

# Otwieramy WROTA STATYSTYKI

dr inż. Janusz Dygaszewicz

Kierownik Projektu

Dyrektor Departamentu Systemów

Teleinformatycznych, Geostatystyki i Spisów

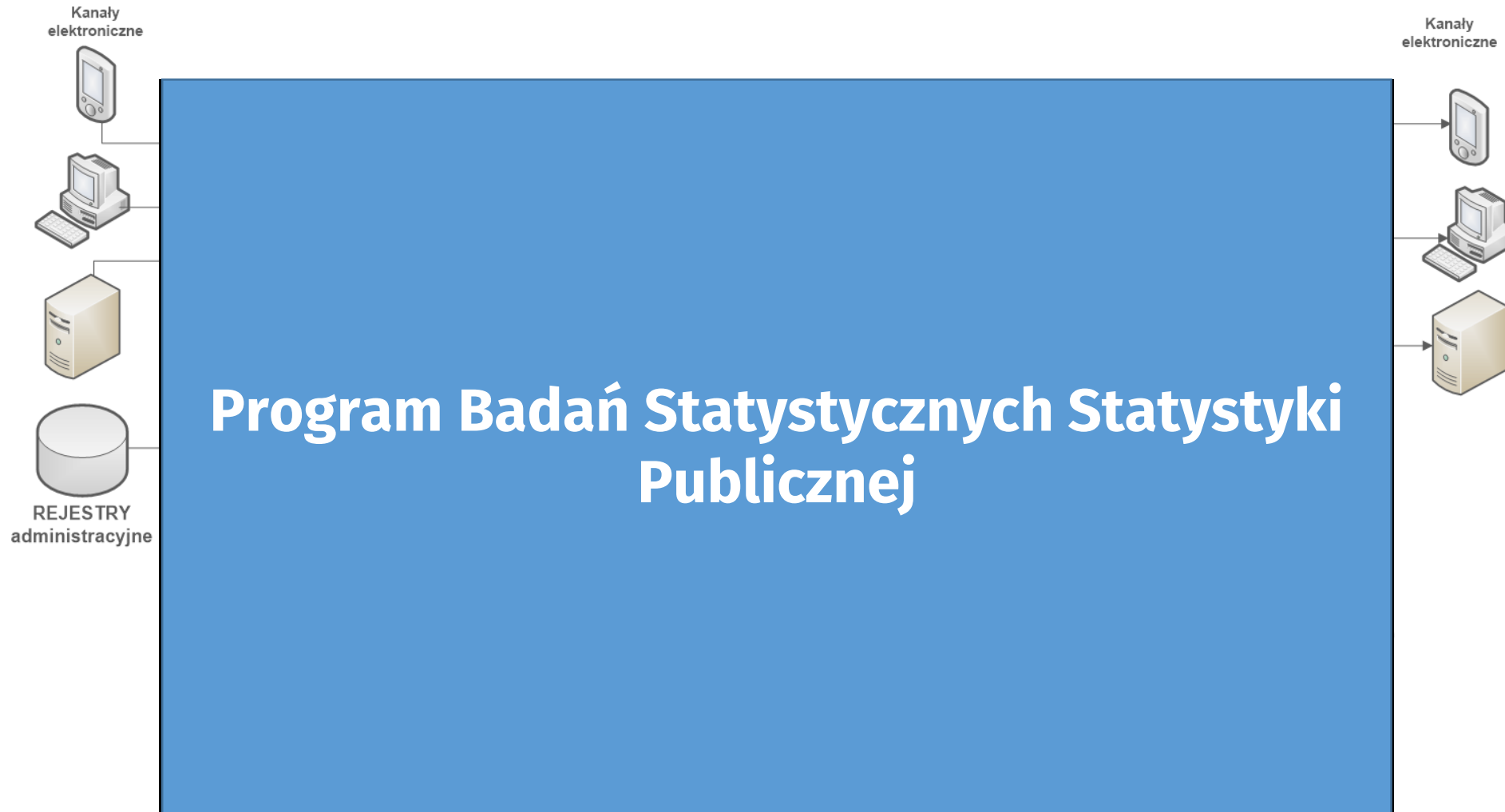
30.11.2023 r. Warszawa

# Statystyka Publiczna DZIŚ

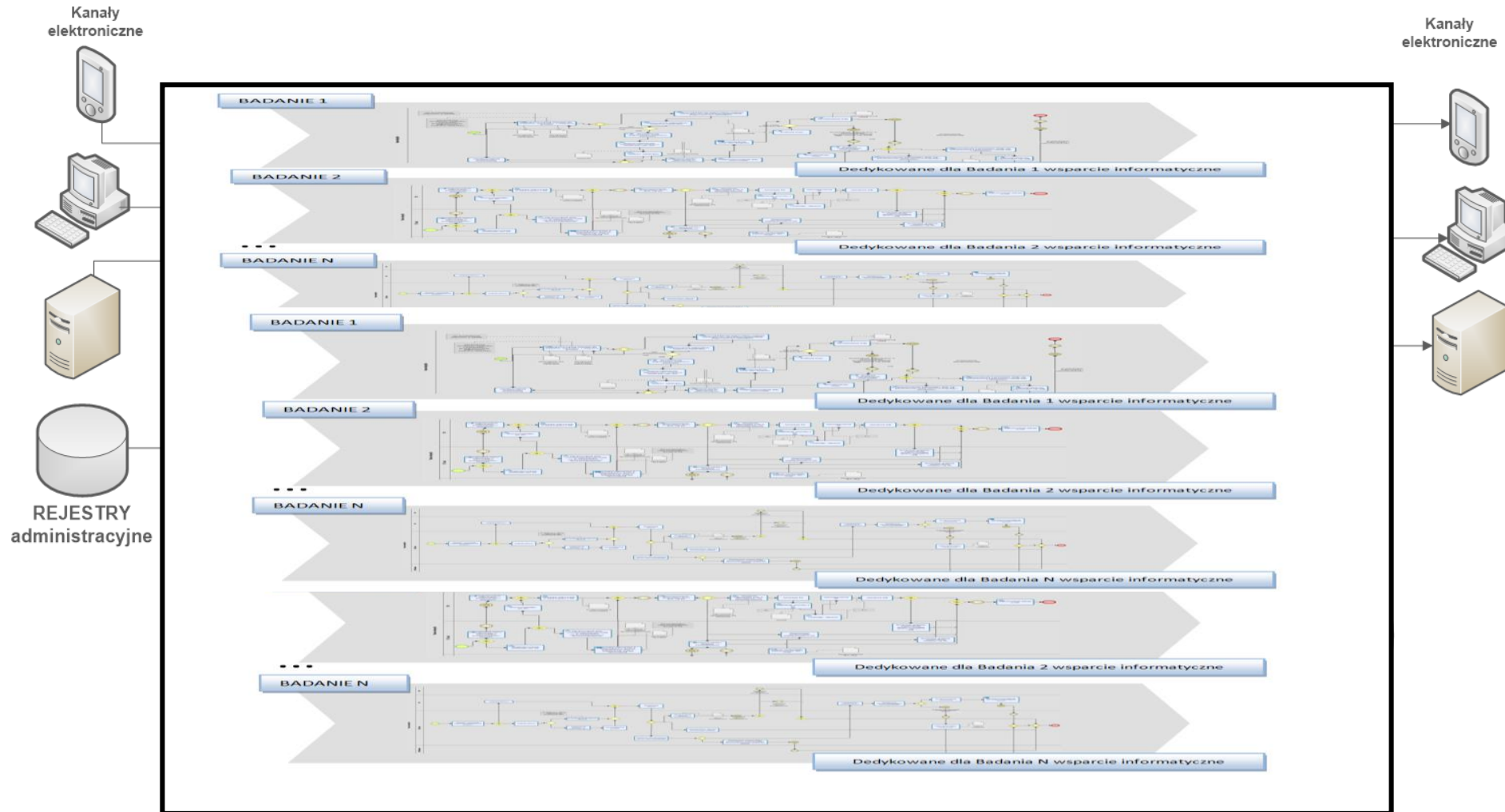
# Dla wielu użytkowników „Czarna skrzynka”



