



„SYSTEM MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI MIASTA INTELIAGENTNEGO W RAMACH AUDYTU MIEJSKIEGO” GŁÓWNE CELE, PRODUKTY INFORMACYJNE, EFEKTY

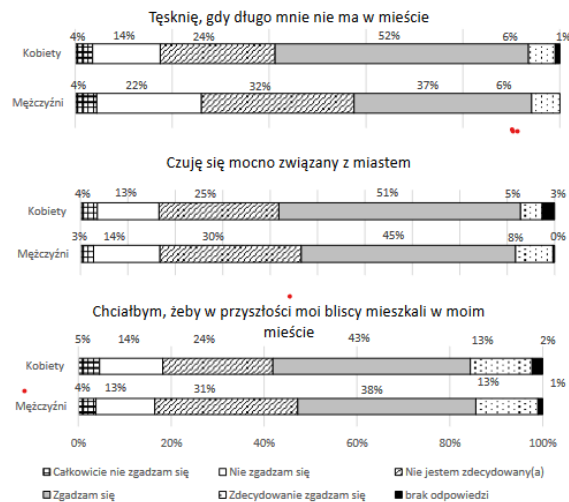
Agnieszka Michta



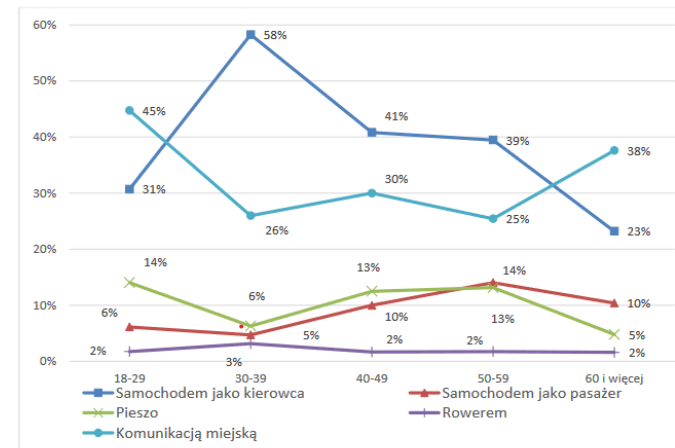
Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności





Rysunek 4. Stosunek respondentów do Kielc wg kategorii wiekowych (w wybranych aspektach).



Rysunek 9. Stosowany przez mieszkańców Kielc sposób docierania do pracy czy szkoły.

SKĄD POMYSŁ NA AUDYT MIEJSKI?

W ramach prowadzonych przez Kielce działań w kierunku Smart City zostały przeprowadzone w II kwartale 2017 r. badania socjologiczne odnoszące się do kluczowych obszarów miasta inteligentnego, pozwalające mieszkańcom wypowiedzieć się na temat swoich odczuć w zakresie jakości życia oraz sposobu funkcjonowania mieszkańców w mieście.

REKOMENDACJE

Utworzenie w ramach struktur Urzędu Miasta Kielce komórki organizacyjnej, której zadaniem byłaby bieżąca i pogłębiona analiza stanu środowiska miasta, jakości życia mieszkańców, usług miejskich oraz kształtujących się w tym zakresie trendów.

Zapewnienie dostępu do wyników analiz dla wyciągów UM Kielce oraz mieszkańców (przez dedykowany portal).

Systemem informatycznym, który umożliwiłby wykorzystanie baz danych do analiz, a następnie do ich udostępniania mieszkańcom miasta.



KLUCZEM DO SUKCESU W ZARZĄDZANIU ZINTEGROWANYM ROZWOJEM JEST INFORMACJA O FUNKCJONOWANIU WSZYSTKI OBSZARÓW MIASTA

Nie da się świadomie zarządzać miastem bez aktualnych i wiarygodnych danych o mieście i o zjawiskach czy aktywnościach, które zachodzą w jego granicach (i często poza nimi).



HUMAN SMART CITIES
INTELIGENTNE MIASTA
WSPÓŁTWORZONE PRZEZ
MIESZKAŃCÓW

PROJEKT
**„SYSTEM MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI MIASTA INTELIGENTNEGO
W RAMACH AUDYTU MIEJSKIEGO”**
MA CHARAKTER **PILOTAŻOWY**
I MA SŁUżyć LEPSZEMU ZARZĄDZANIU MIASTEM.



