Przezorny jak ubezpieczyciel

Wykorzystanie location intelligence do oceny ryzyka ubezpieczeniowego w obliczu zmian klimatycznych

Zmiany klimatyczne mają coraz większy wpływ na nasze życie. Nie omija to także branży ubezpieczeniowej, której biznes oparty jest na zabezpieczeniu nas przed negatywnymi skutkami, wywołanymi np. przez klęski żywiołowe, które z roku na rok powodują większe straty w życiu i mieniu. Tylko w ubiegłym roku, globalnie, prawie 400 katastrof naturalnych wyrządziło szkody na kwotę 225 mld dolarów. W związku z coraz większym ryzykiem, firmy ubezpieczeniowe szukają narzędzi, które pozwolą z jednej strony oszacować, które nieruchomości są najbardziej narażone na klęski żywiołowe, a z drugiej przewidzieć gdzie one wystąpią. Przykładem takich narzędzi jest analityka lokalizacyjna i uczenie maszynowe.

90 miliardów do zwrotu

Z szacunków firmy, Aon, specjalizującej się w zarządzaniu ryzykiem, pośrednictwem ubezpieczeniowym i reasekuracyjnym, w minionym roku ubezpieczyciele wypłacili ponad 90 mld dolarów z powodu szkód wyrządzonych przez powodzie, pożary czy huragany. Był to jednocześnie czwarty, co do wielkości wypłat, rok w historii, a będzie jeszcze gorzej, gdyż zdaniem Centrum Badań Epidemiologii Katastrof (CRED) – od lat 50 XX wieku – liczba katastrof naturalnych wzrosła o ponad 450 proc.!

Naukowcy, organizacje pozarządowe, państwa i zwykli obywatele coraz częściej zadają sobie pytanie jak zapobiec zmianom klimatycznym i związanym z nimi niekorzystnym zjawiskom pogodowym. W tym samym czasie firmy ubezpieczeniowe liczą starty i szukają rozwiązań, które pomogą w stworzeniu pełnego obrazu ryzyka dla poszczególnych nieruchomości. Jedną z takich firm jest Munich Re, największy na świecie reasekurator.

Idź za głosem lidera

Munich Re potrzebuje bardzo dokładnych danych, na których można oprzeć wycenę ryzyka, oraz większej przejrzystości w sposobie podejmowania decyzji związanych z ryzykiem w łańcuchach dostaw dla klientów. Coraz częściej oznacza to poleganie na rozwiązaniach location intelligence opartych na systemie informacji geograficznej (GIS), który mapuje, analizuje i modeluje ryzyko dla nieruchomości i jej otoczenia. Zbierane i analizowane dane dotyczą m.in. konstrukcji budynku, jego wieku czy liczby mieszkańców. Wszystkie dane dostępne są za pośrednictwem łatwego w obsłudze systemu, z którego mogą korzystać osoby bez wykształcenia programistycznego lub związanego z GIS.

Co ciekawe, branża ubezpieczeniowa nie przykładała dużej wagi do lokalizacji w kontekście oceny ryzyka ubezpieczeniowego aż do lat 80-tych XX wieku. Obecnie wykorzystanie rozwiązań opartych na GIS, takich jak location intelligence, pozwala na dokładne określenie czy i w jakim stopniu konkretna nieruchomość narażona jest np. na pożary. Cyfrowe mapy dają natychmiastową i kompletną ilustrację ryzyka. Mając dostęp do różnych zbiorów danych ubezpieczyciele oprócz informacji na temat samej nieruchomości, mogą wziąć pod uwagę rodzaj gleby czy nawet rodzaj drzew w pobliskim lesie (niektóre gatunki są np. bardziej odporne na ogień).

Location intelligence pomaga ujednolicić dane dotyczące nieruchomości i rodzaju ryzyka, niezależnie czy jest to powódź, huragan, grad, pożar, tornado czy trzęsienie ziemi. Całościowy profil ryzyka obejmuje również zagrożenia związane z terroryzmem lub niepokojami społecznymi.

Analizy na ASAPie

Przykładem dlaczego aktualna i dokłada ocena ryzyka jest obecnie bardzo istotna może być sytuacja w Kalifornii, gdzie większość mieszkańców nie musi posiadać ubezpieczenia przeciwpowodziowego, ponieważ ich domy nie są uwzględnione na planach zalewowych tzw. wód 100-letnich. Na pierwszy rzut oka

nie powinno to dziwić, tym bardziej, że w Kalifornii od 8 lat panuje susza. Dane historyczne wskazują jednak, że liczba powodzi i podtopień rośnie z roku na rok. Analiza danych jasno wskazuje, że skład gleby, duża liczba betonu, brak dobrego systemu odpływu wody deszczowej, starzejąca się infrastruktura i częste występowanie ulewnych deszczy powodują, że powodzie dotykają coraz większą liczbę mieszkańców.

Stopień zagrożenia powodzią może być szybko oszacowany przez rozwiązanie GIS współdziałające z algorytmami uczenia maszynowego, których zadaniem jest szukanie wzorów w olbrzymich zbiorach danych. W tym obszarze rośnie także liczba danych takich jak zdjęcia lotnicze i satelitarne, które wykorzystywane są do monitorowania i oceny ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wysoka rozdzielczość obrazów pomaga oszacować, jakich strat może spodziewać się ubezpieczyciel zanim uderzy żywioł.

– *Przykład Munich Re pokazuje, że ubezpieczyciele dysponują już zaawansowanym narzędziami analitycznymi do oceny ryzyka. Dziś, największym wyzywaniem jest dostęp do dużej ilości jakościowych danych. Nadzieją jest zbudowanie mechanizmów, które pozwolą na łatwe przekazywanie i udostępnianie danych swoim klientom i partnerom w obrębie całej branży. Pozwoli to na uzyskanie zestawów danych, które obejmują całe rynki lub całe kraje z korzyścią dla ubezpieczających i ubezpieczonych* – podsumowuje Karol Sawicki, Dyrektor ds. rozwoju rynku w Esri Polska.