Chmura geoprzestrzenna – szybki wgląd w big data

Integracja analityki lokalizacyjnej w całej organizacji

Platformy geoprzestrzenne w chmurze, moc obliczeniowa i oprogramowanie systemów informacji geograficznej (GIS) umożliwiają analizowanie ogromnych ilości informacji. Dzięki właściwemu zrozumieniu analityki lokalizacyjnej analizy takie często ujawniają nowe wzorce i trendy w danych i stymulują innowacyjne sposoby odnoszenia sukcesu w realizowanych działaniach.

Chmura geoprzestrzenna zamiast wyrzucać z siebie różne statystyki, tabele, wykresy i arkusze kalkulacyjne, umożliwia wizualizację wyników złożonych analiz na łatwych do zrozumienia, inteligentnych mapach. Umożliwiają one decydentom, strategom i pracownikom na wielu poziomach organizacji wizualizowanie trendów i podejmowanie odpowiednich działań ukierunkowanych na realizację misji organizacji.

Mapy korzystające z ogromnych strumieni danych z Internetu rzeczy (IoT) można aktualizować w czasie rzeczywistym i, dzięki temu, monitorować nawet trudne do zauważenia trendy. Wyniki analiz lokalizacyjnych informacji pochodzących z tych strumieni można w prosty sposób łączyć ze sztuczną inteligencją i analizami predykcyjnymi. Dzięki temu można określać sposoby działania prowadzące do zwiększania produktywności lub odpowiednio modyfikować strategię, przed pojawieniem się większych problemów.

Dzięki chmurze geoprzestrzennej można tworzyć mapy, które reprezentują tysiące relacji między setkami warstw danych dotyczących demografii, sprzedaży, wzrostu populacji, cech klientów, potencjalnych klientów, konkurentów, łańcuchów dostaw, tras dostaw i niezliczonych innych tematów.

Wyniki można również modelować w 3D, wspierając pracę specjalistów, takich jak urbaniści, czy zarządcy obiektów. Oni także mogą korzystać ze strumieni danych z Internetu rzeczy po to, aby w czasie rzeczywistym aktualizować modele i mapy.

W przypadku otwartych platform do stymulowania innowacyjnych aplikacji trudno jest ogarnąć olbrzymie bogactwo narzędzi i rosnący potencjał chmury geoprzestrzennej. Korzyści z niej wynikające można zaobserwować w tysiącach wiodących firm, które każdego dnia wykorzystują chmurę geoprzestrzenną do analizowania milionów warstw danych i generowania miliardów map.

Rośnie siła, elastyczność i dostępność chmury geoprzestrzennej

Liderzy korporacji coraz częściej zdają sobie sprawę z tego, że inteligentne mapy wspomagają skuteczne monitorowanie sprzedaży, sprawdzanie zasobów w terenie, przekazywanie aktualnych informacji o krajowych oraz globalnych trendach społecznych i ekonomicznych, a także wzmacnianie realizacji wspólnych celów przez wszystkie działy organizacji.

Elastyczność narzędzi, aplikacji i dostępność danych w chmurze sprawiają, że prawie każdy pracownik ma do niej dostęp. Niezależnie od tego, czy korzysta z firmowych serwerów, komputerów stacjonarnych, laptopów, tabletów, czy smartfonów, czy pracuje w siedzibie firmy, czy zdalnie – może korzystać z chmury. Zapobiega to powstawaniu silosów informacyjnych i umożliwia szerokie dzielenie się wiedzą w ramach całej organizacji.

Na przykład, opierając się na modelach analitycznych, algorytmach predykcyjnych, aplikacjach i wykorzystując *big data* można zdobyć wiedzę o historii zakupów dokonywanych przez klientów, o ich charakterystyce demograficznej, o miejscach zamieszkania, o ich wykształceniu lub zawodach. Może także analizować lokalne trendy ekonomiczne, sezonowe zmiany pogody, pory dokonywania zakupów, czy krajowe i międzynarodowe trendy

polityczne i społeczne.

To szerokie spektrum możliwości obejmuje również inteligentne mapy, które, na podstawie danych pochodzących z czujników Internetu rzeczy pozwalają obserwować, analizować i prezentować trendy w czasie rzeczywistym. Wizualizowane dane z analiz lokalizacyjnych obrazują trendy zakupowe, zmiany populacji lub wzorce ruchu klientów, które wpływają na dostawy, łańcuchy dostaw, zarządzanie zasobami, prowadzenie badań i rozwoju, a także pozwalają na uwzględnianie trendów w setkach warstw danych demograficznych, ekonomicznych i politycznych.

Chmura geoprzestrzenna nie tylko w biznesie

Możliwości wykorzystania potencjału chmury geoprzestrzennej, niezwykle istotne dla działalności komercyjnej, wspomagają również działania w innych obszarach.

Pomagają administracjom krajowym, stanowym i lokalnym opracowywać mapy różnych, ważnych zjawisk i problemów, począwszy od stanu zdrowotnego ludności, poprzez działanie sieci urządzeń podziemnych, aż po występowanie przestępstw, a nawet poszukiwanie i likwidację min lądowych. Możliwości te wspomagają także pracę organizacji pozarządowych na całym świecie – grup próbujących rozwiązywać problemy środowiskowe, zajmujących się kwestiami sprawiedliwości społecznej i rozwijających strategie reagowania kryzysowego na huragany, trzęsienia ziemi lub epidemie.

Na przykład, dzięki odpowiednim aplikacjom można, korzystając z aktualnych zdjęć satelitarnych i innych bieżących danych, tworzyć *Living Atlas* – obraz świata w czasie rzeczywistym, pokazujący lądy, zmieniające się czapy lodowe, rozwój zasięgów epidemii, zwiększanie lub zmniejszanie się płac, a także lokalne trendy w rolnictwie lub regionalne uwarunkowania społeczne.

Informacje oparte na lokalizacji mogą również kształtować

wiele decyzji politycznych i pomagać przedstawicielom całego spektrum politycznego zrozumieć problemy i możliwe warianty rozwiązań. Chmura geoprzestrzenna pozwala na skalowalną analizę – poczynając od jednego budynku poprzez jego sąsiedztwo, miasto, stan, kraj, kontynent, aż po całą Ziemię.

Coraz szerzej, coraz głębiej

Dzięki takim projektom, jak *Living Atlas* chmura geoprzestrzenna o szerokim zasięgu i dużym potencjale analitycznym przyciąga umysły i dusze milionów ludzi na całym świecie.

Można opracowywać takie aplikacje, które zaangażują ludzi w realizowanie określonych misji i działań społecznych. Wolontariusze mogą współpracować, aby śledzić niepokojące trendy, a firmy mogą wykorzystywać dane oparte na lokalizacji i aplikacje predykcyjne, aby zrozumieć, czego konsumenci będą chcieli i potrzebowali za kilka lat.

Chmura geoprzestrzenna umożliwia wykonywanie analiz lokalizacyjnych na zupełnie nową skalę, a firmy i organizacje każdej wielkości, mające różne cele wykorzystują ją do otwierania nowych możliwości i cyfrowej transformacji swoich przedsięwzięć.

Tekst opracowany na podstawie materiału z Forbes.