Politechnika
Świętokrzyska



Uniwersytet
Jana Kochanowskiego
w Kielcach

Czas trwania Projektu:

1.08.2019- 30.10.2022 r.

Dotacja wynosi:

1 706 450 zł netto

Łączna wartość projektu:

2 335 462,50 zł brutto

<https://smartcity.kielce.eu/>



CELE PROJEKTU

- Upowszechnianie idei miasta inteligentnego poprzez monitorowanie usług oraz rozwoju.
- Wprowadzenie zarządzania miastem opartego o zestandaryzowane, zharmonizowane i na bieżąco aktualizowane dane.
- Przeciwdziałanie silosowemu podejściu do wykorzystywania danych.
- Udostępnienie danych przez portal otwartych danych w celu ich wykorzystania w tworzeniu nowych wartości publicznych i usług miejskich.
- Współudział mieszkańców w zarządzaniu, by miasto stało się bardziej przejrzyste w swoim funkcjonowaniu.

JAK TO ZROBIMY?

- **Inwentaryzacja zbiorów** danych przestrzennych
- **Powstanie** uniwersalnego dla polskich miast **modelu pozyskiwania danych**
- Wypracowanie **metodyki audytu miejskiego** i analizy jakości życia
- Powstanie **zespołu analitycznego** oraz procedur wykorzystywania danych i wskaźników miejskich
- Wdrożenie **portalu otwartych danych** i badań naukowych
- Podniesienie **kompetencji mieszkańców** dotyczących wykorzystywania danych miejskich
- Wdrożenie **systemu klasy business intelligence** oraz **location intelligence** umożliwiającego analizę i wizualizację danych o mieście



Działania edukacyjne



Działania Projektowe



KOMPLEKSOWA DOKUMENTACJA ANALITYCZNA



 cenatorium

Opracowanie uniwersalnej metodyki audytu miejskiego i analizy warunków życia w mieście.



Identyfikacja i inwentaryzacja zbiorów danych.

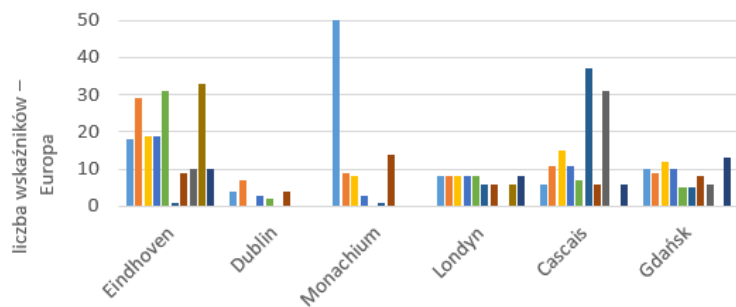


Opracowanie uniwersalnego dla polskich miast modelu danych.



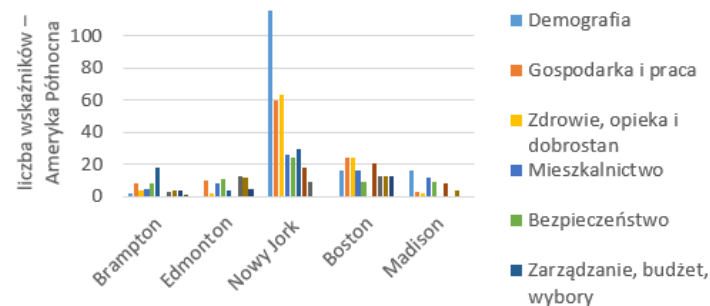
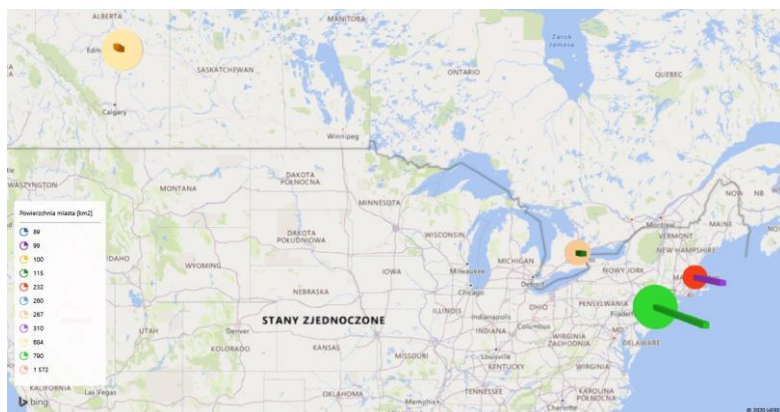
Wypracowanie koncepcji funkcjonowania miejskiego zespołu analitycznego.