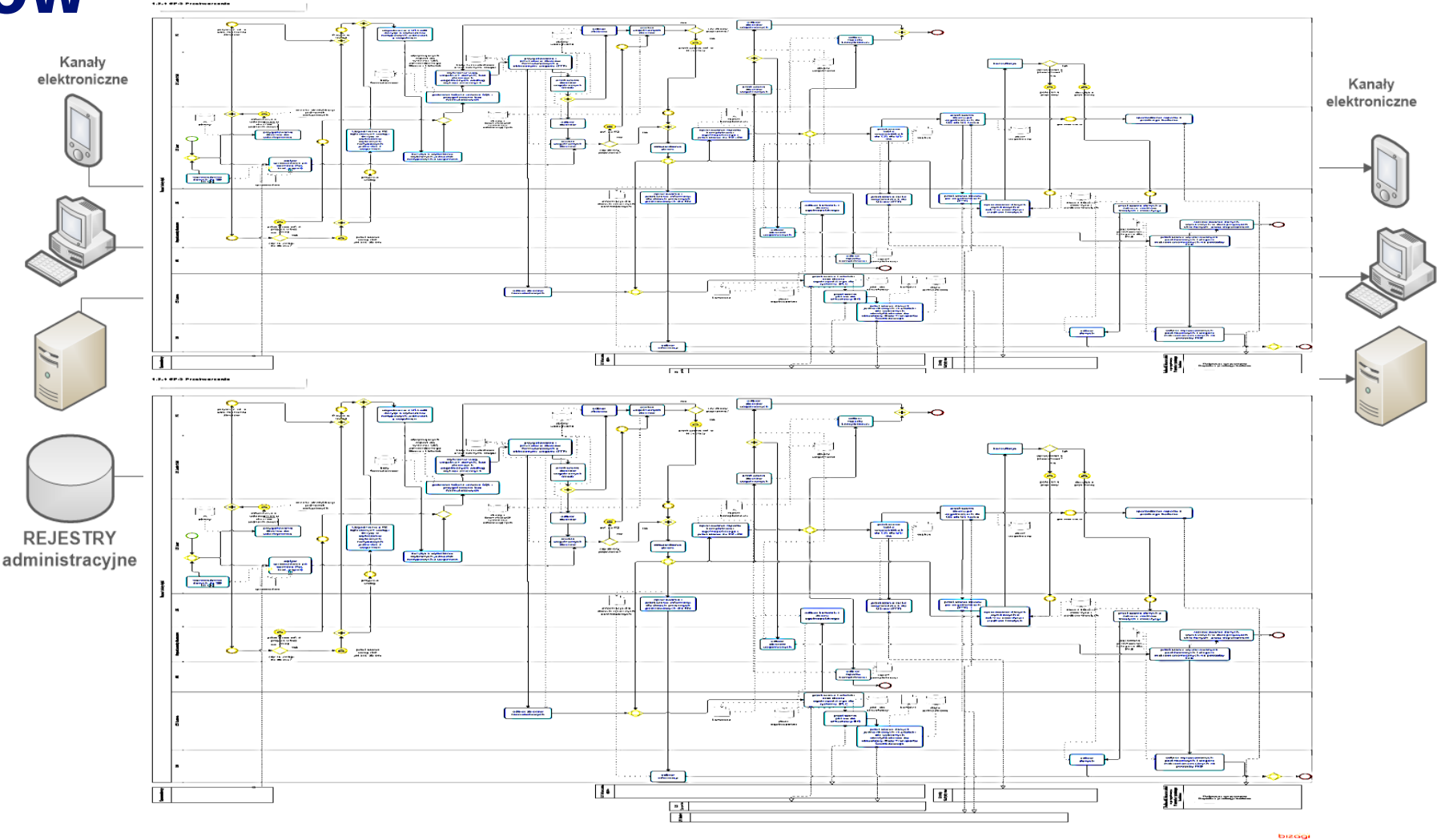
# Dla zainteresowanych użytkowników i sprawozdawców



# Ponad 200 niezależnych „rurkowych” aplikacji



# Skomplikowana sieć powiązań bez reużywalności modułów



# Zdiagnozowane problemy, wymuszające zainicjowanie projektu

Główne cechy charakterystyczne dla obecnego modelu organizacji badań, które wymuszają zmianę organizacji tego systemu:

- realizacja każdego badania zgodnie z odrębnymi procedurami,
- duża różnorodność procesów pracy w poszczególnych badaniach,
- rozproszenie systemów wspierających realizację badań,
- nadmiarowość funkcjonalności w systemach wspierających badania,
- funkcjonowanie kilkuset odseparowanych systemów informatycznych,

# Zdiagnozowane problemy, wymuszające zainicjowanie projektu – cd.

- funkcjonowanie kilkuset odseparowanych zbiorów danych,
- realizacja badań w znacznej mierze w oparciu o dane zbierane bezpośrednio od podmiotów sprawozdawczych i respondentów,
- wykorzystanie w ciągle niewystarczającym stopniu danych z informatycznych systemów administracyjnych i pozaadministracyjnych,
- utrudnione stosowanie jednoznacznych i spójnych metod oceny jakości zarówno przebiegu poszczególnych etapów i podprocesów procesu badania statystycznego jak i metod oceny ex-post (po realizacji badania),
- nadmiarowość zbieranych informacji.



# Potrzeby wynikające ze zdiagnozowanych problemów

Problem	Interesariusze	Potrzeba interesariusza
<p>Dane są w niewielkim stopniu współdzielone. Przeważa wykorzystywanie danych pozyskiwanych bezpośrednio od respondentów. Dane z zewnętrznych systemów w dużej części są pozyskiwane na nośnikach elektronicznych. Dostęp do pełnych, zintegrowanych zbiorów danych wynikowych i ich analiza, mimo że znajdują się w zasobach statystyki, jest utrudniony.</p>	Osoby indywidualne	<p>Udostępnianie użytkownikom spójnych, zintegrowanych, scentralizowanych zbiorów, pozwalających na zaawansowaną analizę danego zjawiska opartego na dobrze funkcjonującym systemie produkcji. System obecnie wymaga znaczącej modernizacji w zakresie wzmocnienia infrastruktury i automatyzacji procesu produkcyjnego.</p>
	Podmioty gospodarcze (strefa biznesowa)	
	Klienci instytucjonalni (strefa publiczna)	

# Potrzeby wynikające ze zdiagnozowanych problemów – cd.

Problem	Interesariusze	Potrzeba interesariusza
Brak systemu do oceny procesu produkcji statystycznej na poszczególnych etapach, który wspierany byłby wydajnym systemem metainformacji.	Statystyka publiczna	Konieczne jest skoncentrowanie i zintensyfikowanie działań nad podniesieniem jakości i wydajności w obszarze wytwarzania, zarządzania i promocji produktów statystycznych oraz zarządzania wsparciem użytkowników.
Informacja na temat potrzeb zgłaszanych przez użytkowników trafia do statystyki różnymi kanałami - jest rozproszona i trudno zarządzalna. Brakuje jednego miejsca do przechowywania wszystkich pierwotnych potrzeb informacyjnych.		Pojawia się coraz większe zapotrzebowanie na udostępnianie informacji wynikowych, w wersji mobilnej, z uwzględnieniem profilu użytkownika.

# Statystyka Publiczna JUTRA

# Ogólne informacje o Projekcie

Projekt realizowany w ramach **Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020**

Oś Priorytetowa nr 2 „E-administracja i otwarty rząd”

Działanie nr 2.3 „Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego”

Poddziałanie nr 2.3.1. „Cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki” (Typ I projektu: „Cyfrowe udostępnienie ISP ze źródeł administracyjnych”).

**Czas trwania Projektu: 01.12.2019 r. - 31.12.2023 r.**



# Cel realizacji Projektu

Poszerzenie zakresu i usprawnienie udostępniania informacji statystycznych oraz podniesienie ich użyteczności.

## Cele szczegółowe

- Poprawa dostępności wynikowych informacji statystycznych dzięki stworzeniu nowych kanałów udostępniania danych.
- Zwiększenie otwartości danych poprzez dostosowanie do formatów umożliwiających odczyt maszynowy w celu ułatwienia ich ponownego wykorzystania.
- Podniesienie jakości udostępnionych danych poprzez umożliwienie kontroli procesu ich produkcji oraz publikację metadanych.
- Poprawa komunikacji dzięki repozytoriom wyjaśnień i odpowiedzi.
- Szybka i sprawna obsługa poprzez zbudowanie systemów obsługi zgłaszania zapotrzebowania i zamawiania produktów oraz badania i oceny satysfakcji klientów.

