

ORDNANCE SURVEY: WSPIERANIE INFRASTRUKTURY WIELKIEJ BRYTANII

Vanessa Lawrence

Ordnance Survey, Wielka Brytania

Słowa kluczowe: Ordnance Survey, OS MasterMap, informacja geograficzna

Ordnance Survey jest krajową agencją geodezyjną i kartograficzną w Wielkiej Brytanii, która dostarcza dokładne i aktualne informacje geograficzne, które stosują instytucje rządowe, przedsiębiorstwa i osoby prywatne.

Organizacja powstała w 1791 r., kiedy rząd zdał sobie sprawę, że w planowaniu działań obronnych celem odparcia inwazji ze strony napoleońskiej Francji, należy stworzyć wszechstronną i dokładną mapę południowego wybrzeża Anglii. Wobec tego rząd polecił *Ordnance* – ówczesnemu odpowiednikowi ministerstwa obrony – przyspieszenie niezbędnych prac pomiarowych.

Decyzja ta doprowadziła do opracowania szczegółowych map całego kraju i stała się również źródłem nazwy *Ordnance Survey* – organizacji, która następnie się rozrosła i stała się jednym z czołowych producentów map na świecie i ważnym dostawcą cyfrowych informacji geograficznych.

Pierwsza mapa papierowa wykonana przez Ordnance Survey, obejmująca hrabstwo Kentu, została opublikowana w 1801 r. Od tego czasu aż do roku 1971 działalność Ordnance Survey koncentrowała się na mapach. Ale pod koniec lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia Ordnance Survey przeszedł całkowicie na technologie cyfrowe wielkoskalowej mapy Wielkiej Brytanii obejmującej około 230 000 arkuszy.

Mając główną siedzibę w Southampton oraz placówki w całej Brytanii, Ordnance Survey jest departamentem rządowym i agencją wykonawczą podległą bezpośrednio ministrowi. Stała się organizacją w pełni cywilną w 1983. Od 1999 ma status rządowego funduszu handlowego (*Trading Fund*), co daje większe kompetencje w planowaniu i zarządzaniu finansami oraz większą swobodę podejmowania nowych inicjatyw w ramach planu biznesowego zatwierdzonego przez ministrów.

Jako fundusz handlowy, Ordnance Survey jest całkowicie finansowane z wpływów od klientów raczej niż przez podatników. Wpływy pochodzą z licencjonowania danych zgodnie z prawami autorskimi Korony, jak również z bezpośredniej sprzedaży map papierowych. Odnoszenie sukcesu zapewnia trwałość modelu finansowania, co z kolei oznacza, że Ordnance Survey może tworzyć informację dokładną, wysokiej jakości i szeroko zachęcać do licencjonowania. Dokonuje tego bezpośrednio lub za pośrednictwem partnerów, a przychody pokrywają koszty działalności oraz stałe potrzeby inwestycyjne dla podnoszenia jakości danych. Ordnance Survey wypłaca również państwu dywidendę ze swoich wyników finansowych.

Utrzymując i ulepszając jedną z najbardziej szczegółowych osnów georeferencyjnych świata, Ordnance Survey podnosi jakość życia milionów ludzi. Nasze informacje obejmują całokształt podstawowej działalności sektora publicznego od katastru po lokalizowanie opuszczonych działek pod budownictwo mieszkaniowe; od identyfikowania obszarów ubóstwa do planowania nowego dostępu do terenów wiejskich; od kontrolowania przepływu ruchu miejskiego po pomoc policji w monitorowaniu schematów popełniania przestępstw, a przez to w chwyтaniu przestępców. Tylko w ramach jednej umowy wspierającej ratownictwo przeszło 80 zespołów ratowników górskich, wszystkie złożone z ochotników, uzyskało dostęp do danych map cyfrowych, co pomaga im w używaniu coraz szerzej stosowanych ręcznych urządzeń korzystających z technologii GPS.

