

Urban Observatory

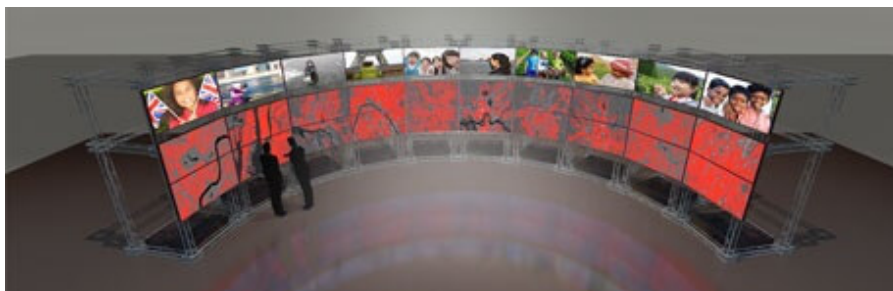
Urban Observatory jest to niezwykle interesujący projekt, umożliwiający wspomaganie dyskusji i analiz dotyczących rozwoju miast, a także lepsze rozumienie życia w miastach w XXI wieku.

Prezentacja danych Urban Observatory

Zamierzenia pomysłodawców Urban Observatory (UO) są takie, aby w przyszłości dane dla poszczególnych miast były wyświetlane na zestawach specjalnie w tym celu ustawionych monitorów. Każdy z monitorów wchodzących w skład zestawu ma pokazywać serie dynamicznie zmieniających się danych dla wybranego miasta. Oprócz map będą to również widoki miast z lotu ptaka, obrazy z kamer umieszczonych na często uczęszczanych ulicach lub w innych interesujących miejscach. Kilkanaście monitorów ustawionych obok siebie ma stwarzać możliwość jednoczesnego obserwowania danych dla różnych miast, ale dotyczących tego samego tematu, wybranego przez obserwatora.

Każda z prezentacji miast ma zawierać najważniejsze elementy, czyli tematyczne dane GIS, które pozwolą porównywać ze sobą cechy poszczególnych miast, trendy rozwojowe itp. Dzięki takim zamierzeniom widzowie będą mogli znaleźć się w specjalnie stworzonym środowisku, otoczeni przez monitory wyświetlające zmieniające się mapy tematyczne i inne treści. W momencie, gdy na ekranie pojawi się jakaś nowa mapa tematyczna dla danego miasta, mapy tematyczne dotyczące podobnej tematyki zostaną wyświetlone także dla innych miast, np. jednocześnie zostaną wyświetlone mapy pokazujące trendy rozwoju populacji w różnych miastach. Dzięki temu widzowie będą mogli się zorientować, jakie trendy występują w różnych miastach, jak wyglądają one w porównaniu z tymi, które występują w ich mieście, i wyciągać odpowiednie wnioski. Taka prezentacja danych dla miast ma umożliwić znajdowanie występujących między nimi podobieństw i różnic, które w inny sposób byłoby trudniej zaobserwować.

Tematyczny zakres prezentowanych map i strony internetowej ma być bardzo bogaty. Będzie można oglądać prezentacje dwu- i trójwymiarowe, mapy wektorowe, obrazy oraz kolorowe mapy tematyczne. Poszczególne prezentacje mają być łączone w cykle prezentacji i pętle tematyczne.



Rys. 1. Ustawienie ekranów prezentujących dane dla poszczególnych miast.

Strona internetowa

Celem Urban Observatory jest wspomaganie dyskusji i analiz poprzez wizualizację fizycznych, demograficznych i kulturowych cech miast. Zasadniczym elementem UO jest aplikacja służąca do porównywania tematycznych map miast. Zainteresowani użytkownicy mogą korzystać z serwisu UO posługując się prostą przeglądarką.

Informacje dostępne w serwisie są dostarczane przez poszczególne miasta (z wykorzystaniem infrastruktury dostarczonej przez Esri, jeśli zachodzi taka potrzeba). Do przygotowania informacji o miastach używa się standardowych szablonów, serwisów internetowych i aplikacji internetowych.

Wykorzystywane w serwisie elementy kartografii numerycznej są proste w obsłudze, ale jednocześnie pozwalają na tworzenie eleganckich map. Prezentowane mapy są spójne ze sobą, dzięki czemu ułatwione zostaje porównanie cech poszczególnych miast.

Kluczowe dla wszystkich porównań wydaje się prezentowanie danych z różnych miast w tej samej skali. Jeśli operator zmienia skalę na mapie jednego miasta, skala prezentacji dla innych miast także się zmienia. Jeśli tylko jest to możliwe, mapy tematyczne wykorzystują wspólny model danych, co gwarantuje, że informacje dotyczące poszczególnych miast mogą być naprawdę porównywane.