# Cele Projektu wyrażone mierzalnymi wskaźnikami – przedstawienie wskaźników projektu

Cel nr	Wskaźnik projektu	j.m.	Wartość docelowa
<b>Wskaźniki rezultatu</b>			
1	Liczba pobrań i odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego	szt.	1 000 000
<b>Wskaźniki produktu</b>			
1	Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego	szt.	1
1	Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego	szt.	80 000
2; 3	Liczba utworzonych API	szt.	3
2; 3	Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API	szt.	2

# Ranga projektu

- Projekt jest realizowany na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w skali oddziaływania ma charakter ogólnokrajowy (ponadregionalny).
- Produkty wytworzone w ramach projektu będą dostępne globalnie za pośrednictwem sieci internetowej.
- Beneficjentami końcowymi projektu będą:
  - osoby indywidualne,
  - podmioty gospodarcze,
  - klienci instytucjonalni,
  - statystyka publiczna.
- Efekty realizacji projektu będą dostępne na terenie Polski oraz poza granicami kraju. Korzystanie z produktów projektu będzie niezależne od miejsca zamieszkania czy też siedziby firmy użytkowników końcowych produktów projektu.

# Podejście przyjęte do realizacji projektu (ujęcie Modelu Procesu Produkcji Statystycznej)

- Projekt realizowany jest w oparciu o polski model procesu produkcji statystycznej (MPPS), z uwzględnieniem zasad architektury korporacyjnej i metodyki TOGAF.
- Zarządzanie Projektem odbywa się zgodnie ze stosowaną w projektach w Głównym Urzędzie Statystycznym metodyką zarządzania projektami PRINCE2, co zagwarantuje skuteczne i efektywne przeprowadzenie przedsięwzięcia.
- Do realizacji Projektu wykorzystywane są własne zasoby ludzkie GUS, CIS i urzędów statystycznych.



# Model Procesu Produkcji Statystycznej – MPPS

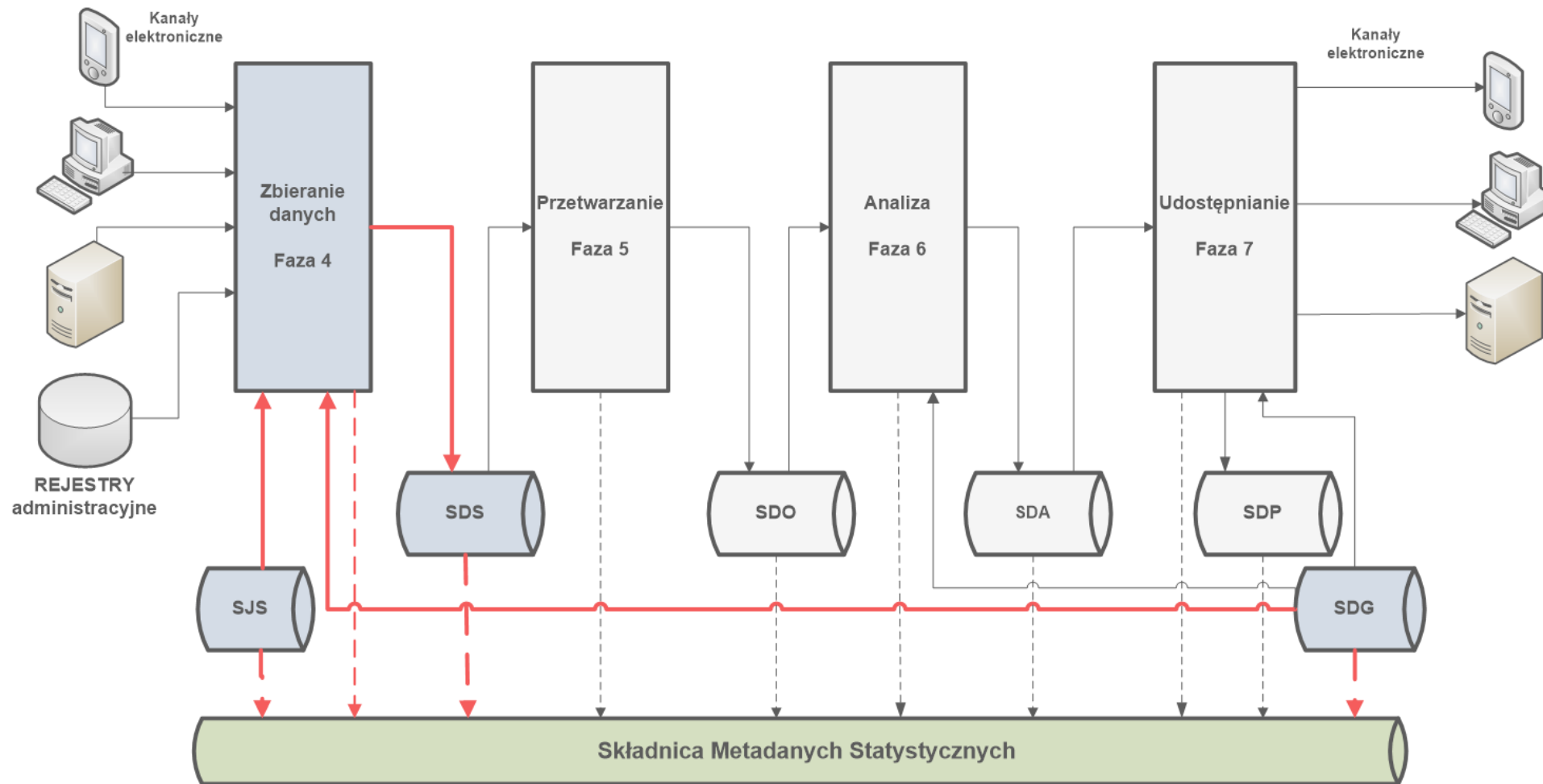
1 Specyfikacja potrzeb	2 Projektowanie	3 Budowa	4 Zbieranie danych	5 Przetwarzanie	6 Analiza	7 Udostępnianie	8 Ocena
1.1 Identyfikacja potrzeb	2.1 Projektowanie produktów wyjściowych	3.1 Ponowne użycie lub budowa narzędzi zbierania danych	4.1 Utworzenie wykazy i wybór próby	5.1 Integracja danych	6.1 Opracowanie wyników wstępnych	7.1 Uaktualnienie systemów udostępniania	8.1 Zbieranie ocen
1.1a Sformułowanie programu badań statystycznych	2.2 Projektowanie opisów zmiennych	3.2 Ponowne użycie lub budowa komponentów przetwarzania i analizy	4.1a Geokodowanie wykazy i próby losowej	5.2 Klasyfikacja i kodowanie	6.2 Walidacja wyników	7.2 Utworzenie produktów udostępniania	8.2 Przeprowadzenie oceny
1.2 Konsultacje i potwierdzanie potrzeb	2.3 Projektowanie zbierania danych	3.3 Ponowne użycie lub budowa komponentów udostępniania	4.2 Konfigurowanie zbierania danych	5.3 Przegląd i walidacja	6.2a Opracowanie analiz przestrzennych i map	7.2a Zarządzanie analizami przestrzennymi i mapami przy pomocy GIS	8.3 Przygotowanie planu naprawy
1.3 Określanie zestawu danych wynikowych	2.4 Projektowanie wykazy i próby losowej	3.4 Konfiguracja procesów pracy	4.3 Zbieranie danych	5.4 Edycja i imputacja	6.3 Przegląd i objaśnienia danych wynikowych	7.3 Zarządzanie rozpowszechnianiem udostępnianych produktów	
1.4 Identyfikacja pojęć	2.5 Projektowanie przetwarzania i analiz	3.5 Testowanie systemu produkcyjnego	4.3a Geokodowanie zebranych danych	5.5 Wyrowadzanie nowych zmiennych i jednostek	6.4 Nałożenie tajemnicy statystycznej	7.4 Promocja udostępnianych produktów	
1.5 Sprawdzenie dostępności danych	2.5a Projektowanie geokodowania wykazy, próby oraz zbieranych danych	3.6 Testowanie procesu produkcji statystycznej	4.4 Zakończenie zbierania danych	5.6 Wyliczanie wag	6.5 Zakończenie opracowania produktów wynikowych	7.5 Zarządzanie wsparciem użytkowników	
1.6 Przygotowanie i zgłoszenie uzasadnienia biznesowego	2.6 Projektowanie systemu produkcyjnego i procesów pracy	3.7 Zakończenie budowy systemu produkcyjnego	4.5 Weryfikacja planów	5.7 Wyliczanie agregatów		7.6 Badanie satysfakcji	
1.7 Opracowanie planu ogólnego realizacji procesu produkcji	2.7 Projektowanie wskaźników jakościowych	3.8 Weryfikacja projektu i planów budowy		5.8 Utworzenie końcowych zbiorów danych		7.7 Przygotowanie planu naprawczego dla kolejnego cyklu badań	
1.8 Opracowanie szczegółowych planów dla kolejnych faz	2.8 Weryfikacja planu ogólnego i planów szczegółowych						
1.9 Weryfikacja koncepcji w celu poprawy satysfakcji							