W sektorze prywatnym zastosowania są jeszcze szersze, od opracowywania profilu klientów po wyliczanie stawek ubezpieczeniowych, oraz od zarządzania portfelami nieruchomości po rozwijanie transportowych systemów logistycznych. Dane Ordnance Survey są integralnym składnikiem katalogów internetowych, systemów nawigacji samochodowej oraz zastosowań telefonów komórkowych – prawie wszystkie produkty i usługi korzystające z lokalizacji na obszarze Wielkiej Brytanii zawierają w sobie dane Ordnance Survey.

Powiązania z około 500 partnerami komercyjnymi – spółkami opracowującymi programy komputerowe, integratorami systemów, firmami konsultingowymi i wydawniczymi – uczyniły z Ordnance Survey jednego z największych w Europie licencjodawców informacji geograficznej. Partnerzy odgrywają ważną rolę w tworzeniu korzyści, ponieważ wykorzystując swoją wiedzę ekspercką wytwarzają produkty i świadczą usługi możliwie najlepiej dostosowane do określonych zastosowań, a przez to reprezentujące wysoką wartość. Informacje Ordnance Survey są tak ważne, a baza klientów tak różnorodna, że niezależny raport ocenia jej roczną wartość dla gospodarki brytyjskiej na 100 miliardów funtów.

Stałym wyzwaniem dla naszej organizacji jest tworzenie i utrzymywanie zasobów geograficznych, wykorzystywanych we wszystkich aspektach życia Wielkiej Brytanii.

Zbieranie i przechowywanie danych

Informacje geograficzne są pozyskiwane na wiele różnych sposobów. W ramach programu ciągłej aktualizacji, Ordnance Survey wykorzystuje wiele źródeł informacji do stwierdzenia istotnych zmian w terenie, takich jak nowe budowy i wyburzenia. Polegamy na pracy około 300 geodetów w terenie.

Używają oni różnego sprzętu do zbierania informacji, w tym tachimetru elektronicznego z laserem do mierzenia odległości oraz ręcznymi palmtopami na dotyk piórem do nanoszenia ostatnich zmian.

Personel geodezyjny z wysoką dokładnością określa również położenie przy wykorzystaniu sprzętu GPS odbierającego sygnały z sieci 24 satelitów na orbicie okołoziemskiej.

Ordnance Survey ustanowił krajową sieć około 100 stacji bazowych, które stale przekazują swoje namierzone za pomocą GPS pozycje do centralnego ośrodka przetwarzania danych. Sieć, pod nazwą OS Net, zapewnia centymetrową dokładność pozycji w czasie rzeczywistym, co jest wielkim postępem w efektywności zbierania danych. Poprzednio tysiące punktów triangulacyjnych, np. w postaci betonowych znaków triangulacyjnych umieszcza-

nych na wzniesieniach, były podstawą obliczania współrzędnych, ale ta stara metoda nie jest już stosowana.

Inwestycja w OS Net pomaga uzyskać w czasie rzeczywistym poziom dokładności poniżej metra, a nawet centymetrową, gdy użytkownik znajduje się w Wielkiej Brytanii. To jest olbrzymi postęp dotyczący możliwości GPS w urządzeniach osobistych oraz w nawigacji samochodowej, które zwykle zapewniają dokładność około 10 metrów przy określaniu pozycji.

Informacje zebrane przez personel naziemny są uzupełniane przez intensywny program zdjęć lotniczych, zwłaszcza terenów wiejskich, które mogą być oglądane trójwymiarowo. Uzyskiwane obrazy wysokiej rozdzielczości, które dokładnie pokazują takie detale jak oznakowanie dróg – mogą być następnie nakładane na istniejące mapy, aby sprawdzić, które cechy uległy zmianie, dzięki czemu można natychmiast rejestrować zmiany aktualizacyjne.

Trzeci rodzaj danych, pochodzących od organizacji takich jak władze lokalne i źródła komercyjne, jest łączony z informacjami zebranymi przez geodetów w terenie i zespoły zwiadu lotniczego.

Celem jest uchwycenie wszystkich ważniejszych zmian w ciągu 6 miesięcy od ich nastąpienia. Wówczas jest ustalane położenie cech i atrybutów oraz rejestrowane w krajowej bazie danych geograficznych, z której następnie pobierane są dane do tworzenia mapowych produktów cyfrowych i papierowych.