ETAP 1

METODOLOGIA AUDYTU MIEJSKIEGO I ANALIZY WARUNKÓW ŻYCIA, CZYLI W JAKI SPOSÓB MIASTO MOŻE ZMIERZYĆ I ZAPREZENTOWAĆ SWÓJ POZIOM ROZWOJU

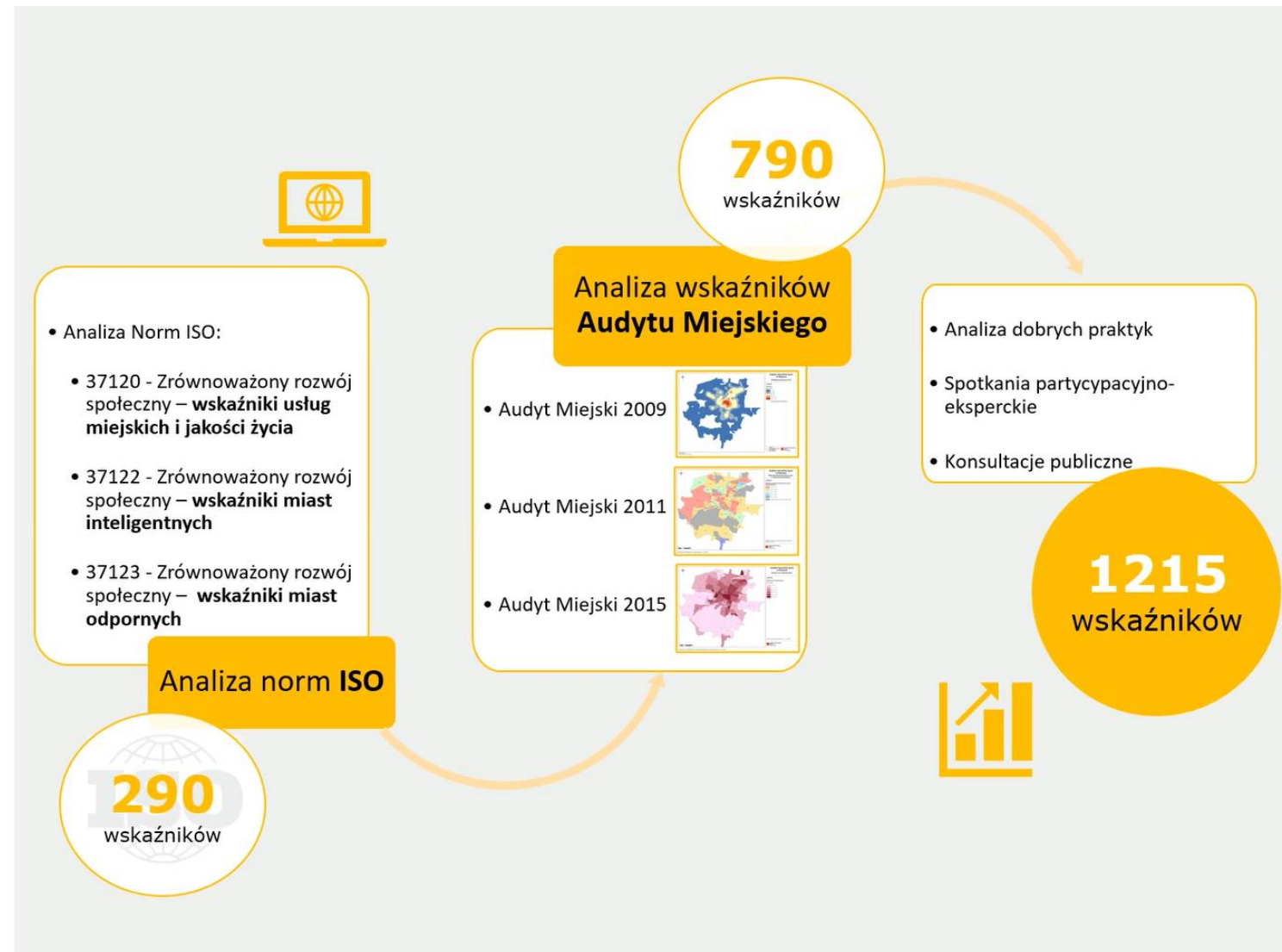


ETAP 1

ISO 37120



WORLD COUNCIL
ON CITY DATA



Forma spotkania: **Webinarium**



Czas trwania rozmowy: **ok.30 – 90 minut/zbiór danych**



Skład: **Przedstawiciele depozytariusza danych, UM Kielce, Cenatorium**



Cel: **Analiza zbiorów danych należących do depozytariusza**



Forma prowadzenia zbioru

- Sposób przechowywania danych
- Format danych
- Aplikacja/system do prowadzenia zasobu
- Rozmiar zasobu

Czy dane/zestawienia przechowywane są w Excelach (np. rejestr Decyzji o Warunkach Zabudowy)/dokumentach tekstowych czy innych formatach plików?

Czy dane są przechowywane na lokalnym komputerze czy w systemie/bazie danych?

Zawartość zbioru danych

- Opis zawartości zbioru danych oraz pojedynczego rekordu
- Struktura zbioru danych

Co zawiera dany zbiór/rejestr?

Jakie dane/informacje są w nim przechowywane?

Jak opisany jest pojedynczy wpis/rekord obiekt (jakie ma atrybuty, cechy)?

Czy obiekty/rekordy powiązane są z obiektami/rekordami z innych zestawień?

ETAP 2

OPRACOWANIE UNIWERSALNEJ METODYKI AUDYTU MIEJSKIEGO ORAZ ANALIZA WARUNKÓW ŻYCIA, CZYLI WSZYSTKO O DANYCH MIEJSKICH.