# Fazy i składnice danych – ZBIERANIE

Strefa publiczna

Statystyka publiczna – platforma wsparcia informatycznego

Strefa publiczna

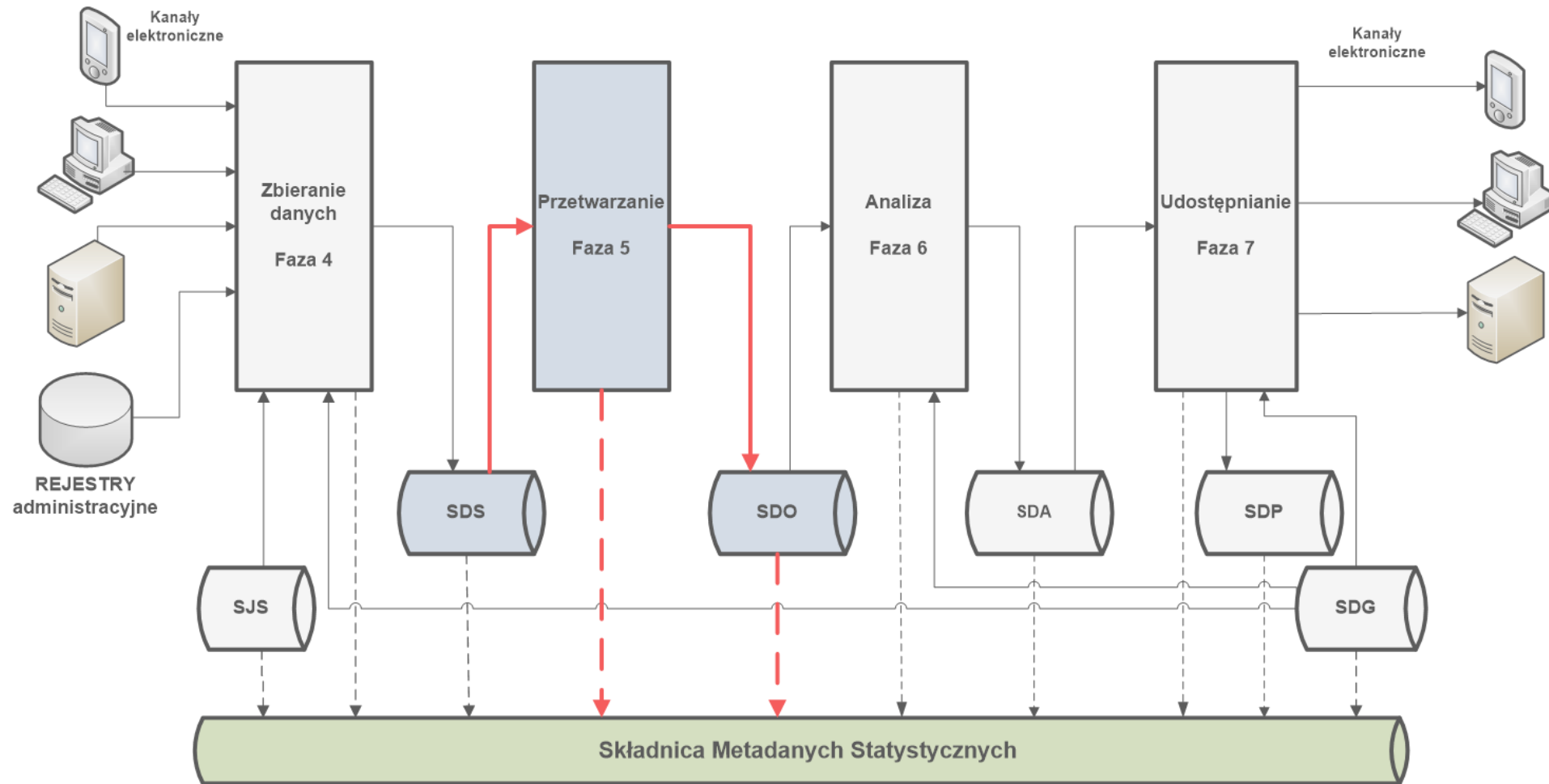


# Fazy i składnice danych – PRZETWARZANIE

Strefa publiczna

Statystyka publiczna – platforma wsparcia informatycznego

Strefa publiczna

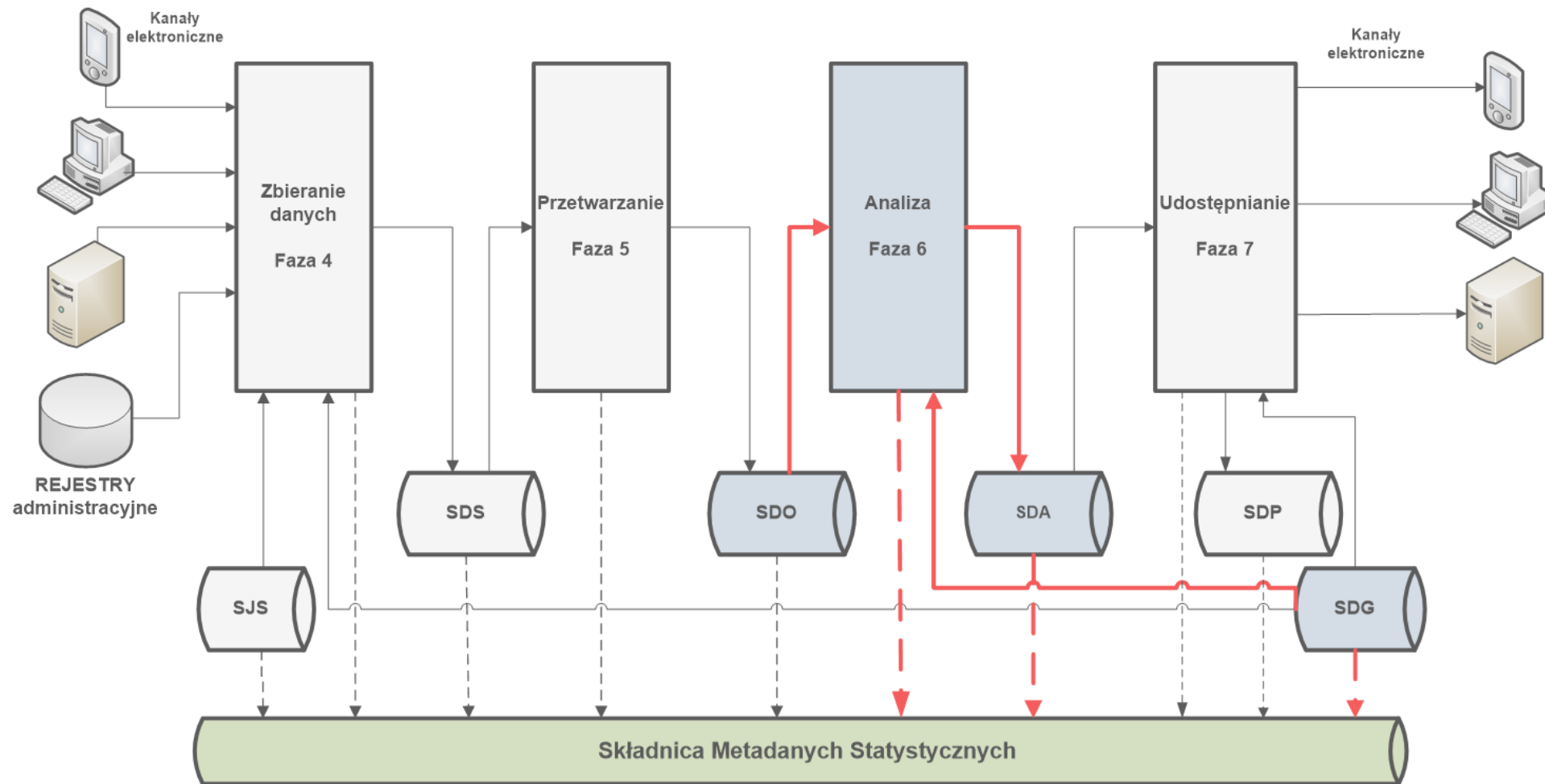


# Fazy i składnice danych – ANALIZA

Strefa publiczna

Statystyka publiczna – platforma wsparcia informatycznego

Strefa publiczna

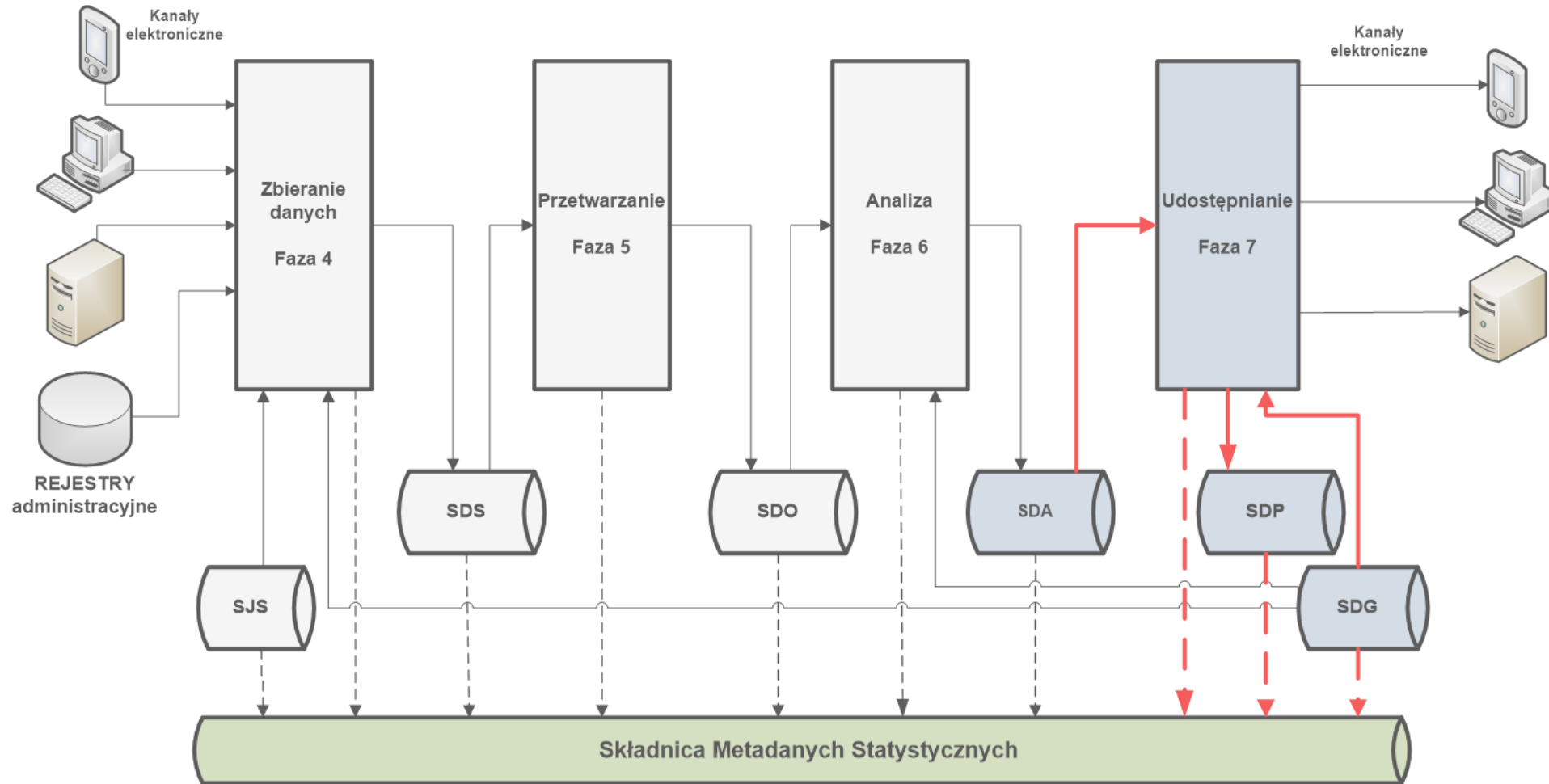


# Fazy i składnice danych – UDOSTĘPNIANIE

Strefa publiczna

Statystyka publiczna – platforma wsparcia informatycznego

Strefa publiczna

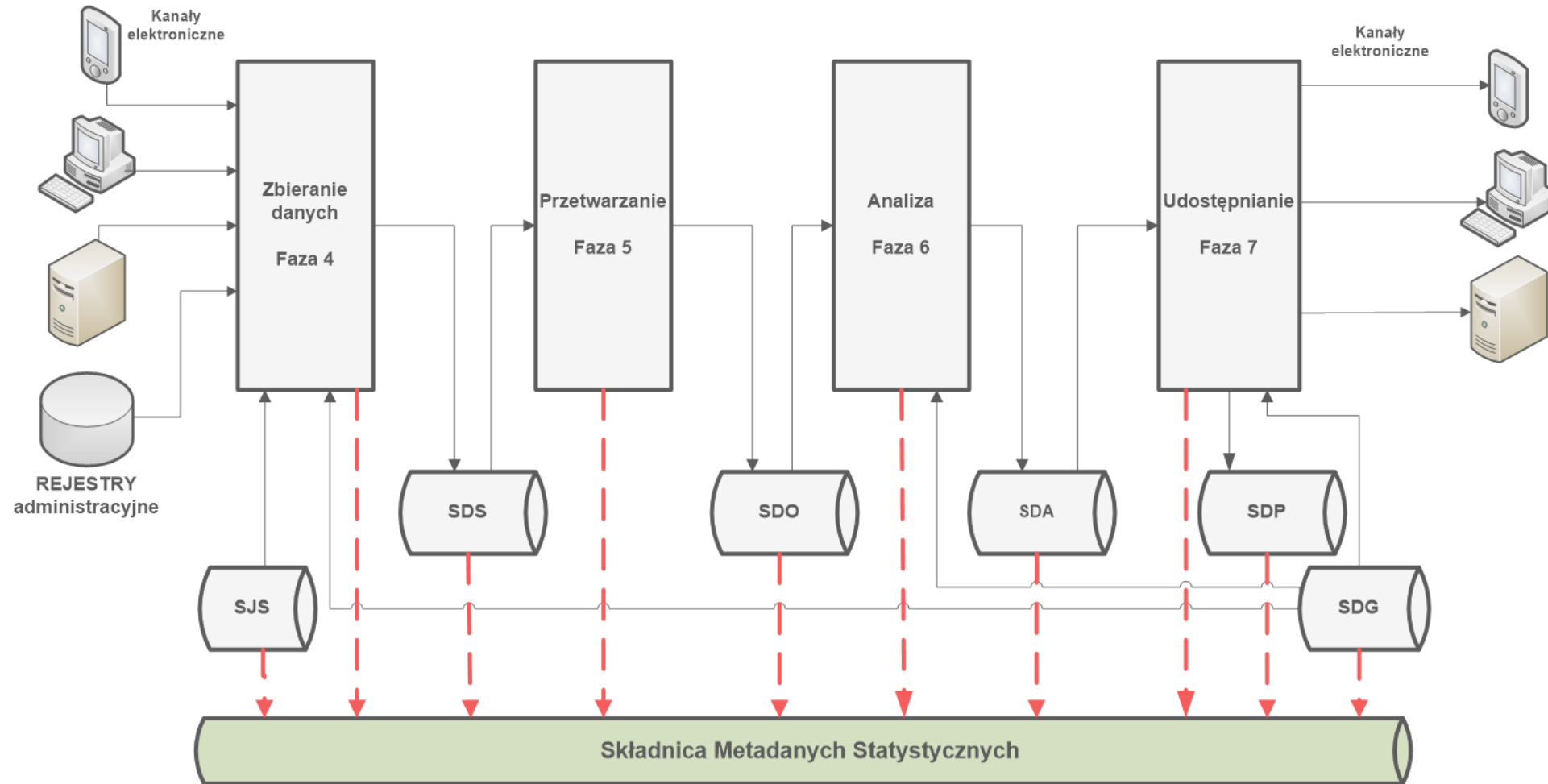


# Składnica Metadanych Statystycznych – SMS

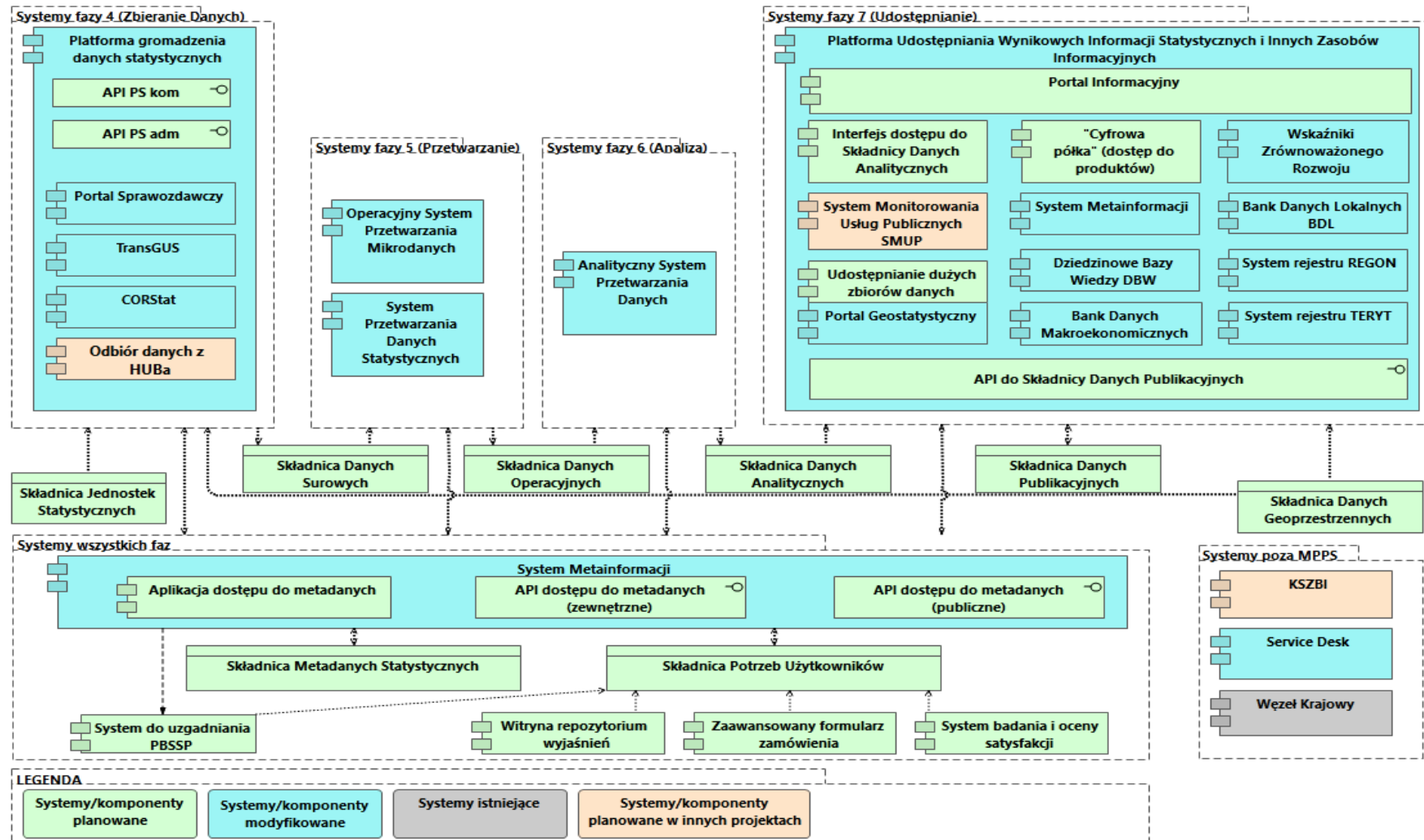
Strefa publiczna

Statystyka publiczna – platforma wsparcia informatycznego

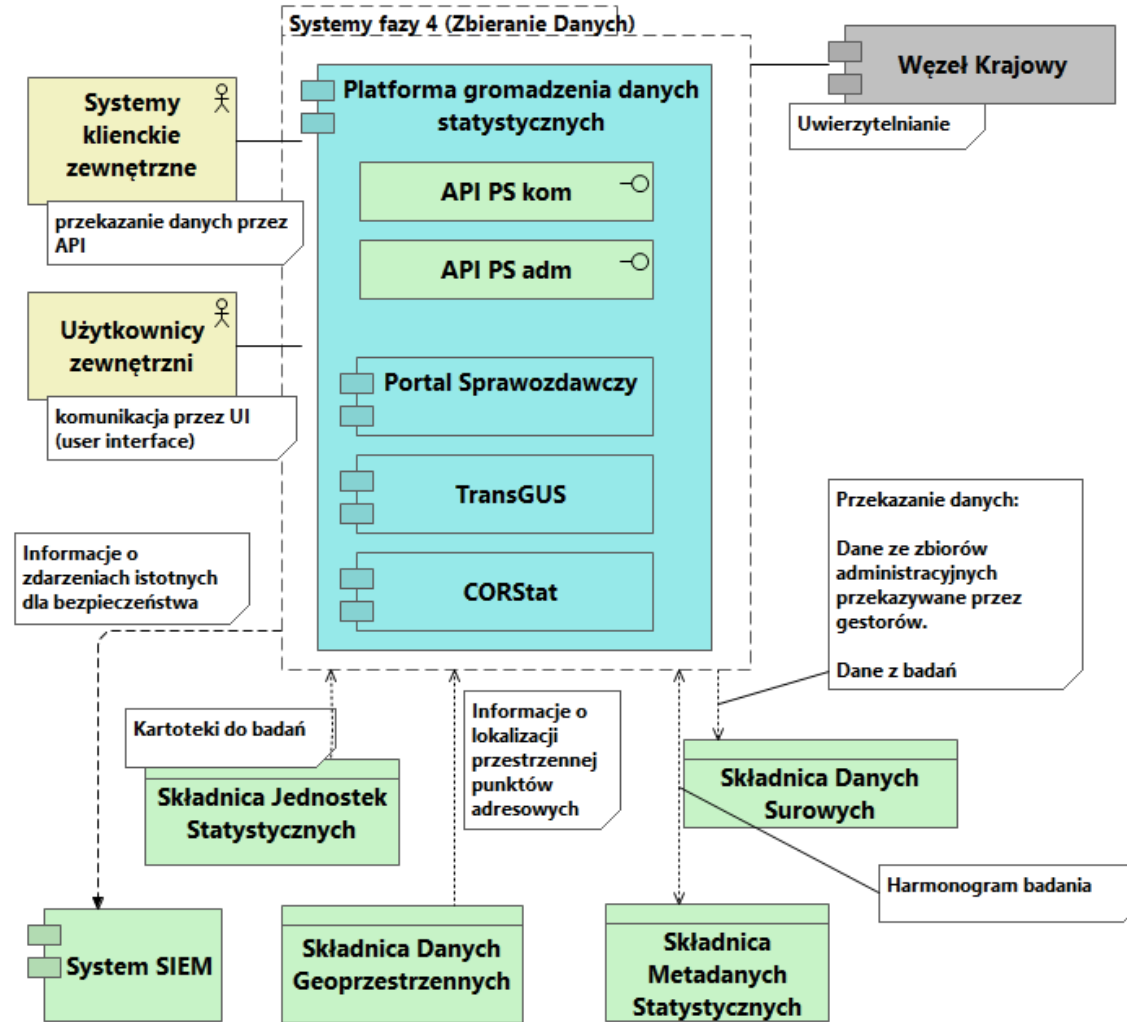
Strefa publiczna



# Schemat kooperacji systemów (aplikacji) w ramach WRÓT STATYSTYKI

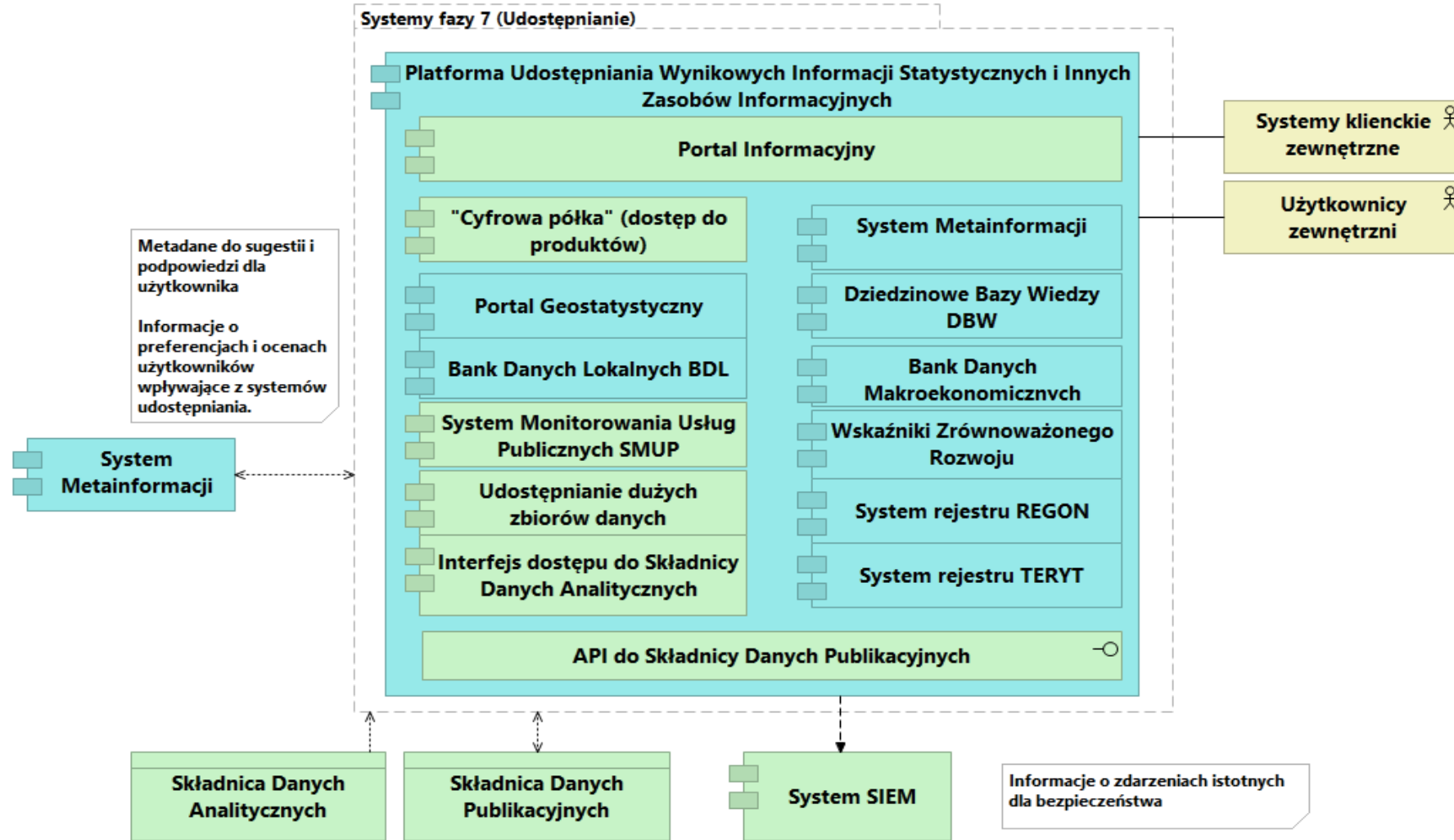


# Platforma gromadzenia danych statystycznych i systemy powiązane

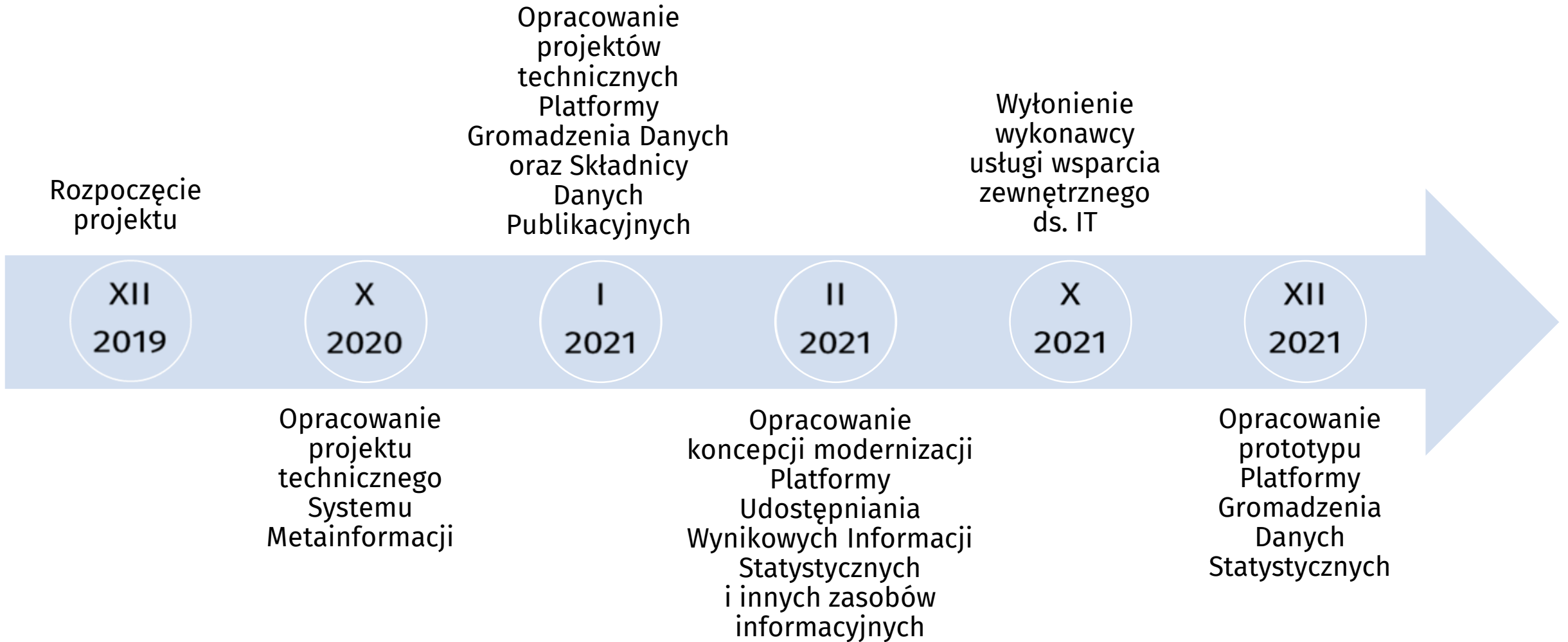




