

5 kluczowych trendów w analityce lokalizacyjnej

W dobie cyfryzacji, kiedy firmy opierają się na bardzo dokładnych danych, aby dostarczać najlepsze usługi wykraczające poza oczekiwania konsumentów, wzrosło wykorzystanie analityki lokalizacyjnej w firmach. Obecnie, w wieku automatyzacji, oczekuje się istotnego postępu w tej dziedzinie. Pojawiające się technologie, takie jak sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe, głębokie uczenie czy Internet rzeczy, zapewnią optymalne rezultaty i pomogą w opracowaniu nowych ram, które zaspokoją wymagania branż tylko wtedy, gdy będą działać w sposób zsynchronizowany z lokalizacją.

Zgodnie z raportem CARTO z 2018 roku około 94% wszystkich organizacji gromadzi i przechowuje dane dotyczące lokalizacji w różnych formach. Liczby mówią same za siebie i podkreślają, jak te dane są ważne dla firm.

Raport „Rynek analityki lokalizacyjnej” firmy Geospatial Media przedstawia dogłębne spojrzenie na tę branżę, opisuje potencjał wzrostu, kluczowe fuzje, przejęcia i partnerstwa oraz stan polityki w różnych krajach.

Wartość usług z zakresu analityki lokalizacyjnej wzrosła z 9 mld USD w roku 2014 do około 22 mld USD w roku 2018. Do roku 2022 oczekuje się niemal dwukrotnego wzrostu tej ostatniej wartości.

Interesującym trendem w tym sektorze jest przyjęte nowe podejście oparte na uczestnictwie i współpracy oraz przenikanie się firm tworzących mapy i przetwarzających dane lokalizacyjne, które tradycyjnie miały silne relacje robocze, ale nigdy nie miały wspólnego celu. Przyjrzyjmy się tym głównym trendom.

Usługi z wykorzystaniem platformy

Większość dużych graczy w dziedzinie analityki lokalizacyjnej stopniowo przyjmuje rozwiązania i modele usług bazujące na platformie. Platformy mają wiele zalet w porównaniu z innymi rozwiązaniami i mogą hostować wiele współczesnych aplikacji. Oferują również środowisko ułatwiające współpracę i wymagają stosunkowo niewielkich zasobów. W związku z rosnącymi możliwościami Big Data i przetwarzania w chmurze oczekuje się, że nawet większość dostawców średniej wielkości przyjmie w przyszłości model „platformy”.

W usługach opartych na platformie istotne jest, aby platforma skupiała się nie tylko na stronie reklamowej i marketingowej, ale była również zorientowana na klienta, łatwa w obsłudze i umożliwiająca klientowi przeglądanie, edytowanie i kontrolowanie informacji. Klient powinien mieć pewność, że gromadzone dane i informacje służą wyłącznie jemu.

Analityka lokalizacyjna połączona z analityką biznesową

Nagłe pojawienie się analityki lokalizacyjnej jako oddzielnego zagadnienia umożliwiło połączenie GIS i dotychczas stosowanej analityki biznesowej.

Zapotrzebowanie na dokładne dane lokalizacyjne rośnie bardzo szybko. Dzieje się tak głównie dlatego, że stosowanie niskiej jakości danych lokalizacyjnych powoduje fatalne skutki w procesie podejmowania na ich podstawie decyzji. Wydaje się również, że wraz z poprawą jakości danych lokalizacyjnych nastąpiła wyraźna poprawa jakości w zakresie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, które również opierają się na danych lokalizacyjnych.

Analityka lokalizacyjna wyraża relacje między różnymi typami danych, a zwłaszcza takich które mają komponent przestrzenny. Jest ona wykorzystywana do łączenia danych punktowych, aby zobaczyć szerszy obraz dzięki zestawom danych i wykorzystać go do inteligentnego prognozowania.

Co ciekawe i unikalne, analityka lokalizacyjna jest wspólną

platformą dla wszystkich użytkowników, a także innowacją, która pobudza ludzi do wychodzenia poza utarte schematy i osiągania głębszej wiedzy. Wraz z rozprzestrzenianiem się map jako podstawowego interfejsu użytkownika i wszechobecności lokalizacji, zapotrzebowanie na analitykę lokalizacyjną jest większe niż kiedykolwiek.

Analityka lokalizacyjna zapewnia użytkownikom i organizacjom solidne ramy do analizy i zarządzania danymi geoprzestrzennymi. Analizowanie danych pochodzących z różnych źródeł, znajdowanie podobieństw między nimi, a następnie płynne łączenie ich za pomocą wspólnego interfejsu jest możliwe tylko przy pomocy analityki lokalizacyjnej.

