

# Skomplikowane relacje między biznesem a geografią

## Geografia a era cyfrowa

W latach 90-tych, na początku ery Internetu, często spekulowano o „końcu geografii”. Niektórzy przewidywali, że rozwój narzędzi cyfrowych sprawi, iż lokalizacja przestanie być istotna. **Jednak geografia i biznes nadal pozostają ze sobą ściśle powiązane.** W tym artykule przyjrzymy się zaskakującym możliwościom, jakie daje geografia, oraz przeanalizujemy zarówno zagrożenia, jak i szanse, które z tego wynikają. Aktualnie biznes i geografia są ze sobą powiązane jak nigdy dotąd.

## Technologia i lokalizacja

Weźmy pod uwagę rozwój sztucznej inteligencji (AI), ta najpopularniejsza obecnie technologia, działa na poziomie sieci neuronowych i algorytmów, które wydają się nie być związane ze światem fizycznym. Jednak do działania AI potrzebne są centra danych, w których znajdują się potężne komputery zapewniające ogromną moc obliczeniową. **Te centra, zajmujące stałe lokalizacje, mogą stanowić nawet jedną trzecią nowego zapotrzebowania na energię elektryczną w USA w ciągu najbliższych dwóch lat.**

To sprawia, że firmy takie jak Amazon, Microsoft i Google starają się zoptymalizować rozbudowę swoich centrów danych,

biorąc pod uwagę niespodziewane zdarzenia, takie jak powodzie czy fale upałów. Jednocześnie dążą do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

To tylko jedno z dzisiejszych wyzwań biznesowych, które jest prawie niemożliwe do rozwiązania bez mapy i kontekstu dostarczanego przez technologię systemów informacji geograficznej (GIS).

## **Geografia i biznes – powiązane ze strategią i działaniami operacyjnymi**

Podejście oparte na geografii pozwala menedżerom oceniać rynki i analizować operacje biznesowe w kontekście globalnych łańcuchów dostaw, wpływu na środowisko, zagrożeń dla bezpieczeństwa oraz wielu innych czynników, takich jak lokalne przepisy i dostępność zasobów. Na przykład, operacyjne mapy bazowe umożliwiły przedsiębiorstwom z branży drzewnej opracowanie programów zrównoważonej gospodarki leśnej, co przyczyniło się do poprawy zalesienia. Zainspirowały także właścicieli do stworzenia wielokanałowych strategii sprzedaży, które stymulują wzrost zarówno online, jak i w sklepach stacjonarnych.



Kontekst geograficzny pomaga liderom biznesowym podejmować lepsze decyzje. Inteligentne mapy mogą pokazać trendy konsumenckie, co ułatwia wybór miejsca na nowy sklep albo wskazać ryzyko braku wody dla fabryki w regionie dotkniętym suszą. Trendy biznesowe zmieniają się, a branże pojawiają się i znikają. Jednak **tak długo, jak ludzie, przyroda i biznes będą współistnieć, geografia zawsze będzie ważna.**

## **Geopolityka, polityka fiskalna i regulacje**

Lokalizacja firmy ma duży wpływ na cła, podatki i regulacje fiskalne. Operacyjna mapa bazowa pomaga firmom szybko zidentyfikować łańcuchy dostaw, na które wpływają przepisy, takie jak unijny podatek węglowy od importu. Dzięki tej wiedzy firmy mogą lepiej zarządzać aktywami o niskiej efektywności energetycznej lub zainstalować systemy redukcji emisji, aby zmniejszyć opłaty.

Oceny te opierają się na ramie decyzyjnej znanej jako pętla OODA, którą prezes JPMorgan Chase, Jamie Dimon, pochwalił w swoim najnowszym liście do akcjonariuszy: obserwuj, orientuj się, decyduj, działaj.

**Każdy proces decyzyjny dotyczący globalnego handlu i polityki fiskalnej zaczyna się od oceny, a ta wymaga zrozumienia lokalizacji.** Na przykład bank może wykorzystać GIS do analizy zdjęć satelitarnych, aby sprawdzić, czy przedsiębiorstwo rolne poszukujące inwestycji przestrzega przepisów dotyczących bioróżnorodności.

W obliczu zmieniającej się geopolityki handlu międzynarodowego i licznych regulacji klimatycznych, GIS dostarcza kluczowych informacji. Pomaga menedżerom śledzić zmiany w polityce i dostosowywać swoje firmy do nowych warunków.

## **Rozwój biznesu, analiza rynku i projektowanie łańcuchów dostaw**

Firmy często nie doceniają znaczenia lokalizacji przy planowaniu ekspansji. Niektórzy amerykańscy detaliści popełnili błędy, ignorując lokalne szczegóły.

Na przykład, jeden z czołowych sprzedawców otworzył ponad 5 000 sklepów, stając się rozpoznawalnym w wielu dużych miastach. Dyrektor firmy miał osiem sklepów w promieniu pięciu mil od swojego domu. Jednak większość tych sklepów nie mogła przetrwać, ponieważ zaczęły rywalizować o tych samych klientów.

