

# Technologia korporacyjna

System informacji geograficznej (GIS) po cichu wkradł się do różnych sektorów świata komercyjnego, umożliwiając kadrze kierowniczej, która poznała jego możliwości, [analizowanie informacji w oparciu o lokalizację](#) i usprawnienie procesu podejmowania decyzji.

Producenci dóbr konsumpcyjnych wykorzystują GIS i analitykę przestrzenną do śledzenia aktywności w mediach społecznościowych, do analizowania preferencji klientów marki na określonych obszarach i do bardziej efektywnego wydawania środków przeznaczonych na działania marketingowe.

Ubezpieczyciele wykorzystują GIS realizując analizy hot-spotów – [formę sztucznej inteligencji](#) – do odnajdywania trendów w dużych zbiorach danych, których analitycy nie są w stanie samodzielnie dostrzec. Pomaga to bardziej efektywnie oszacować ryzyko.

Urbaniści korzystają z możliwości mapowania, jakie oferuje 3D GIS do wizualizacji projektów inteligentnych miast, oszczędzając czas w porównaniu z metodami konwencjonalnymi i jednocześnie otwierając możliwości wprowadzania rozwiązań innowacyjnych. Sprzedawcy detaliczni wykorzystują dane lidarowe do mapowania swoich sklepów, a technologie takie jak Li-Fi (Light Fidelity – optyczna komunikacja bezprzewodowa) pomagają im zrozumieć preferencje klientów – wszystko z pomocą GIS.

(Aby dowiedzieć się, w jaki sposób wiodące firmy wykorzystują informacje o lokalizacji do usprawnienia systemów BI i CRM [posłuchaj podcastu](#)).

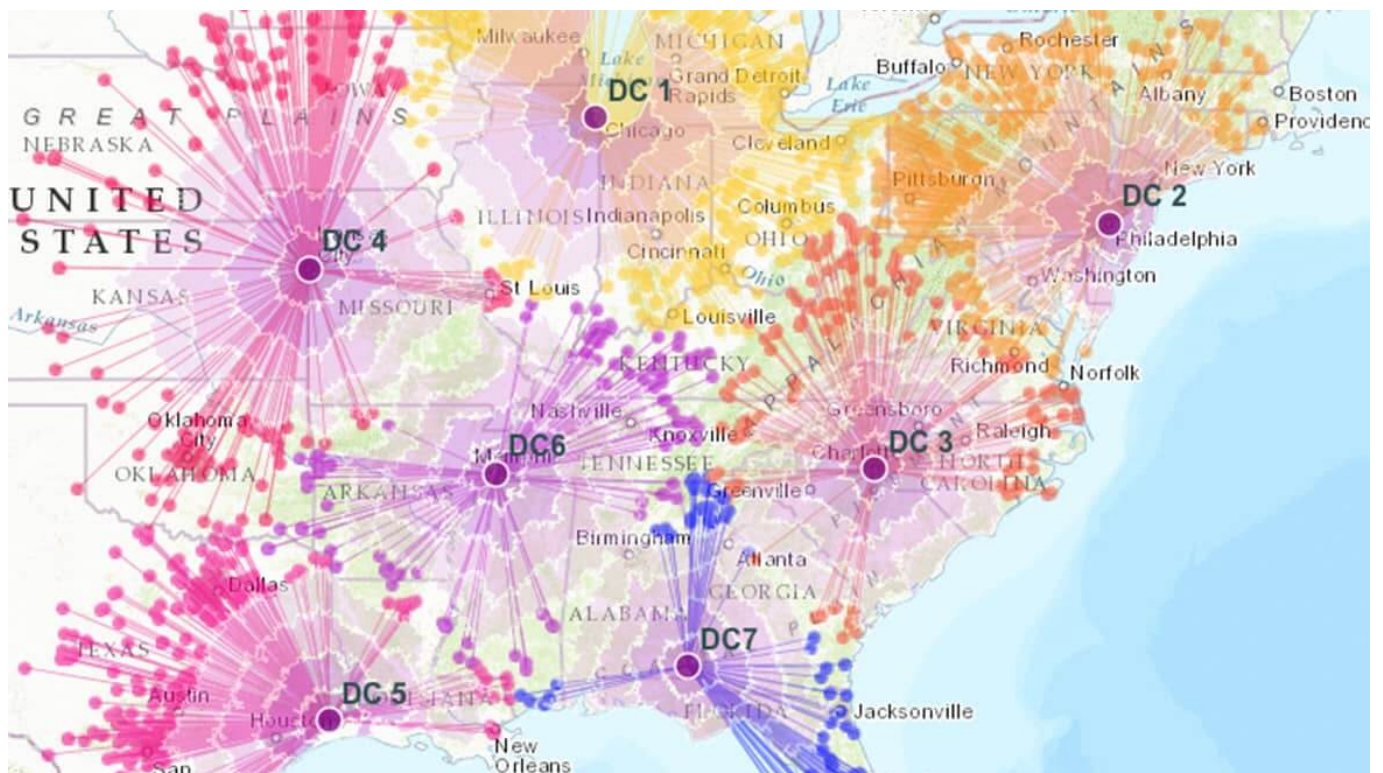
GIS analizuje dane w kontekście geograficznym i czasowym, pozwalając na wizualizację informacji związanych z konkretnymi lokalizacjami. Pozwala to kierownictwu firmy na łatwą odpowiedź na pytania: Jak mogę zoptymalizować wykorzystanie

