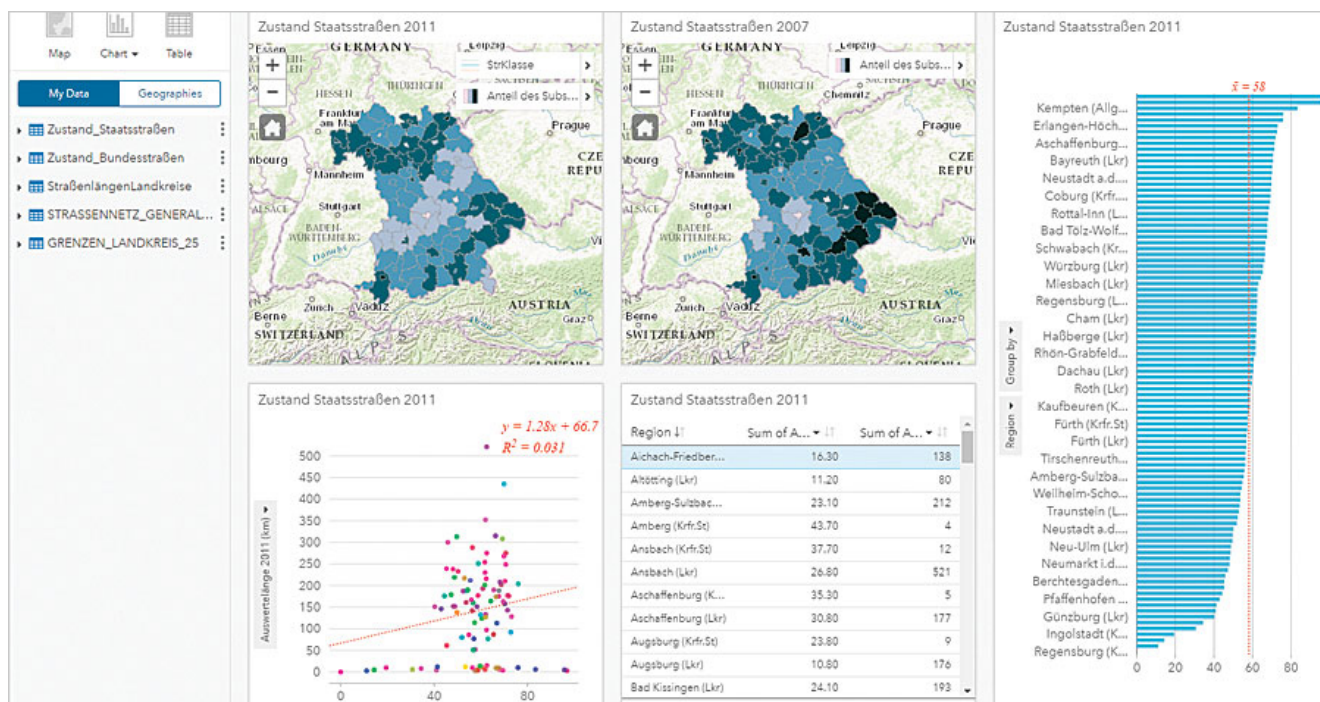


Zarządzanie drogami w Bawarii

Drogi łączą ludzi z miejscami ich pracy i celami innych podróży. Wspierają handel, komunikację, bezpieczeństwo publiczne i wiele innych branż.

Urzednicy na całym świecie szukają coraz lepszych sposobów planowania, budowy, obsługi i utrzymania infrastruktury transportowej, która każdego dnia służy ludziom. W Niemczech Bawarski Urząd Budownictwa potrzebował bardziej wydajnego systemu do optymalizacji infrastruktury drogowej. W tym celu zdecydował się użyć narzędzia Insights for ArcGIS do wizualizacji danych, wiedząc, że aplikacja ta jest szybka, łatwa w użyciu i w prosty sposób pozwala udostępniać wyniki analiz.

Oprogramowanie dla przyszłości Bawarski Urząd Budownictwa to część Ministerstwa Spraw Wewnętrznych Bawarii, odpowiedzialny za budownictwo i transport, który zajmuje się szerokim zakresem spraw, od administracji publicznej, policji i bezpieczeństwa wewnętrznego po administrowane budynkami publicznymi, autostradami, drogami i mostami. Potrzebne mu było narzędzie do strategicznego zarządzania drogami, które umożliwiłoby prowadzenie analiz danych, wspieranie procesu decyzyjnego i zwiększanie jego wiarygodności. Zakładano, że przyjęte rozwiązanie będzie w przyszłości służyć Bawarskiemu Urzędowi Budownictwa, dlatego wybrane oprogramowanie powinno spełniać cztery podstawowe kryteria.



