

4 kluczowe trendy w sektorze transportu na 2023 rok

Początek roku to dobry czas, by podsumować to, co minęło i przygotować się na to, co nadchodzi. Myśląc o przyszłości, analitycy mówią o „powrocie do normalności”, chociaż trwają dyskusje na temat tego, jak ta nowa normalność może wyglądać i co oznaczać. Patrząc na minione 12 miesięcy spróbujemy określić trendy, które towarzyszyły branży w tym czasie i z pewnością będą z nami także w 2023 roku.

1. Strategiczne inwestycje w infrastrukturę

Realizacja strategicznych inwestycji infrastrukturalnych prawie zawsze wiąże się z koniecznością znalezienia złotego środka pomiędzy różnymi wartościami – kwestiami bezpieczeństwa, łagodzeniem zatorów, czy względami rozwoju gospodarczego – aby osiągnąć jak największą korzyść społeczną. Analiza wspierana przez GIS może pomóc zrozumieć przewagi poszczególnych inwestycji, zapewniając tym samym, że środki przeznaczone zostaną na działanie, które przyniesie najlepsze efekty.

Narzędzia analityczne w ArcGIS doskonale nadają się do tego typu analiz i wyznaczania priorytetów. Celem jest zagwarantowanie realizacji właściwego projektu we właściwym czasie, w optymalnej cenie. Sam lub w połączeniu z innymi narzędziami i modelami, GIS może pomóc w wizualizacji i analizie wielu konkurujących ze sobą rozwiązań, aby podjąć strategiczne decyzje i zagwarantować, że budujemy

infrastrukturę przyszłości, a nie powielamy rozwiązania z przeszłości. Więcej na ten temat można dowiedzieć się tutaj: <https://bit.ly/3qCo7qK>.

2. Działania cyfrowe

Jednym z kluczowych tematów podejmowanych w branży transportowej jest kwestia działań na płaszczyźnie cyfrowej, czyli zintegrowania wszystkich technologii w całym cyklu danego projektu. Podczas gdy technologie wykorzystywane do planowania, eksploatacji i konserwacji zawsze były dobrze rozumiane, przejście od projektowania do budowy i zarządzania tą budową stanowiło dość „nieuporządkowaną kwestię”. Współcześnie wiele działań ma dlatego na celu integrację GIS i oprogramowania projektowego wraz z rozwiązaniami do zarządzania projektem i technologiami mobilnej inspekcji, aby nie tylko dzielić się danymi i informacjami w przepływach pracy związanymi z realizacją projektu, ale ostatecznie w całym cyklu jego trwania.

Wiodącym przykładem takiego podejścia jest Rail Baltica – projekt budowy kolei mających połączyć kraje bałtyckie z resztą Europy. W tym przypadku GIS jest podstawą dla połączonego środowiska danych (CDE) i zostanie zintegrowany z oprogramowaniem projektowym (Autodesk) oraz pakietem do zarządzania projektami Primavera, dostarczając dane 2 i 3D wraz z mobilnymi narzędziami inspekcji za pośrednictwem technologii Esri. Rail Baltica wyznacza nowy standard budowy kolei od podstaw w Europie. Więcej informacji można znaleźć pod adresem: <https://bit.ly/3WPAb6r>

3. Równowaga w transporcie

W obszarze transportu publicznego jednym z priorytetów jest zrozumienie tego, jak zaoferować „bardziej sprawiedliwe” systemy transportowe. Co to oznacza? Komunikacja publiczna odgrywa ważną rolę w dostępie do edukacji, pracy, mieszkań, opieki zdrowotnej i innych usług, które zapewniają dobrobyt ekonomiczny, dobre samopoczucie fizyczne i emocjonalne oraz mobilność społeczną. Naukowcy z Harvardu odkryli, że transport jest najważniejszym czynnikiem wpływającym na możliwość wyjścia z ubóstwa. Z drugiej strony brak dostępu do transportu często jeszcze bardziej pogłębia strukturalne nierówności w zdrowiu i bogactwie w społecznościach o niskich dochodach.

Pierwszym krokiem w tworzeniu bardziej sprawiedliwego systemu transportowego jest wytypowanie priorytetowych społeczności, ich lokalizacji i charakterystyki. Dostęp do obszernych zbiorów danych, takich jak ArcGIS Community Analyst od Esri, może dostarczyć nie tylko szczegółowych informacji o lokalizacji i charakterystyce różnych społeczności znajdujących się w niekorzystnej sytuacji, ale także danych na temat lokalizacji miejsc pracy, szkół, placówek opieki zdrowotnej itd. Metropolitalny Zarząd Transportu w San Francisco wykonał znakomitą pracę analizując obecny zasięg środków transportu dla różnych społeczności w San Francisco. Praca ta przekłada się na jakość usług świadczonych wszystkim mieszkańcom i zapewnienie im dostępu do komunikacji, a tym samym na wyrównanie różnic ekonomicznych. Więcej o tych działaniach przeczytać można pod adresem: <https://bit.ly/3C5YuW0>.

Podobnie Regionalny Zarząd Transportu w Chicago wykorzystał GIS do przeprowadzenia szczegółowej analizy obszarów

krytycznych, aby pomóc trzem głównym operatorom tranzytowym w rejonie Chicago lepiej zrozumieć lokalizację terenów o ponadprzeciętnym zagęszczeniu mieszkańców, którzy najprawdopodobniej korzystają z transportu komunalnego: <https://bit.ly/3WuHyk2>. Więcej informacji o tym, jak GIS może pomóc w budowaniu bardziej sprawiedliwych systemów transportowych można znaleźć tutaj: <https://bit.ly/3PW507k>.

4. Odporność klimatyczna

Latem 2020 oraz 2021 r. padły nowe rekordy pod względem największej liczby katastrof klimatycznych kosztujących ponad 1 miliard dolarów. Ostatnie kilka lat przekonało większość decydentów, że zmiany klimatyczne są realne i że musimy zacząć przygotowywać naszą infrastrukturę do przetrwania ich skutków. Stąd Biały Dom podjął inicjatywę klimatyczną, której ważnym elementem jest portal Climate Mapping for Resilience and Adaptation, stworzony przy współpracy z Esri: <https://bit.ly/3WPc0Fi>. Zaprojektowany został tak, aby pomóc społecznościom w rozpoznaniu przyszłego ryzyka klimatycznego oraz w poznaniu źródeł finansowania, które pomoże sprostać wyzwaniom klimatycznym. Portal wykorzystuje dane dotyczące przyszłego ryzyka i rozwiązania GIS, aby zapewnić podstawy do analizy ukazującej te wartości.

Powszechnie zgadzamy się co do tego, że technologia GIS stanowi podstawę dla wielu prac analitycznych w zakresie zrozumienia skutków zmian klimatu. Ale co równie ważne, GIS odgrywa też kluczową rolę w skutecznym komunikowaniu wpływu zmian klimatu decydentom i społeczeństwu. Więcej o tym, jak GIS pozwala analizować odporność na zmiany klimatu, można dowiedzieć się tutaj: <https://bit.ly/3I690Fj>.

Wszystkie te trendy owocują wciąż nowymi zastosowaniami GIS. A my, w Esri Polska, wciąż je śledzimy, aby jak najlepiej wspierać branżę transportową w jej rozwoju.