Baza danych zawiera około 440 milionów obiektów. To tworzy działający bez zarzutu, stale aktualizowany zasób dla 230 000 arkuszy map, które kiedyś zostały przekształcone do postaci cyfrowej. Średnio dokonuje się w bazie danych 5 000 zmian dziennie, dotyczących nowych budynków i zabudowy, wyburzeń, ograniczeń w trasach drogowych oraz innych zmian naturalnych oraz dokonanych przez człowieka.

Ordnance Survey dostarcza szeroki wachlarz produktów, w tym wielkoskalowe i wielowarstwowe informacje zawarte w OS MasterMap odpowiednie do umieszczenia w środowisku baz danych. Dane cyfrowe dotyczące wysokości są dostępne zarówno jako warstwy i jako cyfrowe modele rzeźby terenu. Wśród szerokiej publiczności najbardziej znane są krajowe serie map papierowych dla wędrowki pieszej i samochodowej obejmujące mapy pod nazwami OS Explorer Map (w skali 1:25 000) oraz OS Landranger Map (w skali 1:50 000).

Ordnance Survey przyjmuje zamówienia na dane cyfrowe przez Internet oraz dostarcza je na CD, DVD lub on line zgodnie ze standardami wymaganymi przez oprogramowanie typu GIS lub CAD użytkownika.

Dane dostarczane są głównie przez specjalistyczną sieć partnerów detalicznych zwanych Ordnance Survey Mapping and Data Centres. Obsługują one głównie profesjonalny rynek nieruchomości, ale są również wykorzystywane przez klientów, którzy potrzebują map załączanych do wniosków o planowaną rozbudowę nieruchomości. Ordnance Survey Mapping and Data Centres są rozmieszczone strategicznie na terenie całej Wielkiej Brytanii, każdy z łączem komputerowym do bazy danych Ordnance Survey tak, żeby mogły na żądanie dostarczać klientom aktualne dane do tworzenia map. Zapewnione są również usługi umożliwiające tworzenie map na spręczenie klientów, którzy wolą wybierać i organizować mapy i dane w swoim lokalu korzystając z dostępu do bazy danych w czasie rzeczywistym.

Spójność w skali krajowej

Dane georeferencyjne kraju lub regionu, aby spełniać swą istotną rolę muszą być odpowiednio i jednolicie utrzymywane. Ponieważ Ordnance Survey zbiera i przechowuje dane według ujednoliconej krajowej specyfikacji, może wspierać łączenie informacji przestrzennej dla spójnego procesu podejmowania decyzji na terenie całej Wielkiej Brytanii.

Najbardziej szczegółowy produkt, OS MasterMap, składa się z szeregu oddzielnych warstw – Topografia, Adresy 2, Zobrazowania i Zintegrowana Sieć Transportowa (ITN). Dane mają dodatkową wagę dzięki temu, że do każdego obiektu jest przypisany niepowtarzalny topograficzny identyfikator (TOID) pozwalający na dołączanie do tego obiektu innych informacji. Dane już posiadane przez użytkownika mogą być łączone z obiektami geograficznymi poprzez TOID.

Podstawą OS MasterMap są Krajowe Podstawy Cyfrowe (DNF), zestaw zasad i reguł operacyjnych ułatwiający integrację informacji geograficznej z innymi informacjami biznesowymi. DNF zapewnia sposób łączenia licznych źródeł z określonym odniesieniem przestrzennym poprzez niepowtarzalne identyfikatory takie jak TOID OS MasterMaps.

