w utrzymaniu zgodności z wdrożeniem modelu OOTB, w przypadku stwierdzenia różnic między obecnym modelem a nowym UPDM konsultowano się z firmą Esri. Celem tych konsultacji było sprawdzenie, jakie zmiany będą mogły być uwzględnione w przyszłych wersjach rozwiązania.

## **Wyniki**

Etapowe podejście firmy Avista do przejścia na ArcGIS Utility Network już przynosi firmie wiele korzyści. Umożliwiło ono pracownikom dokładne analizowanie wszystkich źródeł danych i określenie tego, co jest potrzebne i jak powinno być modelowane w ramach ArcGIS Utility Network, aby osiągnąć cele związane z zaawansowanym zarządzaniem siecią. Będzie to bardzo ważne dla obsługi dystrybucji energii elektrycznej i przyszłego wdrożenia ADMS. UPDM umożliwi firmie Avista zaawansowane zarządzanie zarówno dystrybucją gazu, jak też dystrybucją i przesyłem gazu pod wysokim ciśnieniem za pomocą jednego modelu danych.