środków w celu obniżenia kosztów? Gdzie trendy demograficzne i psychograficzne wskazują na opłacalną lokalizację dla mojego nowego sklepu?

W tym artykule przedstawimy firmy, które osiągnęły wymierne korzyści dzięki zastosowaniu technologii GIS w realizacji konkretnych scenariuszy biznesowych.

## Optymalizacja łańcucha dostaw

GIS może być ważnym sprzymierzeńcem dla każdego biznesu opartego na przepływie towarów przez łańcuch dostaw. Z pomocą danych pochodzących z urządzeń mobilnych, a także znaczników identyfikacji radiowej (RFID) i Internetu rzeczy, system GIS pozwala zapewnić pozyskiwanie w czasie rzeczywistym informacji o towarach będących w ruchu, a także wiedzy pomagającej lepiej go zaplanować.



Firma UPS stała się mistrzem optymalizacji opartej na systemach GIS – wykorzystuje analitykę operacyjną do opracowywania wielu skutecznych metod dostarczania towarów.

Na przykład planując trasy rozwożenia towarów firma ogranicza skręty pojazdów w lewo. Dzięki temu eliminuje konieczność przecinania tras pojazdów jadących z przeciwną. Oszczędza to czas i zwiększa bezpieczeństwo kierowców. [Technologia GIS pomogła firmie](#) w realizacji polityki ograniczania skrętu w lewo oraz wielu innych działań zwiększających efektywność transportu.

Firma UPS niedawno wdrożyła system o nazwie ORION (On Road Integrated Optimization and Navigation), który jest oparty na technologii GIS. System działa jak centrum dowodzenia logistyką, uwzględniając postoje, które musi wykonać kierowca, w odniesieniu do takich zmiennych, jak terminowość dostaw i zużycie paliwa. Dzięki wykorzystaniu zaawansowanej analityki system często wytycza takie trasy dostaw, które wydają się sprzeczne z ludzką intuicją, ale w rzeczywistości przynoszą wymierne korzyści firmie i jej klientom. (Więcej informacji znajdziesz [w podcaście](#) prowadzonym przez Jacka Levisa z firmy UPS).

### **Korzyści biznesowe**

dzięki połączeniu technologii GIS i analityki biznesowej (BI) firma UPS:

- zmniejsza długość tras przejechanych rocznie o 100 milionów mil,
- oszczędza 10 milionów galonów paliwa i od 300 do 400 milionów dolarów.