- prace przygotowawczo-koncepcyjne

- inwentaryzacja zbiorów danych

- ocena zbiorów danych

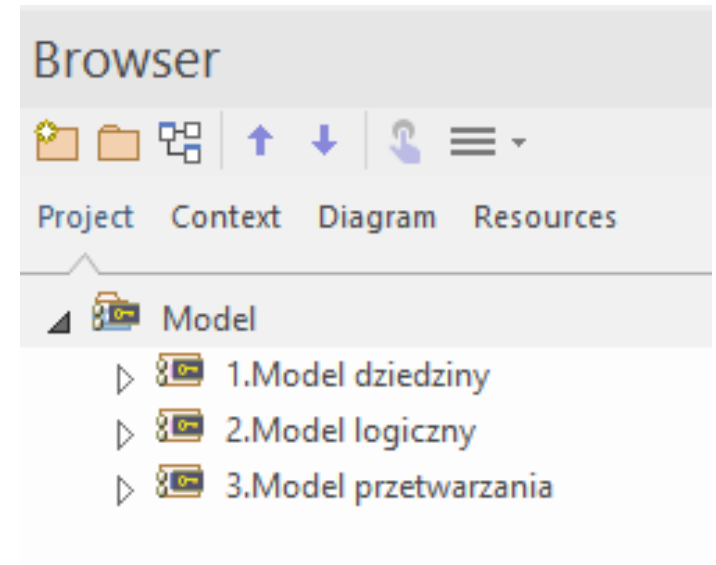
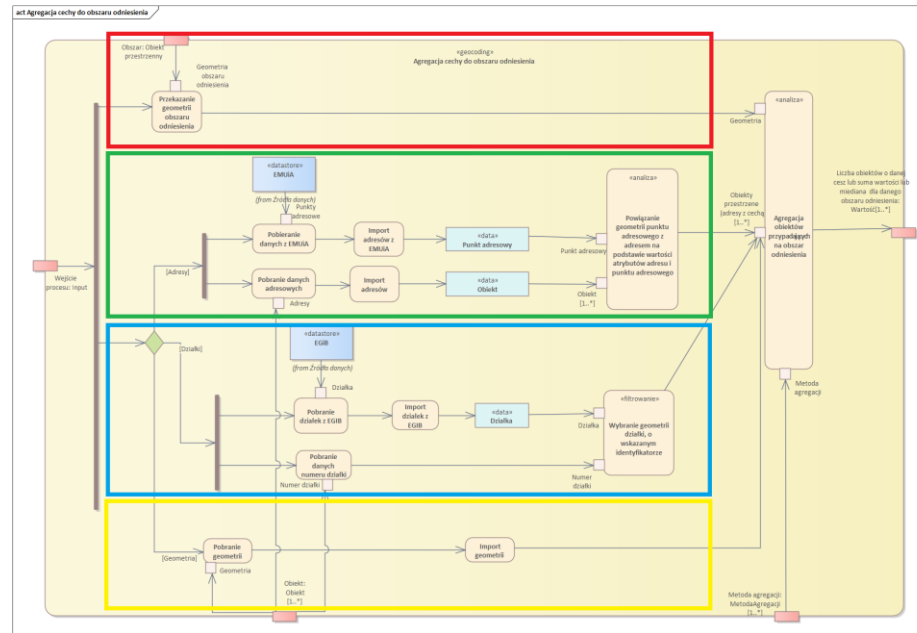
A	B	C	D	E	F	G
Ludność i warunki socjalne						
Wzrost wskaźnika:	Saldo migracji wewnętrznej					Źródło pochodzenia wskaźnika:
Wyczerpanie:	wzrost:	liczba osób zameldowanych, których poprzednim miejscem zamieszkania była inna dzielnica w mieście – liczba osób wymeldowanych, których nowym miejscem zamieszkania jest inna dzielnica w mieście/liczba mieszkańców/1000				
	składowe do obliczeń	1.86A	liczba osób zameldowanych, których poprzednim miejscem zameldowania była inna jednostka analityczna	Źródła danych	1) Ewidencja Ludności	ELUD_001 Mieszkańcy zameldowani w roku {data zameldowania stały/czasowy, adres podbyty stały/czasowy
		1.86B	liczba osób wymeldowanych, których nowym miejscem zameldowania jest dana jednostka analityczna		1) Ewidencja Ludności	ELUD_001 Mieszkańcy wymeldowani w roku {data wymeldowania stałego/czasowego, na podbyty stały/czasowy
		1.1	liczba mieszkańców		1) Ewidencja Ludności	ELUD_001 Mieszkańcy żyjący {adres zameldowania stały/czasowy}
	0.1	jednostki analityczne	1) Zasoby własne		Miejski System Infor	
0.2	mapa adresowa	1) Zasoby własne	Miejski System Infor			
Optymalna częstotliwość obliczania wskaźnika	roczna		Stan na:	31.12		
Opis/definicja wskaźnika:	Analiza powinna obejmować tylko tych mieszkańców, którzy zmienili miejsce zamieszkania pomiędzy jednostkami w ramach miasta.					Szczegółowość wskaźnika
Osoba uzupełniająca:	mapa_K	Aktualna wartość wskaźnika.				Wartość dla jedno
Osoba prezentacji w portalu wewnętrznym	mapa_K	Wartości wskaźnika dla wybranego roku				Wartości dla jednc
	Wkol					
	L					
Osoba uzupełniająca:	WL	Wartość wskaźnika w latach				Wartość c
	Katarzyna Podkowiak					
Kontakt:	e-mail:	katarzyna.podkowiak@cenatorium.pl				
	tel.:	602530432				
Załączniki:						
Uwagi do wskaźnika:	mapa_K - kartogram					
	WKol - wykres kolumnowy					
	L - wartość liczbowa WL - wykres liniowy					