Siła Urban Observatory to dane

O sile i przydatności UO stanowią dane, które można wizualizować i na bieżąco porównywać. Z dostępu do bogatej i stale aktualizowanej treści serwisu UO mogą korzystać agencje rządowe wszystkich szczebli, firmy prywatne, organizacje non profit, a także członkowie społeczności. Aby uszczegółowić informacje o miastach, a jednocześnie ułatwić ich rozumienie, w serwisie wykorzystuje się specjalne wskaźniki, które charakteryzują poszczególne obszary życia miast, a także infrastrukturę potrzebną do działania miast w tych obszarach. Obszary życia miast, które są przedstawiane w serwisie Urban Observatory, dotyczą następujących kluczowych kategorii:

- gospodarka miast (od przemysłu do handlu) – pozostawia niezatarty ślad na obrazie miasta; dostępne są dane odnoszące się do wpływu na środowisko, zatrudnienia w podziale na branże i zawody, a także do rocznych dochodów i rozwoju miast,
- ruch (przemieszczanie się) – wykorzystanie gruntu pod budownictwo mieszkaniowe, własność mieszkań i domów, grupy wiekowe mieszkańców, ochrona zdrowia – szczegóły o ludziach pracujących w miastach, budujących je i wspierających,
- ludzie – poszczególni mieszkańcy, rodziny i społeczności ludzi żyjących w miastach tworzą kulturową i wspierającą siłę dla miasta; zbiory danych dotyczących demografii, edukacji, ochrony zdrowia, zaludnienia, wieku, przestępstw i ubóstwa to elementy, które można łatwo

- zestawiać i analizować, porównując ze sobą różne miasta,
- sprawy publiczne – mieszkańcy miast powinni mieć dostęp do instytucji służących jako filary społeczeństwa; są to placówki edukacyjne, instytucje rządowe, struktury zajmujące się bezpieczeństwem publicznym, szpitale, muzea i obserwatoria,
- systemy – infrastruktura i sieci misternie wtopione w krajobraz miasta wskazują, ile ludzi, urządzeń i innych zasobów łączy się ze sobą; są to systemy sieci elektroenergetycznych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych, a także zasięgi zabudowy itp.

Każda z powyższych kategorii została podzielona na podkategorie nazywane „tematami” lub „przedmiotami. Wszystkie „tematy” i „przedmioty” zostały podzielone na „wartości” czy „wielkości”, które pozwalają charakteryzować zjawiska występujące w miastach z jeszcze większą dokładnością. Obserwatorzy mogą np. zobaczyć mapę sieci ulic w wybranym mieście, a następnie dowiedzieć się, jaki ruch panuje codziennie na ulicach i z jaką przeciętną prędkością poruszają się po nich pojazdy.

Jak Urban Observatory może pomóc poszczególnym miastom?

Największe i najbardziej znaczące miasta świata mają możliwość dołączenia do tego nowatorskiego, informacyjnego przedsięwzięcia wykorzystującego GIS jako platformę integrującą. Informacje dotyczące polityki rozwoju miast i urbanizacji nie istnieją w formie pozwalającej na ich wzajemne porównania. Wiele miast zgłosiło gotowość uczestniczenia w opisywanym przedsięwzięciu. Udostępniając swoje dane, miasta te wzmacniają pozycję mieszkańców, wyborców, a także członków społeczności globalnej. Angażują się również w wizjonerski projekt, który prowadzi do lepszego rozumienia życia miast.

Przyszłość Urban Observatory

W pierwszej fazie rozwoju Urban Observatory do uczestniczenia w tym przedsięwzięciu zostało wybranych kilkanaście miast w oparciu o kryteria dotyczące: położenia geograficznego, liczby mieszkańców, stopnia rozwoju, znaczenia historycznego i kulturalnego, a także rozwoju technologicznego. To, co jest niezwykle ważne, to korzyści, jakie z uczestniczenia w omawianym przedsięwzięciu będzie odnosić każde miasto.

Jak wspomniano wcześniej, obecnie w programie uczestniczy już 31 miast.

Dlaczego opłaci się brać udział w Urban Observatory?

Uczestnicząc w programie, miasta mogą korzystać z udostępnionej w chmurze funkcjonalności GIS. Umożliwia ona tworzenie map i wskaźników, którymi miasta mogą dzielić się z innymi. Każda przygotowana mapa może być wykorzystywana w kilku różnych aplikacjach, przyjaznych dla użytkowników. Uczestnictwo w programie UO oznacza, że miasto może bezpłatnie korzystać z udostępnianych w chmurze usług GIS, pozwalających na dostarczanie zarówno mieszkańcom, jak i całemu światu (poprzez przeglądarkę internetową) przydatnych i aktualnych informacji.

Jak można się przyłączyć do programu Urban Observatory?