Na przykład w sektorze użyteczności publicznej spółka wodna Bristol Water używa Warstwy Adresowej 2 OS MasterMap do sprawdzania adresów tysięcy domów, do prowadzenia kompleksowych badań ankietowych oraz udostępniania informacji w intranecie w ramach całej firmy poprzez interfejs mapowy. Zdolność do odniesień krzyżowych pomaga Wessex Water w jej praktyce klasyfikowania lokalizacji usług według funkcji. Trzecia spółka, Northumbrian Water, rozwinęła GIS sieciowy, który umożliwia personelowi call center sięgnięcie do fragmentu mapy wielkoskalowej na podstawie adresu osoby telefonującej. Mapa jest aktualizowana w czasie rzeczywistym przez doradców i inżynierów w terenie informujących o naprawach i pracach konserwatorskich. Tego rodzaju zakłady użyteczności publicznej odnoszą większe oszczędności kosztów w swojej działalności korzystając z Warstwy Adresowej 2.

Do zbudowania i utrzymania Warstwy Adresowej 2 Ordnance Survey używa przestrzennych odniesień wysokiej rozdzielczości do przeszło 27 milionów adresów pocztowych. Włączony jest również zestaw danych o posiadaczach kilku miejsc zamieszkania, co zapewnia pełne szczegóły adresowe o mieszkaniach bez pojedynczych punktów dostarczania poczty. Ordnance Survey dostarcza te dane ze szczegółami odniesienia podstawowego adresu pocztowego, umożliwiając łatwą identyfikację wszystkich nieruchomości korzystających z zakładów użyteczności publicznej i innych usług pozapocztowych.

Ordnance Survey klasyfikuje wszystkie adresy jako mieszkaniowe i handlowe oraz podaje alternatywny adres geograficzny, taki jak miejscowość lub nazwa dzielnicy. Lokale biznesowe są kwalifikowane do podkategorii, jeśli ich nazwa handlowa lub markowa jasno wskazuje na ich funkcję.

Ponadto, Warstwa Adresowa 2 zawiera przeszło 1,5 miliona nieruchomości, które nie mają adresu pocztowego. Wśród nich są zakłady użyteczności publicznej, sale gminne, kościoły i obiekty użyteczności publicznej. Ich lokalizacja jest ważna dla reagowania w nagłej potrzebie, do ustalania strategii na wypadek sytuacji kryzysowej, oceny ryzyka, ubezpieczenia majątku, planowania obsługi klientów i remontów. Nadano im intuicyjnie użyteczne adresy odwołujące się do drogi, miejscowości i kodu pocztowego. Są one przydzielone także do alternatywnych klasyfikacji opartych na informacjach Ordnance Survey oraz na innych źródłach.

Tabela odniesień krzyżowych, która łączy niepowtarzalne identyfikatory adresowe, ma na celu zapewnienie łatwej nawigacji między różnymi tematami w ramach Warstwy Adreso-

wej 2 a danymi adresowymi tworzonymi przez inne organizacje. Celem jest stworzenie możliwie prostego mechanizmu udostępniania i integrowania różnych informacji adresowych. Tabela jest dostępna bezpłatnie i istnieją plany połączenia jej w przyszłości z dalszymi zestawami danych.

Zintegrowana informacja o sieci drogowej

Warstwa ITN map OS MasterMap tworzy spójną krajową bazę dla rozwoju szeregu aplikacji związanych z ruchem drogowym.

Obejmuje ona przeszło 740 000 nazwanych dróg i zawiera 99,21% obecnych połączeń drogowych (o 0,39% więcej niż w 2006). Prawidłowa klasyfikacja dotyczy 99,70% dróg klasy 'A', 99,94% dróg klasy 'B' oraz 99,93% 'mniejszych' dróg.

Warstwa składa się z dwóch tematów: Sieci Drogowej oraz Informacji o Trasach Drogowych (RRI). Sieć Drogowa obejmuje wszystkie przejezdne drogi w Wielkiej Brytanii i jest przeznaczona dla tych, którzy potrzebują coraz bardziej zaawansowanych danych geograficznych dla świadczonych przez siebie usług i zastosowań. Wszystkie dane uwzględniają oficjalne kategorie dróg Ministerstwa Transportu takie jak autostrady i drogi główne jak również nazwane i nienazwane mniejsze drogi, lokalne ulice i uliczki. Zgodnie z zasadami DNF, każde połączenie drogowe posiada TOID, który może być przekazywany innym użytkownikom stosującym różne aplikacje i systemy.