	E	F	G	H
	5	6	7	8
arty	Nazwa wskaźnika	nr	ISO 37120:2018 kategoria	Rodzaj
1	2	3	4	5
	Odsetek bezrobotnych kobiet w grupie wiekowej 35-44			
	Odsetek bezrobotnych mężczyzn w grupie wiekowej 35-44			
	Odsetek bezrobotnych kobiet w grupie wiekowej 45-54			
	Odsetek bezrobotnych mężczyzn w grupie wiekowej 45-54			
	Odsetek bezrobotnych kobiet w grupie wiekowej 55+			
	Odsetek bezrobotnych mężczyzn w grupie wiekowej 55+			
	Udział osób bezrobotnych w wieku 18-24 w ogólnej liczbie bezrobotnych			
	Udział osób bezrobotnych w wieku 25-34 w ogólnej liczbie bezrobotnych			
	Udział osób bezrobotnych w wieku 35-44 w ogólnej liczbie bezrobotnych			
	Udział osób bezrobotnych w wieku 45-54 w ogólnej liczbie bezrobotnych			
	Udział osób bezrobotnych w wieku 55+ w ogólnej liczbie bezrobotnych			
	Udział osób bezrobotnych pozostających bez pracy powyżej roku			
	Udział osób bezrobotnych z wykształceniem podstawowym w ogólnej liczbie bezrobotnych			
	Udział osób bezrobotnych z wykształceniem zasadniczym zawodowym w ogólnej liczbie bezrobotnych			
	Udział osób bezrobotnych z wykształceniem średnim w ogólnej liczbie bezrobotnych			
	Udział osób bezrobotnych z wykształceniem wyższym w ogólnej liczbie bezrobotnych			
	Udział osób bezrobotnych pobierających zasiłek dla bezrobotnych			
46	Średni dochód gospodarstwa domowego	5.9.1	gospodarka	wskaźnik profilow
47	Siła nabywcza na mieszkańca			
	Koszty utrzymania	X	gospodarka	
	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw ogółem			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wg PKD - przemysł			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wg PKD - przetwórstwo przemysłowe			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wg PKD - budownictwo			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wg PKD - handel, naprawa pojazdów samochodowych			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wg PKD - transport i gospodarka magazynowa			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wg PKD - zakwaterowanie i gastronomia			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wg PKD - informacja i komunikacja			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wg PKD - obsługa rynku nieruchomości			
	Przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wg PKD - administrowanie i działalność usługowa			