## **Planowanie lokalizacji**

Największy detaliczny sprzedawca artykułów sportowych w USA wykorzystuje zespół kreatywnych analityków i technologię GIS, aby:

- kierować ekspansją swojej, wiodącej na rynku, sieci sklepów,



- lepiej zrozumieć zależności między sprzedażą internetową i tradycyjną oraz sposoby rozszerzenia strategii personalizacji oferty,
- informować o wchodzeniu firmy w przełomowe formy sprzedaży detalicznej.



[DICK's Sporting Goods](#) wykorzystuje technologię GIS do analizy lokalizacji w celu lepszego zrozumienia krajobrazu sprzedaży detalicznej. Analitycy firmy badają dane demograficzne klientów i trendy wydatków dokonywanych przez nich online i wskazują idealne lokalizacje dla nowych sklepów.

W całej branży firmy mają trudności ze zrozumieniem zależności między sprzedażą w sklepach a zakupami w internecie. Wielu markom brakowało wiedzy pomagającej stworzyć strategię, która utrzyma oba kanały sprzedaży w dobrej kondycji i będzie odpowiadać na potrzeby klientów. W firmie DICK's Sporting Goods analiza geograficzna pomogła decydującym znaleźć właściwą równowagę w zakresie sprzedaży wielokanałowej.

### **Korzyści biznesowe**

GIS początkowo wykorzystywany do analizy danych

demograficznych klientów i do planowania lokalizacji sklepów, wspomaga obecnie także inne działy, pomagając decydującym dostrzegać trendy konsumenckie, planować kampanie marketingowe i zrozumieć zależności między poszczególnymi kanałami sprzedaży. Gdy [w grę wchodzi miliony dolarów](#) kadra kierownicza polegając na systemie informacji geograficznej szybciej podejmuje bardziej precyzyjne decyzje.

## Zarządzanie zasobami

Jeszcze na długo przed pojawieniem się terminu [Internet rzeczy](#), firmy sieciowe chcąc nie chcąc stały się weteranami IoT i GIS, wykorzystując tę ostatnią technologię do monitorowania tysięcy zasobów i zdarzeń w rozległych i często złożonych operacjach.



W sferze dystrybucji energii i gospodarki wodnej, GIS zazwyczaj działa w połączeniu z systemem nadzoru i akwizycji danych (SCADA). Korzystając z obu systemów: GIS jako centrum analityki lokalizacyjnej i SCADA monitorującego w czasie rzeczywistym zawory przepływowe, przełączniki elektryczne i

inne zasoby, firma może stale maksymalizować wydajność.

W jednym z przedsiębiorstw wodociągowych w południowo-wschodnich stanach USA technologia GIS pomaga szefom operacyjnym wizualnie monitorować stan poziomów wody w zbiornikach, ciśnienie, natężenie przepływu i inne krytyczne czynniki. Dzięki umieszczeniu informacji z systemu SCADA na mapie opartej na GIS, mają oni w czasie rzeczywistym wgląd w prowadzone operacje. Jest to kluczowy element [analizy operacyjnej](#), która jest podstawą podejmowania dobrych decyzji biznesowych.

Wśród innych źródeł pozyskiwania wiedzy, obraz sytuacji w czasie rzeczywistym pozwala szefom zrozumieć zapotrzebowanie na wodę, co jest potrzebne do zaspokojenia popytu klientów na całym obszarze realizacji usług. W przeszłości menedżerowie szacowali zapotrzebowanie na podstawie arkusza kalkulacyjnego zawierającego dane o ostatnich poziomach w zbiornikach i o przepływach, a nie na podstawie danych pozyskiwanych w czasie rzeczywistym. Prowadziło to do powstawania nadwyżek produkcyjnych. Obecnie, dzięki wyświetlaniu stanu każdego elementu systemu na mapie, menedżerowie optymalizują działania za pomocą zaledwie kilku kliknięć.

