

Informacje geoprzestrzenne przyspieszają osiągnięcie celów zrównoważonego rozwoju



Informacje geoprzestrzenne stwarzają bezprecedensową okazję do zmiany krajobrazu społecznego, gospodarczego i środowiskowego na całym świecie, a wszystko, co jest potrzebne do tych zmian, to współpraca społeczności międzynarodowych. (Zdjęcie za zgodą:: Flickr).

Informacje geoprzestrzenne mogą przybierać różne formy, na przykład mapy, zdjęcia satelitarne i zdjęcia lotnicze. Globalny system pozycjonowania (GPS) używany w nawigacji samochodowej, czy Google Maps to wybrane, popularne przykłady informacji geoprzestrzennych, używanych codziennie przez miliony osób.

W naszych czasach cyfrowe informacje geoprzestrzenne zrewolucjonizowały sposób, w jaki postrzegamy świat i nasze miejsce w nim. Wszystkie kraje i wszystkie sektory, poczynając

od komunikacji miejskiej po edukację, usługi telekomunikacyjne, reagowanie na zagrożenia naturalne, rolnictwo, planowanie urbanistyczne, gospodarkę wodną, udzielanie pomocy humanitarnej itp. potrzebują informacji geoprzestrzennych dotyczących planowania rozwoju, formułowania różnych polityk i podejmowania decyzji.

W rzeczywistości udostępnianie informacji geoprzestrzennych w dzisiejszym świecie, w którym występuje wiele powiązań na różnych poziomach, ma kluczowe znaczenie dla realizacji krajowych priorytetów strategicznych oraz Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030.

Informacje geoprzestrzenne stanowią cyfrową wersję świata fizycznego, w którym mają miejsce wszystkie działania społeczne, gospodarcze i środowiskowe.

Stanowią one obraz tego, co i gdzie się dzieje. Bez odpowiednich danych o wyzwaniach społecznych, ekonomicznych i środowiskowych rządy i decydenci nie mogą tworzyć skutecznych polityk, aby dokładniej zarządzać wykorzystaniem zasobów i osiąganiem celów rozwojowych.

Paradygmat informacji geoprzestrzennych zmieniał się z biegiem lat, od mapowania i wizualizacji po analitykę danych, modelowanie, tworzenie polityk i wsparcie dla szerokiej gamy aplikacji i usług, które pomagają w podejmowaniu decyzji.

Potencjał informacji geoprzestrzennych nadal rośnie wraz z ostatnimi osiągnięciami w dziedzinie technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT), takich jak Big Data, Internet rzeczy (IoT), przetwarzanie w chmurze, sztuczna inteligencja, aby wymienić tylko kilka z nich. Wraz z pojawieniem się technologii Big Data, znacząco zostały zredukowane trudności związane z potrzebą dysponowania aktualnymi i dokładnymi danymi geoprzestrzennymi.

Korzyści ekonomiczne

- Firmy, szczególnie małe, wykorzystują informacje geoprzestrzenne, takie jak dane adresowe, raporty i mapy, aby zwiększyć sprzedaż. Zgodnie z raportem AlphaBeta, w 2016 r. mapy cyfrowe wsparły działania sprzedażowe firm, z których przychody przekroczyły 1 bilion USD.
- Zgodnie z badaniem AlphaBeta przeprowadzonym w 22 krajach branża usług geoprzestrzennych wygenerowała w roku 2016 przychód w wysokości 400 miliardów USD.
- Szacuje się, że dzięki realizacji usług geoprzestrzennych utworzono około 4 milionów bezpośrednich i około 8 milionów pośrednich miejsc pracy.
- Informacje geoprzestrzenne napędzają sukcesy w branży turystycznej, turyści bowiem w trybie online korzystają z informacji i map ze zdjęciami i raportami, co wspiera rozwój biznesu.
- Usługi geoprzestrzenne mogą wspomóc monitorowanie i zapobieganie nadmiernej eksploatacji łowisk, która – jak się szacuje – powoduje rocznie powstanie strat o wartości około 50 miliardów dolarów (badanie AlphaBeta).

Korzyści dla środowiska

- Informacje geoprzestrzenne stanowią ważny element monitorowania i zarządzania zasobami wodnymi.
- Usługi geoprzestrzenne odgrywają kluczową rolę w ochronie dzikich zwierząt, pozwalają monitorować zdrowie zwierząt oraz wykrywać nielegalne kłusownictwo i wycinanie lasów.
- Informacje geoprzestrzenne wspomagają monitorowanie w czasie rzeczywistym i podejmowanie decyzji dotyczących pożarów lasów i zmian klimatu.
- Informacje geoprzestrzenne wspomagają reagowanie w sytuacjach kryzysowych i przygotowanie się do klęsk żywiołowych takich jak powodzie, osuwiska, czy burze.
- Mapy cyfrowe pomagają redukować emisję dwutlenku węgla z

pojazdów poprzez sugerowanie alternatywnych tras przejazdu i korzystanie z transportu publicznego w godzinach szczytu.

- Zdjęcia satelitarne, drony, różne sensory i działania w zakresie inteligentnego rolnictwa wykorzystują informacje geoprzestrzenne do monitorowania gleb i stanu zdrowotnego roślin, zwiększając w ten sposób wydajność produkcji rolniczej i bezpieczeństwo żywnościowe.