Uczestnictwo w programie UO nie wymaga ponoszenia kosztów instalowania nowego sprzętu, oprogramowania czy wykonywania dodatkowej pracy. Wystarczy po prostu dostarczyć informacji o swoim mieście. Esri umieści te informacje w bazie specjalnej aplikacji umożliwiającej porównywanie i analizowanie danych pochodzących z różnych miast. Dostarczone dane zostaną również opublikowane i zwizualizowane przez Esri.

Zachęcamy przedstawicieli różnych miast do dzielenia się informacjami, w szczególności dotyczącymi następujących obszarów życia miast:

- pokrycie i użytkowanie terenu,
- ludność (w podziale na obwody statystyczne),
- demografia (w podziale na obwody statystyczne),
- dochody (w podziale na obwody statystyczne),
- wielkość gospodarstw domowych (w podziale na obwody statystyczne),
- koszty utrzymania (w podziale na obwody statystyczne),
- gęstość zabudowy (w podziale na obwody statystyczne),
- rodzaje zabudowy mieszkaniowej (w podziale na obwody statystyczne),
- dane statystyczne o przestępczości (w podziale na obwody statystyczne i miejsca dokonywania przestępstw),
- poziom wykształcenia (w podziale na obwody statystyczne),
- udział w rynku pracy (w podziale na obwody statystyczne),
- sieci drogowe (według rodzaju, ograniczeń prędkości i wielkości ruchu),
- sieci komunikacji publicznej (tramwaje, autobusy, metro itp.) – linie, przystanki, stacje,
- linie promowe, liczba przewożonych pasażerów,
- lotniska, liczba obsługiwanych pasażerów,
- udział przewoźników w komunikacji publicznej (liczba pasażerów obsługiwanych przez każdego z nich),
- szpitale, liczba łóżek, specjalizacja,
- stacje pogotowia ratunkowego,
- szkoły, szkoły wyższe,
- obiekty sportowe,
- obiekty kulturalne,
- obiekty kultu religijnego,
- budynki,
- miejsca rekreacji,
- obiekty zanieczyszczające środowisko (rafinerie,

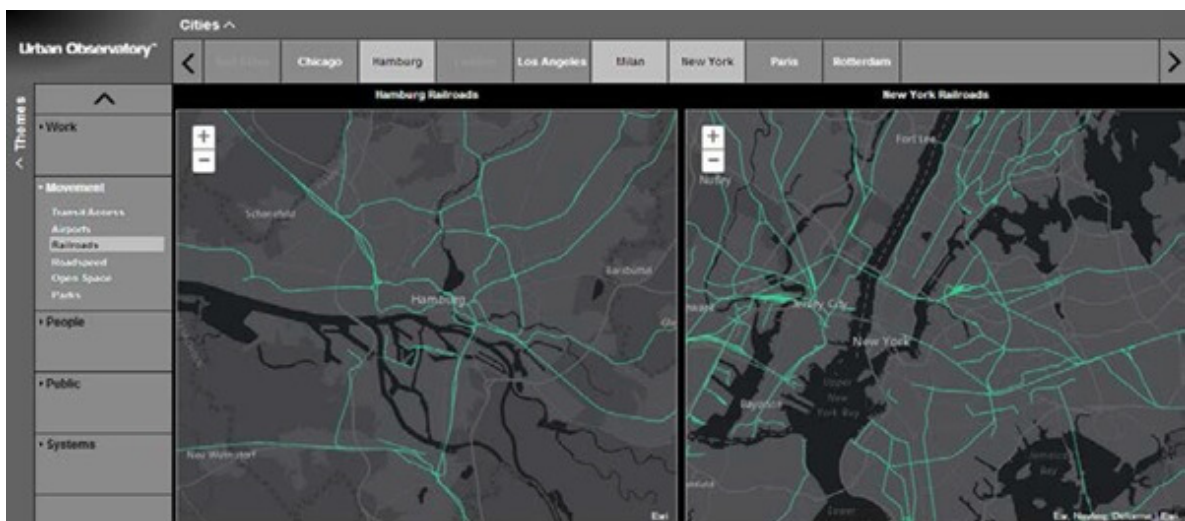
elektrownie, spalarnie odpadów itp.)

- tereny przeznaczone pod inwestycje.

Aby włączyć się do programu, wystarczy wejść na stronę www.urbanobservatory.org i wypełnić formularz. Specjalny zespół pracowników Esri przeanalizuje nadesłane informacje i udzieli dalszych wskazówek.

Zachęcamy wszystkich do uczestniczenia w jednym z największych i najważniejszych projektów XXI wieku.

Przykłady obrazów miast udostępnianych w ramach Urban Observatory:



a) porównanie przemieszczania się pociągami w Hamburgu i Nowym Jorku



b) porównanie gęstości zaludnienia w Los Angeles i Mediolanie.