Rys. 1 Insights for ArcGIS umożliwia obszerny przegląd najważniejszych wskaźników skuteczności, które służą podkreśleniu różnic regionalnych w infrastrukturze drogowej i pozwala analizować postępy w czasie.

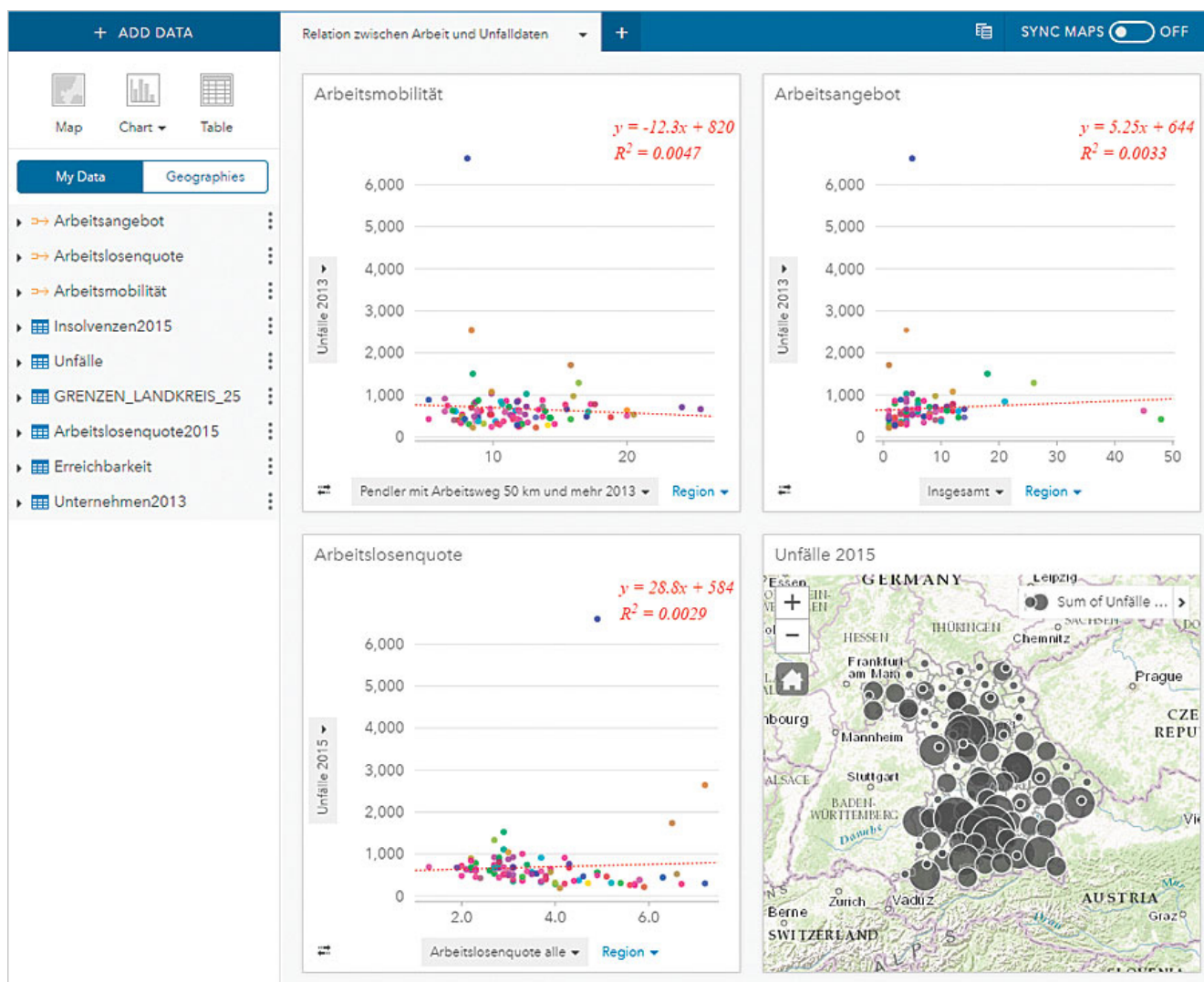
Po pierwsze, musiało ono umożliwiać pozyskiwanie kompleksowego obrazu kluczowych wskaźników skuteczności, które pozwalają zmierzyć szereg wyników prowadzonej polityki przestrzennej, demograficznej, gospodarczej i administracyjnej. To pozwoliłoby podkreślić różnice regionalne i mierzyć postęp w czasie.

Po drugie, narzędzie to musiało ułatwiać współpracę między urzędnikami administracji rządowej i regionalnej. Potrzebowali oni ustalenia elastycznych, opartych na zadaniach procedur pracy, które umożliwiłyby im łatwy dostęp do danych, przeprowadzanie analiz i publikowanie ich wyników – wszystko to zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w działaniach administracji.