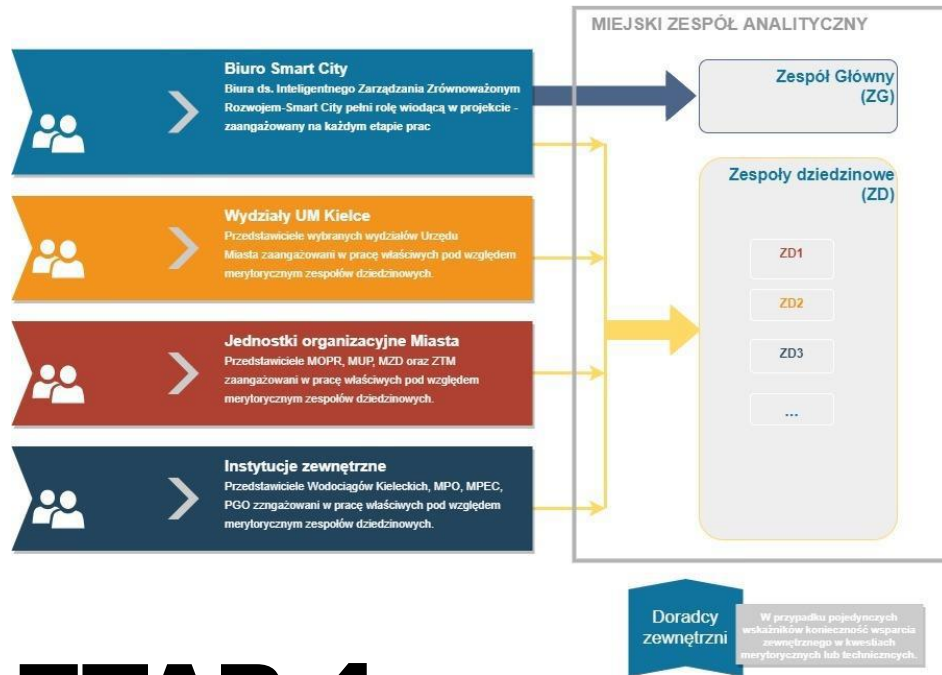
3	Nazwa wskaźnika:	Roczna liczba wydarzeń kulturalnych na 100 000 mieszkańców		4	5	6	7
4				Wskaźnik pomocniczy	ISO 37120:2018		
5	wzrost:	Roczna liczba wydarzeń kulturalnych na 100 000 mieszkańców					-
6	Wyczerpanie:	składowe do obliczeń	5.18A	liczba wydarzeń kulturalnych w danym roku	Źródła danych	1) Urząd Miasta	dane wymagające pozyskania ze strony internetowej miasta
			1.1	liczba mieszkańców		1) Ewidencja Ludności	ELUD_001 Mieszkańcy
7	Optymalna częstotliwość obliczania wskaźnika	dwuletnia (dostosowana do terminu certyfikacji ISO 37120)		Stan na:	31.12		
8	Opis/definicja wskaźnika:	Zgodnie z definicją ISO 37120 do wydarzeń kulturalnych zalicza się takie wydarzenia, jak wystawy, festiwale i koncerty finansowane przez miasto lub organizowane na podstawie zezwolenia miasta. Wydarzenia kulturalne mają miejsce lokalnie i mogą mieć charakter formalny (np. przedstawienie teatralne, taneczne lub operowe) lub nieformalny (np. lokalne festiwale i kiermasze). Wskaźnik ten nie odzwierciedla pełnego życia kulturalnego w mieście, a jedynie tę część kultury, która jest objęta zakresem kompetencji miasta.					Szczegółowość wskaźnika
9	Sposób prezentacji w portalu mieszkańca	brak					
10	Sposób prezentacji w portalu wewnętrznym	L	Wartość wskaźnika dla wybranego roku				Wartość dla miasta
11	Osoba uzupełniająca:	WL	Wartości wskaźnika w latach				
12	Osoba uzupełniająca:	Katarzyna Podkowiak					
13	Kontakt:	e-mail:	katarzyna.podkowiak@cenatorium.pl				