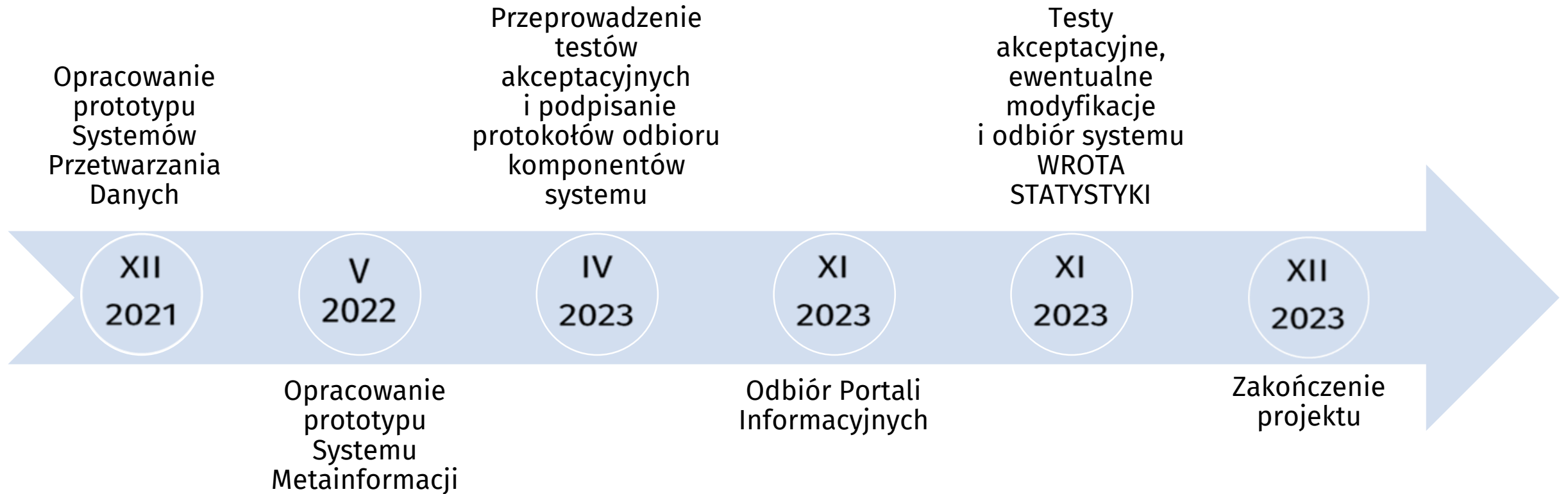
# Platforma udostępniania wynikowych informacji statystycznych i innych zasobów informacyjnych



# Terminy realizacji kamieni milowych



# Terminy realizacji kamieni milowych – cd.



# Pilotaż

W celu skutecznego wdrożenia produkcyjnego założonych funkcjonalności, zweryfikowaniu opracowanych w trakcie trwania projektu rozwiązań oraz kompleksowej ich oceny, przeprowadzono pilotaż sytemu.

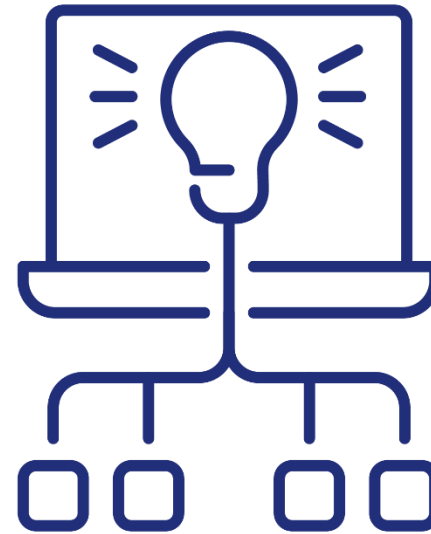


- **Pre-pilotaż** miał na celu ocenę gotowości rozwiązań aplikacyjnych do przeprowadzenia pilotażu, odbył się w dniach 14-24.02.2023 r.
- **Pilotaż** odbył się w dniach 22.09-6.10.2023 r.

# Funkcjonalności dostarczone przez Projekt

**Pilotaż** miał charakter testów akceptacyjnych. Polegał na praktycznym użyciu wszystkich rozwiązań aplikacyjnych WRÓT STATYSTYKI i obejmował cały zakres działań dotyczących realizacji badań statystycznych, ale w zmniejszonej skali.

- faza 1 – Specyfikacja potrzeb
- faza 2 – Projektowanie
- faza 3 – Budowa
- faza 4 – Zbieranie danych
- faza 5 – Przetwarzanie danych
- faza 6 – Analiza danych