Po trzecie, wybierane narzędzie musiało być rozwiązaniem internetowym. Użytkownicy musieli mieć możliwość publikowania i udostępniania wniosków analitycznych online w celu szybkiego podejmowania precyzyjnych decyzji.

Po czwarte, idealne rozwiązanie musiało współpracować z istniejącą platformą informacyjną Bawarskiego Urzędu Budownictwa, BAYSIS, która wykorzystuje Microsoft SQL Server. BAYSIS obejmuje olbrzymie ilości danych dotyczących transregionalnej sieci drogowej Niemiec, a także wszystkie informacje techniczne związane z drogami i dostarcza te dane użytkownikom, zarówno wewnątrz, jak i poza administrowanym terenem. Podstawowa baza danych Microsoft SQL Server jest uzupełniana przez szereg dodatkowych baz danych i aplikacji, a wszystkie te narzędzia działają w ramach jednego systemu: w cyfrowej wersji sieci drogowej Bawarii.

Łączenie danych i użytkowników Aby znaleźć rozwiązanie spełniające te kryteria, Bawarski Urząd Budownictwa przeprowadził dogłębną analizę rynku potencjalnych dostawców. Oceniał zarówno rozwiązania dla pojedynczego użytkownika, jak i rozwiązania internetowe, a także różne produkty oferowane przez Esri. Po wielu badaniach i ocenie dokonanej z wykorzystaniem przyjętych kryteriów zdecydowano, że stawiane wymagania najlepiej spełnia aplikacja Insights for ArcGIS.



Rys. 2. Aplikacja Insights for ArcGIS pozwala użytkownikom na stosowanie metod statystycznych do analizy relacji, takich jak korelacja między częstością wypadków, a odległościami między miejscem zamieszkania i miejscem pracy.

„Insights for ArcGIS wspiera zarówno proces zarządzania, jak i podejmowania decyzji w sposób, który najlepiej służy wdrożeniu infrastruktury z uwzględnieniem potrzeb zarówno obywatelskich, jak i biznesowych”, powiedział Roland Degelmann, kierownik działu planowania infrastruktury w Wydziale Nadzoru Budowlanego w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych Bawarii, odpowiedzialny za rozwój budownictwa i transportu.

Degelmann powiedział, że w momencie podejmowania decyzji o wyborze Insights for ArcGIS, zespołowi podobał się sposób, w jaki aplikacja umożliwia użytkownikom dostęp do wielu źródeł danych (np. do arkuszy kalkulacyjnych Microsoft Excel),

geobaz, baz danych korporacyjnych (np. SQL i SAP HANA), danych demograficznych Esri i publicznie dostępnych materiałów statystycznych. Nowoczesny interfejs użytkownika i funkcjonalność „przeciągnij i upuść” umożliwiają władzom transportowym Bawarii prowadzenie analiz przestrzennych w zaledwie kilku kliknięciach. Zespół może następnie podzielić się wynikami lub modelem analizy z innymi zainteresowanymi użytkownikami.

Szybki start i działanie

Gdy zdecydowano się skorzystać z Insights for ArcGIS, Bawarski Urząd Budownictwa szybko wdrożył tę aplikację. Chociaż osoby pracujące nad projektem nie miały specjalistycznej wiedzy na temat GIS, stwierdziły, że narzędzia Insights for ArcGIS są łatwe w obsłudze i dzięki temu potrafiły szybko rozpocząć prace i działać. Wkrótce mogły obejrzeć i przeanalizować dane potrzebne do podejmowania decyzji, w trybie online wizualizować i udostępniać wyniki swoich analiz.

Bawarski Urząd Budownictwa postrzega Insights for ArcGIS jako przyszłościową platformę analiz – zwłaszcza ze względu na możliwość stosowania metod statystycznych i uruchamiania procesów analitycznych w locie lub dynamicznie. Aplikacja ta jest wystarczająco elastyczna, aby kierownictwo działu planowania infrastruktury mogło stwierdzić, że można będzie ją wykorzystać do rozwiązywania jeszcze nieznanymi wyzwań i problemów. Ze względu na możliwość skalowalnej analizy, Degelmann planuje wykorzystać tę aplikację do obliczania i analizy kluczowych wskaźników skuteczności w szerszym projekcie pokrywającym terytorium całej Bawarii..

„W przyszłości Insights for ArcGIS będzie podstawowym narzędziem w procesie zarządzania w Bawarskim Urzędzie do Spraw Dróg”, powiedział Degelmann. „Konsekwentne stosowanie takich narzędzi spowoduje znaczne oszczędności czasu, kosztów i wzrost wydajności”.

Oryginalny materiał pochodzi z magazynu ArcNews – Spring 2017.