Odpowiednia ocena może ujawnić geograficzne trendy sprzyjające sukcesowi. Konsultanci ds. lokalizacji z jednej z firm doradczych należącej do tzw. Wielkiej Czwórki używają map GIS z danymi o populacji i zagospodarowaniu przestrzennym, aby doradzić firmie detalicznej przy wyborze najlepszej dzielnicy handlowej, a nawet najlepszej ulicy na nowy sklep.

**Najwięksi gracze na rynku regularnie korzystają z analiz geograficznych i demograficznych, aby wybrać lokalizacje sklepów i projektować łańcuchy dostaw, które je wspierają.**

Zapotrzebowanie na analityków znających geografię szlaków logistycznych i transportowych jest tak duże, że firmy współpracują z uniwersytetami, aby sponsorować zawody oparte na GIS.

## **Zagrożenia klimatyczne: gdzie wzmocnić odporność i ograniczyć negatywne skutki?**

W corocznym Raporcie o Globalnym Ryzyku, Światowe Forum Ekonomiczne wskazało cztery największe długoterminowe zagrożenia dla świata, zidentyfikowane przez ekspertów z różnych dziedzin. Wszystkie są związane ze środowiskiem: ekstremalne zjawiska pogodowe, utrata bioróżnorodności i załamanie ekosystemu. Te zagrożenia mają różny wpływ w zależności od regionu.

Firmy stosują strategię, która skupia się na zmniejszaniu ich negatywnego wpływu i zwiększaniu odporności na zagrożenia.

Kluczowe jest zrozumienie, jakie czynniki mogą kontrolować, na przykład ich emisję CO<sub>2</sub>, oraz te, na które nie mają wpływu, jak wzrost poziomu mórz i powódzie.

Niektóre firmy wykorzystują technologie, aby ocenić, jakie zagrożenia klimatyczne mogą wystąpić w określonych miejscach. Inne redukują swoją emisję, analizując, jak działają w konkretnych lokalizacjach. Na przykład, szwajcarski detalista użył GIS, aby mapować trasy ciężarówek, uwzględniając prędkości i nachylenia dróg, by zaplanować najbardziej energooszczędne dostawy.



## **Optymalizacja dostępu do zasobów naturalnych i ludzkich**

Położenie geograficzne firmy wpływa na jej dostęp do kluczowych zasobów, takich jak drewno, minerały czy woda, oraz na dostępność specjalistów do obsadzenia wakatów. **Dzięki nowoczesnym rozwiązaniom GIS, takie informacje są teraz dostępne na dużą skalę i w czasie rzeczywistym.**

Inteligentne mapy mogą pomóc menedżerom zlokalizować potencjalne kopalnie, obszary leśne nadające się do wycinki oraz tereny chronione. Mogą również wskazać drogi dostępne dla ciężkich maszyn budowlanych.

Woda, która jeszcze dziesięć lat temu była uważana za nieograniczony zasób, stała się kluczowym aspektem zrównoważonego rozwoju. Dla producenta chipów, którego fabryka zużywa miliony litrów wody dziennie, przyszły rozwój może zależeć od unikania obszarów dotkniętych niedoborem wody. Mapy mogą wskazać regiony mniej narażone na suszę, co pomoże firmom wybrać odpowiednią lokalizację.

**GIS również wspiera analizę siły roboczej.** Dyrektor HR może używać map do analizy wynagrodzeń w różnych regionach i wykorzystywać te dane do ulepszania strategii zatrudniania w różnych miejscach.

## **Łączenie się ze społecznościami i klientami**

Firmy poszerzyły grono swoich interesariuszy. Kiedyś skupiały się tylko na akcjonariuszach, a dziś menedżerowie chcą lepiej zrozumieć, jak ich produkty i usługi wpływają na klientów i społeczności. To zrozumienie opiera się na geografii.



Na przykład, jedna z największych firm technologicznych na świecie postanowiła wesprzeć organizacje non-profit pomagające Afroamerykanom w ramach inicjatywy równościowej. **Lokalizacja geograficzna odegrała kluczową rolę. Dzięki niej liderzy programu przeanalizowali dane dotyczące mieszkań, edukacji i**

**ubóstwa, aby zidentyfikować obszary o dużych dysproporcjach rasowych.** Następnie nawiązali współpracę z lokalnymi organizacjami non-profit, zapewnili im finansowanie i narzędzia cyfrowe, a następnie monitorowali wskaźniki równości w społecznościach, aby ocenić wpływ inicjatywy.

Firmy coraz częściej wspierają działania na pierwszej linii frontu podczas reagowania na katastrofy. Najwięksi detaliści używają operacyjnych map bazowych do dystrybucji masek i worków z piaskiem z magazynów do najbardziej potrzebujących regionów. Pomagają również władzom organizować miejsca dystrybucji wody i żywności na parkingach swoich sklepów.

Ilość danych lokalizacyjnych potrzebnych do realizacji tych i innych strategicznych zadań, które pomagają firmom w podejmowaniu świadomych decyzji i działaniu, rośnie. Jednocześnie ich koszty maleją, zauważył Jerry Johnston, dyrektor zarządzający Deloitte & Touche.

Dopóki istnieje potrzeba rozumienia przez firmy, gdzie znajdują się klienci, konkurenci, zasoby i ryzyka – wartość kontekstu geograficznego będzie nadal rosła.