14		tel.:	602530432				
15	Załączniki:						

ETAP 2

ETAP 3



OPRACOWANIE UNIWERSALNEGO DLA POLSKICH MIAST MODELU DANYCH, CZYLI JAK POWTÓRZYĆ ANALIZY DANYCH W INNYCH POLSKICH MIASTACH.



ETAP 4

KONCEPCJA FUNKCJONOWANIA MIEJSKIEGO ZESPOŁU ANALITYCZNEGO, CZYLI JAK BĘDZIE ZORGANIZOWANA PRACA NAD LICZENIEM I PREZENTACJĄ WSKAŹNIKÓW MIEJSKICH

Zespoły dziedzinowe

1. Ludność i warunki socjalne
2. Edukacja
3. Zdrowie
4. Aktywność obywatelska
5. Rekreacja, Sport i kultura
6. Administracja i finanse
7. Środowisko
8. Planowanie przestrzenne i mieszkalnictwo
8. Gospodarka
10. Bezpieczeństwo i ochrona przed nadzwyczajnymi zagrożeniami
11. Gospodarka Komunalna
12. Transport i telekomunikacja
13. ISO 337120



System monitorowania efektywności miasta inteligentnego w ramach audytu miejskiego

w ramach Konkursu HUMAN SMART CITIES

Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców

Miasto Kielce otrzymało dotację w Konkursie „HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców” organizowanym przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju zdobywając największą ilość punktów wśród 13 dużych miast starających się o dotację w tej kategorii. Projekt „System monitorowania efektywności miasta inteligentnego w ramach audytu miejskiego” ma charakter pilotażowy i ma służyć lepszemu zarządzaniu miastem. Jest realizowany w partnerstwie z kieleckimi uczelniami publicznymi: Politechniką Świętokrzyską i Uniwersytetem Jana Kochanowskiego. Liderem Projektu jest Miasto Kielce.