Temat RRI rozszerza funkcjonalność danych o cechy, które mogą mieć wpływ na wybór trasy przez kierowcę, w tym spokojniejszy ruch, ograniczenia skrętu i drogi jednokierunkowe, jak również dostęp dla pojazdów i ograniczenia czasowe. W październiku 2006, klienci RRI uzyskali dostęp do ograniczeń wagi, szerokości i wysokości dotyczące mostów drogowych w Wielkiej Brytanii, co sprawiło, że jest to jedyny produkt informacji geograficznej zawierający takie ogólnokrajowe dane. Przynosi to już olbrzymie korzyści służbom ratunkowym, firmom transportowym, przewoźnikom, władzom lokalnym i centralnym i innym.

Warstwa ITN wspiera dążenia władz lokalnych do skierowania transportu ciężarowego na odpowiednie drogi ze względów bezpieczeństwa i efektywności. Pomoże to podejść do zagadnienia dużych ciężarówek jeżdżących po nieodpowiednich drogach zarówno w terenach wiejskich jak i miejskich, co niepokoi społeczeństwo, władze lokalne i samą branżę transportową.

Warstwa ITN pomaga władzom lokalnym nie tylko w zakresie zarządzania przewozami towarowymi. Rada Redditch Borough jest przykładem władzy wykorzystującej ITN dla poprawy transportu lokalnego. Konwencjonalna obsługa po stałych trasach, zatrzymując się na stałych przystankach zgodnie z rozkładem jazdy, jest droga i nieelastyczna. Transport reagujący na popyt (DRT) umożliwia władzom lokalnym dostarczanie bardziej efektywnej kosztowo i przyjaznej dla środowiska obsługi. Usługa Zadzwoń Po Przejazd w Redditch wywołała taki wzrost popytu, że ręczny system rezerwacji i ustalania trasy miałby trudności z jego obsługą. Dla rozwiązania tego problemu używa się Warstwy ITN w aplikacji, która pozwala personelowi ocenić prośby o rezerwacje przejazdu i wybrać najbardziej odpowiednie i efektywne trasy. Redditch obecnie obsługuje o 25% więcej przejazdów przy pomocy tej samej liczby pojazdów optymalizując trasy. Pozwoliło to obniżyć zużycie paliwa przy wzroście wpływów z opłat za przejazd.

Usługi mapowe w sytuacjach wyjątkowych

Realizując swoje zadania publiczne, Ordnance Survey prowadzi również usługi mapowe w sytuacjach wyjątkowych (MFE), które umożliwiają wykorzystanie informacji, usług mapowych oraz doświadczenia instytucji w sytuacjach takich, jak powódzie, pożary, wyciek niebezpiecznych substancji, wybuch epidemii, poszukiwania osób zaginionych i poważne wypadki drogowe.

System MFE pomógł ostatnio zareagować na różne szeroko znane wydarzenia, w tym wielkie letnie powódzie obejmujące duże połacie Anglii. Ordnance Survey natychmiast zareagował na prośbę o dane dla map cyfrowych ze strony planujących akcję ratunkową i ewakuację setek ludzi z południowego Yorkshire. Ekipy korzystały z bardzo szczegółowych danych dotyczących adresów i wysokości terenu dla ustalenia nieruchomości położonych w określonym paśmie wysokości wokół tamy Ulley koło Rotherham, dostarczając planującym solidne podstawy dla ustalenia ryzyka zalania i kolejności działań.

Kilka tygodni później zakłady wodociągowe zwróciły się o dane na temat wysokości położenia ulic w dotkniętym powodzią rejonie Severn, aby pomóc im wyznaczyć lokalizacje dla prawie 1000 zbiorników z wodą pitną zaopatrywanych przez kierowców cystern. Precyzyjne ustalenie czasowej lokalizacji zbiorników miało zasadnicze znaczenie dla ich uzupełniania i zarządzania logistyką transportu. Dane mapowe Ordnance Survey stanowiły również podstawę dla nakładek zdjęć lotniczych i informacji o ruchu drogowym, kiedy różne agencje i ekipy interweniujące próbowały przedstawić wizualnie zakres aktualnej i potencjalnej powodzi i wyznaczyć optymalne trasy dla akcji ratunkowych. Jednym z takich kluczowych scenariuszy był plan ewakuacji wokół ważnej elektrowni w Gloucester.