Postępy w analityce lokalizacyjnej mogą doprowadzić do gromadzenia i analizy mnóstwa danych, stworzenia nowych metodologii i bardziej zaawansowanych modeli predykcyjnych jak i narzędzi do wizualizacji. Połączenie tego wszystkiego zapewni nam wcześniej nieosiągalną wiedzę i zmieni sposób działania branż i społeczności. Lokalizacja i dane geoprzestrzenne uzupełniają się w wyzwaniu transformacji technologicznej.

Analityka lokalizacyjna jest niewątpliwie kolejnym etapem ewolucji w zakresie lokalizacji i oferuje wiele możliwości nie tylko dla potrzeb opracowywania danych geoprzestrzennych, ale dla każdej branży, na którą automatyzacja będzie miała wpływ, lub która chce działać zgodnie z hasłem „klient jest najważniejszy”.

Strumieniowanie danych w czasie rzeczywistym

Rosnąca dostępność danych o lokalizacji i danych z czujników za pośrednictwem Internetu rzeczy w połączeniu z powszechną dostępnością technologii przetwarzania w chmurze umożliwia analizę i renderowanie danych w czasie rzeczywistym.

Zdolność radzenia sobie ze strumieniowaniem w czasie rzeczywistym, które obejmuje odbieranie danych z wielu źródeł

i przetwarzanie ich w czasie rzeczywistym, rozwija się coraz szybciej. Połączenie wielu strumieni w procesie gromadzenia wymaganych informacji i niezawodnego identyfikowania wzorców jest czymś, co nie ma alternatywy.

Osadzanie danych geograficznych i elementów lokalizacji w innych zestawach danych wymaga standaryzacji, ale jest to jeden z obszarów, który cierpi na braki. Od dawna mówi się o standardach, ale nic konkretnego się do tej pory nie wydarzyło.

Jeśli chodzi o dokładność lokalizacji i jej wiarygodność, wymagania i oczekiwania konsumentów wyprzedzają możliwości technologiczne branży.

Mapowanie wnętrz pomieszczeń

Szacuje się, że wartość globalnego rynku lokalizacji wnętrz pomieszczeń dojdzie 40,99 mld USD w roku 2022, podczas gdy w roku 2016 roku było to 5,22 mld USD. Zakłada się, że w okresie prognozy roczna stopa wzrostu (CAGR) wyniesie 42,0%. Ponadto, oczekuje się, że sprzedawcy detaliczni wydadzą 2,4 miliarda dolarów rocznie na beacons i śledzenie zasobów. Nie jest więc niespodzianką, że setki startupów konkurują na nowo powstającej arenie lokalizacji i marketingu zbliżeniowego.

Mapowanie wnętrz jest niemożliwe bez bardzo precyzyjnej lokalizacji. Łączy w sobie potencjał GPS i precyzyjne mapowanie z miejscami, w których ludzie spędzają 70% swojego czasu – czyli z pomieszczeniami. Według United States' National Geospatial Advisory Committee (NGAC) usługi pozycjonowania w pomieszczeniach umożliwiają śledzenie w czasie rzeczywistym informacji o lokalizacji osób lub obiektów z wykorzystaniem informacji z automatycznych czujników.

Autonomiczna mobilność

Lokalizacja jest podstawą funkcjonowania samochodów autonomicznych nie tylko ze względu na usługi przywoławcze czy

nawigację, ale także z wielu innych powodów. Autonomiczne pojazdy wymagają mapowania w czasie rzeczywistym w oparciu o dokładną lokalizację.

Pojazdy autonomiczne będą zależały od systemu opartego na danych. Mapy przedstawiałyby informacje aktualizowane w czasie rzeczywistym i zawierałyby najnowsze informacje o otoczeniu. Obecnie takie mapy zbierają i analizują informacje z różnych źródeł crowdsourcingu. Na przykład, jeśli pojawi się powiadomienie dotyczące blokady drogi lub warunków drogowych w innych częściach miasta, mapy zaktualizują się automatycznie w czasie rzeczywistym.

Wzrost jakości danych bezpośrednio wpływa na zwiększenie efektywności. To podkreśla jak ważne są bardzo dokładne dane lokalizacyjne. Demokratyzacja tych danych stanowiłaby impuls dla innowacji w wielu sektorach.