smartcity.kielce.eu

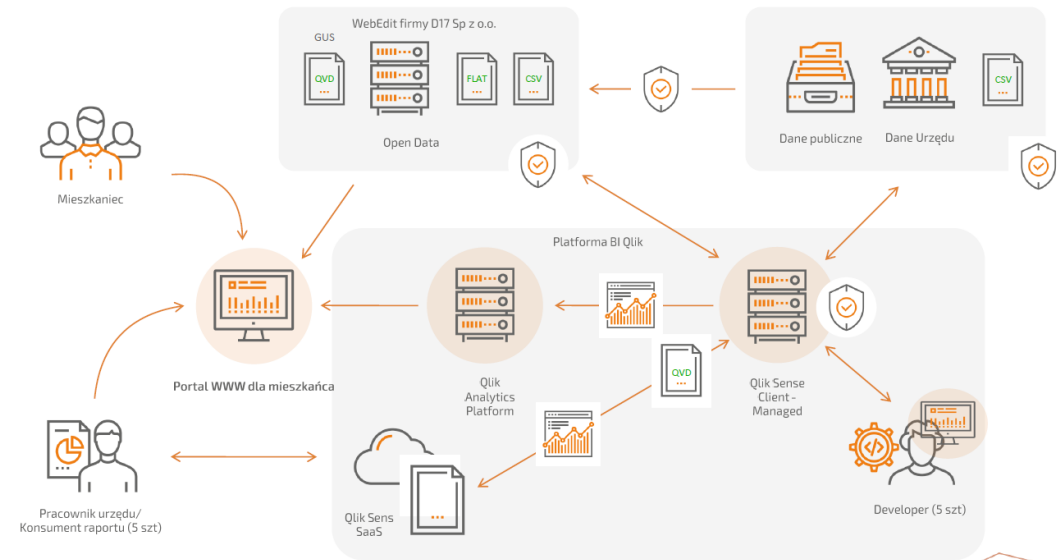


WDROŻENIE SYSTEMU

Wdrożenie systemu klasy business intelligence oraz location intelligence umożliwiającego analizę i wizualizację danych o mieście oraz portalu otwartych danych i badań naukowych

Prezentacja Koncepcji Architektury Systemu dla UM Kielce

Graficzne przedstawienie architektury systemu



3

SPODZIEWANE EFEKTY



Pełna **informacja o dostępnych zbiorach danych** a w konsekwencji identyfikacja luk informacyjnych



Możliwość obiektywnego i kompleksowego **monitorowania usług miejskich**, stanu rozwoju miasta oraz efektywności wdrażania polityk miejskich



Możliwość **standaryzacji i harmonizacji danych miejskich**

co pozwoli na stosowanie wypracowanych narzędzi analitycznych w wielu miastach



Wypracowanie **wewnętrznego kapitału ludzkiego i kompetencji** oraz procesów pozwalających na wdrożenie metod zarządzania miastem w oparciu o dane, co w konsekwencji doprowadzi do przełamania silosowego myślenia w realizacji usług miejskich



Współpraca na linii miasto - środowisko naukowe.

Wykorzystanie najnowszych wyników badań naukowych w zarządzaniu miastem. Wykorzystanie danych miejskich w badaniach naukowych. Realizacja wspólnych projektów przez miasto i uczelnie wyższe



Integracja i wizualizacja danych

w sposób dostosowany do potrzeb użytkowników interesariuszy (władz miasta, urzędników, mieszkańców)



Wykorzystanie nowoczesnych **narzędzi multimedialnych w procesie partycypacji społecznej**



Podniesienie **wiedzy i świadomości społecznej** na temat roli danych miejskich w zarządzaniu miastem oraz partycypacji społecznej



SUKCES TO INTERDYSCYPLINARNY ZESPÓŁ

„Połączenie sił to początek, pozostanie razem to postęp, wspólna praca to sukces”
– Henry Ford

Zespół Biura to specjaliści w swoich dziedzinach z zakresu geodezji, planowania przestrzennego, środowiska, architektury i informatyki, pracujących wcześniej w innych wydziałach Urzędu Miasta i znających dobrze zagadnienia ze swoich obszarów tematycznych oraz funkcjonowania urzędu.



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Agnieszka Michta
Biuro ds. Inteligentnego Zarządzania
Zrównoważonym Rozwojem – Smart City
Urzędu Miasta Kielce
agnieszka.michta@um.kielce.pl



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