Bezpłatny dostęp w punkcie wykorzystania

System MFE jest tylko jednym z przykładów bezpłatnego dostępu do informacji Ordnance Survey w punkcie wykorzystania. Innym przykładem jest usługa umożliwiająca dziesiątkom tysięcy studentów, naukowcom i pracownikom uniwersytetów i wyższych uczelni w całej Wielkiej Brytanii ściąganie danych mapowych do odpowiednich aplikacji komputerów na ich biurkach. Od czasu uruchomienia tej usługi siedem lat temu, wspierany jest szeroki wachlarz studiów od archeologii po zoologię.

Ordnance Survey zapewnia również bezpłatny dostęp każdemu uczniowi w Wielkiej Brytanii w wieku 7 lat. Ponieważ program rozpoczął się 5 lat temu, rozdano około 4 milionów bezpłatnych map do wykorzystania w szkole i poza szkołą, co było największą inicjatywą tego rodzaju w szkołach brytyjskich.

Innym przykładem bezpłatnego korzystania jest niedawno uruchomiony portal wypraw turystycznych, gdzie użytkownicy mogą dzielić się uwagami na temat tras wędrówek w środowisku web 2.0. Fragmenty map mogą być również ściągane z serwisu Get-a-map na stronie internetowej Ordnance Survey's, natomiast osobna strona internetowa map wyborczych podaje użyteczne informacje dla kandydatów do parlamentu i na radnych, dla działaczy partyjnych i nauczycieli.

Wiele stron internetowych władz lokalnych oraz dostępnych bezpłatnie usług firm z sektora prywatnego takich jak Google również zawiera informacje Ordnance Survey. Bezpłatnie udostępniony jest również w Internecie dostęp do danych geodezyjnych GPS – istotnych dla budownictwa, zakładów użyteczności publicznej i krajowych projektów infrastrukturalnych.

Podstawą dla tych wszystkich przykładów, z systemem usług mapowych dla sytuacji wyjątkowych na czele, jest potrzeba posiadania dokładnych i aktualnych informacji geograficznych. Utrzymywanie wysokiej jakości tych danych jest istotne dla krajowej infrastruktury i pociąga za sobą znaczne nakłady na pokrycie kosztów zbierania i przechowywania danych.

Współpraca

Ordnance Survey współpracuje z organizacjami rządowymi i gospodarczymi dla zmaksymalizowania korzyści z informacji geograficznych. Takie podejście uznaje coraz większą współzależność różnych organizacji.

W projekcie Inicjatywa Atlantis, Ordnance Survey dostarcza podstawowe dane geograficzne dla lepszego zarządzania na wypadek powodzi. Wobec przewidywań, że zmiany klimatyczne będą miały coraz większy wpływ na środowisko naturalne, Atlantis ma na celu poprawę informacji na temat rzek i terenów razem z wieloma pokrewnymi danymi dla oceny wpływu zmian na częstotliwość wystąpienia powodzi, na jej rozmiary i poziom morza. Powinno to prowadzić do lepszego zarządzania pracami rozwojowymi w dziedzinach narażonych na takie ryzyko i do poprawy zdolności stawiania czoła sytuacjom wyjątkowym.

Ordnance Survey dostarczył dane topograficzne dla stworzenia modeli terenu i zorganizowanej cyfrowej sieci rzek. Nowy numeryczny model terenu (DTM) będzie gridem o zmiennej rozdzielczości, zaspokajającym potrzeby: zarządzania środowiskiem naturalnym, gospodarki wodnej i badań naukowych oraz będzie szczególnie dostosowany do zarządzania sytuacją powodziową. W tym duchu współpracy i interoperatywności danych, zestawy danych są zgodne z zasadami DNF. To przynosi dodatkową korzyść w postaci uproszczenia procesu łączenia własnych danych użytkowników z danymi partnerów Atlantis.