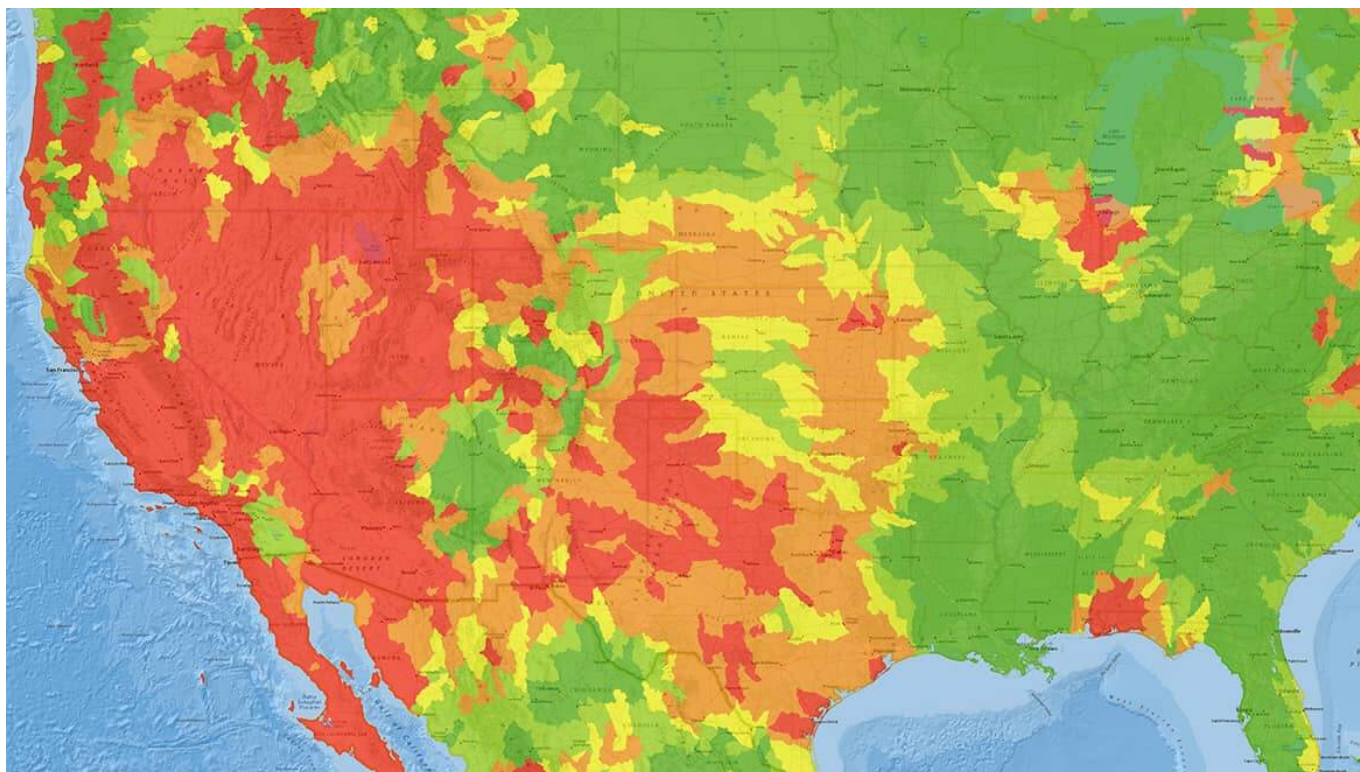
### **Korzyści biznesowe**

dzięki opartemu na mapie podglądowi warunków operacyjnych w czasie rzeczywistym, firma sieciowa wie, jak zaspokoić potrzeby klientów jednocześnie obniżając koszty działalności.

