

Błyskawiczna ekspansja dzięki automatyzacji i GIS

Jio Infocomm to pierwszy w Indiach i drugi największy na świecie operator sieci komórkowej. Firma rozpoczęła swoją działalność komercyjną zaledwie 3 lata temu, a już może pochwalić się 350 mln klientów. Wszystko dzięki wykorzystaniu rozwiązań location intelligence, które ułatwiły koordynację kolejnych etapów budowy sieci i działań marketingowych. Dzięki istniejącej infrastrukturze, Jio Fiber chce do końca roku dostarczyć dodatkowo usługi szerokopasmowe do 20 milionów gospodarstw domowych.

Jio Infocomm przy pomocy cyfrowych map na bieżąco określał liczbę klientów, do których chciał dotrzeć, liczbę anten, które musiał wybudować i kabli, które musiał położyć. Przy wykorzystaniu systemu informacji geograficznej (GIS), osoby decyzyjne w firmie mogły w skuteczny sposób zarządzać ekipami terenowymi czy określać miejsca pod budowę nadajników. Dział marketingu firmy korzysta z GIS i danych demograficznych, aby lepiej zrozumieć swoich klientów i ukierunkować działania marketingowe. Zespół sprzedaży natomiast określa, które gospodarstwa domowe mogą być potencjalne zainteresowane zakupem usług.

Automatyzacja przepływu pracy

Jio rozpoczął budowę bezprzewodowej sieci 4G LTE w 2012 roku, kiedy tego rodzaju infrastruktura na terenie Indii była jeszcze słabo rozwinięta. W ciągu 4 lat firma zbudowała początkową sieć i poprzez innowacyjną strategię marketingową szybko osiągnęła dominującą pozycję na rynku. Kolejnym krokiem było uruchomienie szybkiej sieci światłowodowej i przyłączenie do niej domów i przedsiębiorstw w 1600 indyjskich miastach. Sieć pod nazwą „Fiber to the X” (FTTX) w najbliższym czasie ma dostarczać szybki internet do 20 milionów klientów. Będzie to

możliwe dzięki wykorzystaniu rozwiązań z obszaru GIS, które obecne są w 50 procentach zautomatyzowanych działań firmy.

Automatyzacja polega na wyzwaniu poszczególnych działań – poprzez wdrożenie sieci – w każdej lokalizacji w sekwencji fazowej, która nakłada na wszystkich obowiązek przechwytywania poprawnych danych specyficznych dla każdego zadania przed oświadczeniem, że ich praca została zakończona. W uproszczeniu chodzi o to, że gdy jedna osoba kończy swoje zadanie, to kolejna automatycznie jest o tym informowana i przystępuje do realizacji swoich czynności. Od tego zależy powodzenie całego procesu i nie ma tu miejsca na błędy.

Mimo iż nie wszystkie procesy skupione są wokół GIS, to większość systemów korzysta z baz danych zawierających informacje o lokalizacji. Dotykowe systemy, które wykorzystują dane przestrzenne, obejmują zaawansowane aplikacje do planowania sieci, systemy planowania zasobów przedsiębiorstwa w zakresie zarządzania materiałami (ERP) oraz system zarządzania relacjami z klientami (CRM).

Klucz do sprawnej realizacji zadań leżał m.in. w wyeliminowaniu przekazywania zleceń za pomocą poczty elektronicznej. Wszystko dzieje się poprzez automatyczne tworzenie zadań w oparciu o dane pobierane z różnych systemów. Każdy z 20 000 użytkowników terenowych otrzymuje zadania na swoje urządzenia mobilne, a osoby zarządzające pilnują ich terminowej realizacji poprzez monitorowanie każdego procesu.

Dokładność w każdym calu

Do tej pory Jio zainstalował ponad 250 000 wież komórkowych w całym kraju i planuje budowę dodatkowych 50 000. System GIS został wykorzystany do monitorowania każdego z 14 milionów elementów na poszczególnych etapach budowy sieci. Biorąc pod uwagę ścisłą koordynację zadań, jak również rosnącą wiedzę fachową załóg, czas potrzebny na zbudowanie każdej z wież uległ znacznemu skróceniu. Jio zbudował 100 000 wież w ciągu

trzech lat. Budowa kolejnych 100 000 zajęła tylko rok. Do końca tego roku, kolejne 100 000 wież zostanie ukończonych. Dokładne dane dotyczące tego, co i gdzie zostało zbudowane, stają się kluczowe dla konserwacji sieci.

Gotowe wzorce działania

Deshpande i Dhomkar są częścią większego zespołu GIS, który działa razem od 20 lat, stosując technologię lokalizacyjną w różnych firmach należących do Reliance Industries, firmy macierzystej Jio. GIS odgrywa ważną rolę w Reliance Retail (największej sieci detalicznej w Indiach, posiadającej ponad 3800 sklepów), Reliance Logistics (firma optymalizująca łańcuchy dostaw) oraz Reliance's zajmującą się poszukiwaniem złóż gazu i ropy. „Kierownictwo wyższego szczebla w firmie Jio wiedziało, że musi polegać na takich systemach jak GIS, aby skutecznie budować i obsługiwać sieć”, mówi Deshpande. „GIS był wykorzystywany od pierwszego dnia budowy sieci” – dodaje.

Aby zapewnić przepustowość potrzebną do osiągnięcia prędkości i łączności 4G, Jio łączy każdą wieżę komórkową z kablem światłowodowym. Firma rozszerzyła sieć światłowodową, dodając 400 000 kilometrów kabli, aby wprowadzić na rynek ofertę Jio Fiber FTTX. Wdrożenie FTTX wykorzystuje ten sam, zorientowany na zadania system stosowany do budowy sieci 4G LTE Jio.

Jio zarządza projektami w oparciu o fakty i liczby bezwzględne. System gromadzi jasny obraz całej wykonywanej pracy, a analiza przestrzenna i narzędzia statystyczne pomagają zespołowi w ustaleniu, czy jakiegokolwiek nieprawidłowości mogą zostać skorygowane.