Obok Ordnance Survey, partnerami Atlantis są Agencja Środowiska, Brytyjskie Badania Geologiczne, Ośrodek ds. Ekologii i Hydrologii, Biuro Meteorologiczne i Biuro Hydrograficzne Zjednoczonego Królestwa.

Ordnance Survey wspiera również krajowy projekt oparty na DNF mający na celu zwiększenie wizualizacji podziemnych instalacji przez tworzenie map trójwymiarowych i technologię nawigacji satelitarnej. VISTA (wizualizacja zintegrowanej informacji na temat podziemnych instalacji dla ograniczenia prac drogowych) jest programem współpracy 21 organizacji tworzących zintegrowaną infrastrukturę, aby umożliwić wspólne korzystanie z danych na temat podziemnych instalacji.

Warstwa Topograficzna OS MasterMap jest bazą referencyjną dla wstępnych prób naukowców z uniwersytetów w Leeds i Nottingham zintegrowania rozproszonych ewidencji podziemnych rur, kabli, kanałów i drutów. Koncepcja integracji i wymiany danych VISTA jest rozwijana zgodnie z zasadami i regułami operacyjnymi DNF. Celem jest stworzenie spójnego, elastycznego sposobu identyfikowania, zbierania, wymiany, ponownego wykorzystania i ewidencjonowania istotnych informacji.

Dla zacieśnienia współpracy Ordnance Survey jest głęboko zaangażowany z kolegami z instytucji rządowych w rozwijanie oficjalnej strategii lokalizacji dla Zjednoczonego Królestwa podkreślając znaczenia *miejsca* w tworzeniu wszelkiego rodzaju polityki i dostarczanie usługi pierwszej linii frontu. Projekt strategii został niedawno przedstawiony ministerstwu do rozważenia.

Ordnance Survey współpracuje również z innymi nad realizacją nowych podstaw prawnych dla Europejskiej Infrastruktury Danych Przestrzennych (ESDI). Pomogą one wymieniać dane przestrzenne między organami publicznymi i instytucjami UE dla celów ochrony środowiska – i zapewnią dostęp publiczny. Komisja Europejska ustanowiła program prac, które doprowadzą do opracowania szczegółowych przepisów implementacyjnych dla metadanych, specyfikacji danych, usług sieciowych, wymiany danych i monitoringu implementacji. Ordnance Survey jest zaangażowana w program prac nad zmianami wymaganymi przez nowe prawo.

W ten sposób Ordnance Survey będzie mógł spełnić swoją rolę we wcieleniu ESDI w rzeczywistość. Podobnie jak w przypadku posunięć zmierzających do stworzenia strategii lokalizacji w Wielkiej Brytanii oraz rozwoju takich inicjatyw jak DNF, Ordnance Survey żywi przekonanie, że ESDI może znacznie usprawnić stosowanie informacji przestrzennej w europejskich procesach podejmowania decyzji.

Wniosek

Wszystkie organizacje zajmujące się tworzeniem map znajdują się w okresie intensywnych i gwałtownych zmian. Wymogi klientów, nowe technologie i rozwijające się praktyki biznesowe stwarzają nie istniejące dotychczas wyzwania i możliwości. Trwa nadal zapotrzebowanie na podstawowe dane geograficzne, które powinny być spójne i dobrze utrzymane. Użytkowanie informacji Ordnance Survey i rosnący nacisk na współpracę stanowią doskonałe przykłady zaspokajania istniejących potrzeb.

Streszczenie

Ordnance Survey stwarza spójne, mające wartość urzędową, podstawy geograficzne dla krajowej infrastruktury Wielkiej Brytanii, stając wobec współczesnych wyzwań powodowanych rosnącymi wymaganiami użytkowników i zmianami technologicznymi.

Vanessa Lawrence
Dyrektor Generalny i Wykonawczy
Ordnance Survey
vanessa.lawrence@ordnancesurvey.co.uk
www.ordnancesurvey.co.uk
www.dnf.org.uk