## **Rozwój nowych produktów**

Jak pokazuje doświadczenie firmy DICK's Sporting Goods, GIS może wspomagać planowanie ekspansji firmy poprzez dostarczanie informacji na temat miejsca zamieszkania i pracy potencjalnych klientów. Może również wspomóc pozyskiwanie wiedzy o zwyczajach i oczekiwaniach obecnych klientów, pomagając firmie w rozszerzaniu usług i wprowadzaniu nowych produktów na rynek.





Inna znana sieć sklepów oferujących artykuły spożywcze, firma z listy Fortune 200 posiadająca tysiące placówek na całym świecie, polega na technologii GIS do określania właściwej lokalizacji każdego nowo otwieranego sklepu.

Kadra kierownicza wykorzystuje GIS również do lepszego zrozumienia bazy klientów. Ostatnio firma wykorzystwała dane lokalizacyjne, aby zdecydować, gdzie promować swoją nową aplikację mobilną, która pozwala klientom płacić telefonem i śledzić uzyskiwanie bonusów. GIS pozwolił zmapować obszary o wysokim wykorzystaniu smartfonów i promować aplikację mobilną w tych miejscach, gdzie może ona mieć znaczący wpływ. Planiści firmy również wykorzystali GIS do analizy wprowadzenia nowego menu oferowanego w godzinach wieczornych uwzględniając sklepy zlokalizowane w miejscach o dużym natężeniu ruchu pieszych o tej porze i dane o ich zwyczajach wydatkowych.

Oprócz przydatności w planowaniu długoterminowym dotyczącym sprzedaży nowych produktów i usług, GIS pomaga firmie dostosowywać promocje produktów w czasie rzeczywistym, w oparciu o zmieniające się warunki, takie jak pogoda. Analizując lokalne prognozy, planiści mogą kierować promocje

do konkretnych sklepów – na przykład oferując kupony na zimne napoje klientom w tych rejonach, gdzie panują albo gdzie są spodziewane upały.

Żaden szczegół nie jest pomijany przez innowacyjny zespół i w pełni funkcjonalny system informacji geograficznej: menedżerowie wykorzystują tę technologię nawet do dostosowywania składu personelu i zapasów w oparciu o wydarzenia społeczne w tych dzielnicach miast, w których zlokalizowane są sklepy.

### **Korzyści biznesowe**

Jedna z największych na świecie sieci sklepów oferujących artykuły spożywcze potwierdza, że system GIS pomaga jej rozwijać się w sposób odpowiedzialny i przynoszący zyski.

## **GIS w firmie**

Powyższe przykłady stanowią przekrój sposobów, w jakie GIS może tworzyć wartość biznesową. Jego zastosowania są tak różnorodne, jak dane, które przetwarza.

Wiele wiodących firm zdemokratyzowało system GIS, umożliwiając wykorzystywanie jego funkcji analitycznych każdemu pracownikowi firmy na dowolnym urządzeniu. Menedżerowie mogą w prosty sposób skonfigurować system tak, aby wrażliwe informacje nie były dostępne dla określonych użytkowników oraz dostosowywać sposoby wymiany informacji do obowiązków personelu.

Kadra kierownicza nie musi obawiać się kosztownych projektów integracyjnych IT. Wiodące rozwiązania GIS wykorzystują bowiem standardowe interfejsy API do zbierania informacji z systemów zarządzania relacjami z klientami (CRM), planowania zasobów przedsiębiorstwa (ERP) i innych systemów istniejących w całej firmie.

Na poziomie wykonawczym i kierowniczym, pulpity nawigacyjne



GIS rutynowo wspomagają podejmowanie decyzji operacyjnych i opracowywanie planów strategicznych. Niektóre firmy otworzyły nawet portale GIS dla swoich partnerów i dostawców, aby wewnętrzną analityką objąć także łańcuchy dostaw.

Te i inne innowacje pomagają wiodącym użytkownikom GIS wyprzedzić konkurencję eliminując nieefektywność działań, zwiększając możliwości uzyskiwania przychodów i lojalność klientów.