- faza 7 – Udostępnianie danych
- faza 8 – Ocena



# Dostępne produkty i wdrożone systemy

## Bazy danych

- Składnica Jednostek Statystycznych (SJS)
- Składnica Danych Surowych (SDS)
- Składnica Danych Operacyjnych (SDO)
- Składnica Danych Analitycznych (SDA)
- Składnica Danych Geoprzestrzennych (SDG)
- Składnica Potrzeb Użytkowników (SPU)
- Składnica Danych Publikacyjnych (SDP)
- Składnica Metadanych Statystycznych (SkMS)

## Portale internetowe

- Portal Informacyjny 2.0.
- Portale tematyczne

# Dostępne produkty i wdrożone systemy – cd.

**Oprogramowanie  
rozumiane jako  
podsystemy aplikacyjne  
WRÓT STATYSTYKI**

- System Metainformacji:
  - Podsystem Metadanych
  - Podsystem harmonogramów
  - Podsystem Sterowania Procesami
  - API Zewnętrzne
  - API Publiczne
- System do uzgadniania PBSSP
- Systemy fazy przetwarzania (Operacyjny System Przetwarzania Mikrodanych oraz System Przetwarzania Danych Statystycznych)
- Analityczny System Przetwarzania Danych
- Platforma Gromadzenia Danych Statystycznych
- Platforma Udostępniania Wynikowych Informacji Statystycznych (PUWIS)
- API do Składnicy Danych Publikacyjnych