Korzyści społeczne

- Autonomiczne pojazdy i systemy lotnicze wykorzystują mapowe dane geoprzestrzenne do nawigacji.
- Cyfrowe programy rządowe, takie jak e-zdrowie, czy e-edukacja, wykorzystują cyfrowe informacje geoprzestrzenne do świadczenia usług na rzecz obywateli.
- Cyfrowe mapy zawierające między innymi informacje o ograniczeniach prędkości ostrzegają i sugerują wybór tras alternatywnych, które zapewniają wyższe bezpieczeństwo kierowcom i skracają czas przejazdu, unikając stania w korkach.
- Technologia geoprzestrzenna wspomaga transport publiczny w zakresie analizowania natężenia ruchu, czy występowania czarnych punktów oznaczających miejsca wypadków drogowych, chroniąc ludzkie życie, oszczędzając czas i paliwo.
- Planowanie urbanistyczne, takie jak rozwój inteligentnych miast, parkingów i innej infrastruktury, wykorzystuje informacje geoprzestrzenne do wydajnego i dokładnego planowania.

Usługi geoprzestrzenne zwiększają produktywność i mają kluczowe znaczenie dla skutecznego osiągania korzyści społeczno-ekonomicznych. Jednak wciąż wykorzystywane tradycyjne podejście do wielu działań, a także brak infrastruktury inwestycyjnej i wsparcia politycznego oraz niewystarczający dostęp do wiarygodnych i aktualnych informacji podważają ogromne zalety wykorzystywania informacji

geoprzestrzennych.

Aby rozpoznać i zmaksymalizować wartość i znaczenie informacji geoprzestrzennych, Komitet Ekspertów ONZ ds. Globalnego Zarządzania Informacjami Przestrzennymi (UN-GGIM) podejmuje współpracę z wieloma ekspertami, państwami członkowskimi ONZ i Bankiem Światowym w celu poprawy dostępu do wysokiej jakości informacji geoprzestrzennych.

Komitet obradował w Nowym Jorku w dniach 1-3 sierpnia 2018 r. i omawiał możliwości promowania współpracy międzynarodowej w zakresie globalnego zarządzania informacjami geoprzestrzennymi i przyjęcia nowych ram strategicznych dla społeczności geoprzestrzennej – kluczowego dokumentu, który pomoże krajom lepiej zarządzać tymi informacjami.

Ramy te skupiają się na polityce, perspektywach i elementach informacji geoprzestrzennych i wyjaśniają, dlaczego zarządzanie tymi informacjami ma kluczowe znaczenie dla realizacji celów zrównoważonego rozwoju na poziomie krajowym.

Ramy strategiczne określają osiem celów w zakresie promowania i wspierania wykorzystania informacji geoprzestrzennych na rzecz zrównoważonego rozwoju. Te cele to:

1. Efektywne zarządzanie informacjami geoprzestrzennymi,
2. Zwiększona ilość, możliwości wykorzystania i transfer wiedzy,
3. Zintegrowane systemy i usługi informacji geoprzestrzennych,
4. Ekonomiczny zwrot z inwestycji,
5. Długofalowe programy edukacyjne i szkoleniowe,
6. Współpraca międzynarodowa i partnerstwo,
7. Zwiększone zaangażowanie poszczególnych krajów i komunikacja między nimi,
8. Zwiększone korzyści społeczne.

Zintegrowane ramy informacji geoprzestrzennej zostały opracowane jako przewodnik, który może być wykorzystany do

opracowywania i wzmacniania rozwiązań dotyczących zarządzania informacjami geoprzestrzennymi na poziomie krajowym. Został on specjalnie zaprojektowany dla krajów o niskich i średnich dochodach oraz dla Małych Rozwijających się Państw Wyspiarskich (SIDS).

Intencją opracowania tego przewodnika była poprawa usług publicznych, rozwój umiejętności stosowania nauk geoprzestrzennych, wsparcie świadomego podejmowania decyzji, pobudzanie rozwoju sektora prywatnego, pomoc w transformacji cyfrowej i wypełnianie luk geoprzestrzennych między poszczególnymi krajami.

Wraz z nadejściem cyfryzacji bardzo szybko tworzy się ogromne ilości danych, ale nadal brakuje wiarygodnych i wysokiej jakości danych pozyskiwanych w czasie rzeczywistym. Uniemożliwia to monitorowanie 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju i 169 celów powiązanych z nimi.

Czynniki wpływające na rozwój, takie jak ekstremalne warunki pogodowe, głód i brak bezpieczeństwa żywnościowego, urbanizacja, eksplozja demograficzna, nieodpowiednia jakość wody i usług sanitarnych oraz przedłużające się konflikty, wymagają niezawodnych informacji przestrzennych o wysokiej jakości. Pozwalałyby one śledzić postępy i zapewniać rozwiązania monitorujące w czasie rzeczywistym, a poprzez to służyć wszystkim potrzebującym.

Dane to nowe paliwo napędzające rozwój, dlatego kluczowe jest wdrażanie i integracja informacji geoprzestrzennych z działaniami krajowymi i z globalnymi programami rozwoju. Rządy poszczególnych krajów odgrywają kluczową rolę w zapewnianiu kompleksowych i solidnych ram wraz z powiązanymi politykami, zasobami i strukturami, co powinno ułatwić decydentom dobrze zorganizowany dostęp do informacji geoprzestrzennych.

Informacje geoprzestrzenne stwarzają bezprecedensową okazję do zmiany krajobrazu społecznego, gospodarczego i środowiskowego

na całym świecie, a wszystko, co jest potrzebne do tych zmian,
to współpraca społeczności międzynarodowych.

Oryginalny materiał pochodzi ze strony **www.devdiscourse.com**.