# Dostępne produkty i wdrożone systemy – cd.

**Produkty  
infrastrukturalne  
(uzupełnienie  
infrastruktury  
teleinformatycznej  
statystyki publicznej)**

- System tworzenia kopii zapasowych
- System akceleracji i optymalizacji ruchu w sieć WAN
- System Serwis Desk
- Rozbudowa sieci bezprzewodowej i system zarządzający dostępem do sieci



# Podsumowanie

# Korzyści z wdrożenia Projektu

- Standardowe procesy przygotowania badań statystycznych zgodne z MPPS wspierane przez Platformę wsparcia informatycznego.
- Integracja faz procesu produkcji statystycznej w modelu MPPS z wykorzystaniem reużywalnych modułów funkcjonalnych platformy wsparcia informatycznego, co pozwala wyeliminować potrzebę tworzenia i utrzymywania kilkuset lokalnych rozwiązań informatycznych wspierających lokalnie zaprojektowane linie produkcyjne (niezależne Systemy Informatyczne Badania).
- Koncentracja i współdzielenie wiedzy na etapie projektowania, poprzez wspólne, powszechne wykorzystanie SkMS i Repozytorium Standardów Informacyjnych (RSI).



# Korzyści z wdrożenia Projektu – cd.



- Identyfikacja i usunięcie silosowych i strukturalnych źródeł nieefektywności poprzez zastosowanie wytycznych architektonicznych, tj. integrację i standaryzację procesu produkcji statystycznej zgodnie z MPPS.
- Dedykowany moduł obsługi SPU i SkMS umożliwiający automatyzację zbierania potrzeb użytkowników z wielu kanałów informacyjnych i wspólnego ich gromadzenia w celu analizowania potrzeb interesariuszy.

# Korzyści z wdrożenia Projektu – cd.



- Skonsolidowany system informowania, składowania i współdzielenia danych służący wszystkim badaniom wykorzystujący SkMS i składnice danych (SDS, SDO, SDA, SDP).
- Konstruowany model organizacji badań statystycznych zapewni statystyce publicznej w długim czasie dużą elastyczność organizacji i działania, także w zakresie statystyki eksperymentalnej wykorzystującej alternatywne źródła danych. Wzmocni i wzbogaci to system informacyjny państwa oraz usprawni udostępnianie wynikowych informacji statystycznych.

**Więcej informacji: [stat.gov.pl/wrota-statystyki](https://stat.gov.pl/wrota-statystyki)**

Dziękuję za uwagę

**dr inż. Janusz Dygaszewicz**

Kierownik Projektu

Dyrektor Departamentu Systemów

Teleinformatycznych, Geostatystyki i Spisów