

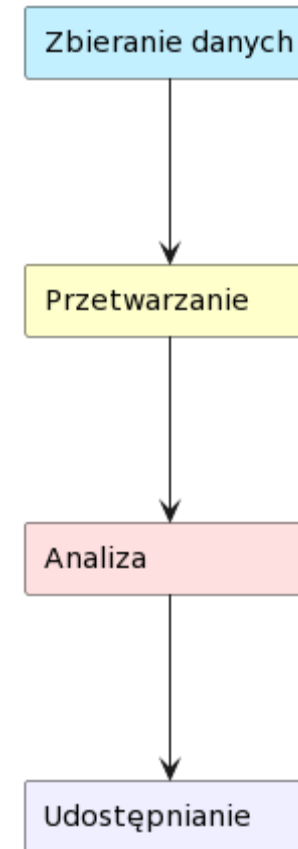
Przetwarzanie i analiza danych oparte o metadane

Marek Panfiłow

Ośrodek Informatyki Statystycznej w Olsztynie

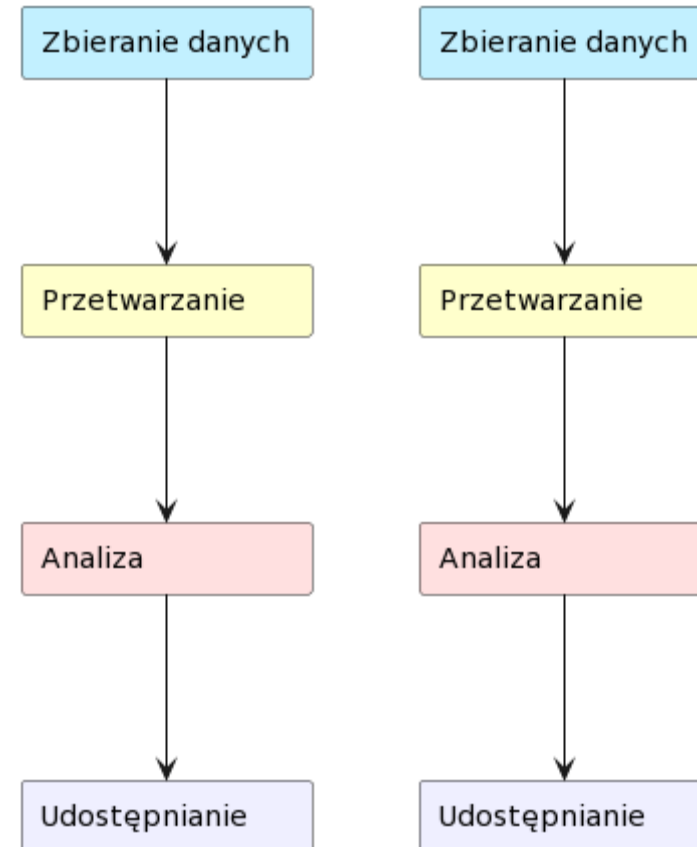
Przetwarzanie i analiza danych

- Zbieranie danych
- Przetwarzanie
- Analiza
- Udostępnianie



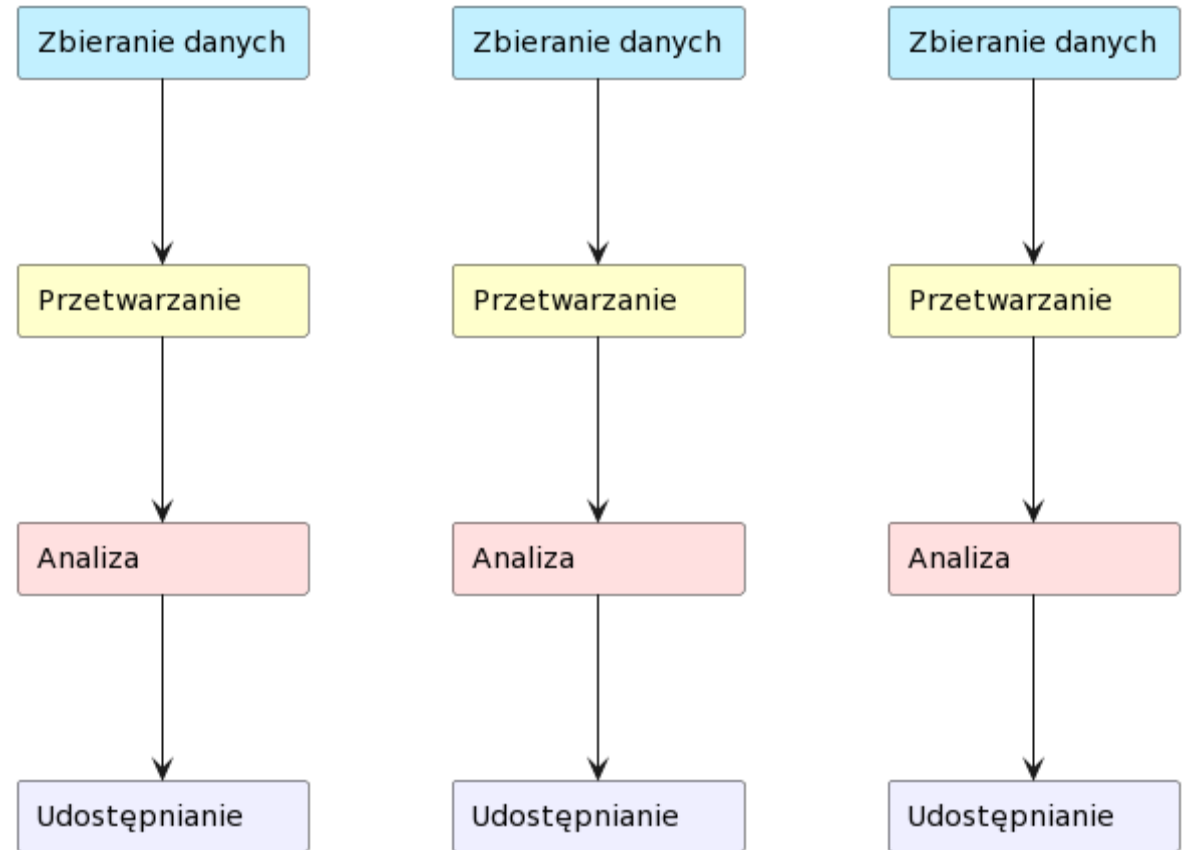
Przetwarzanie i analiza danych cd.

- Dwa procesy



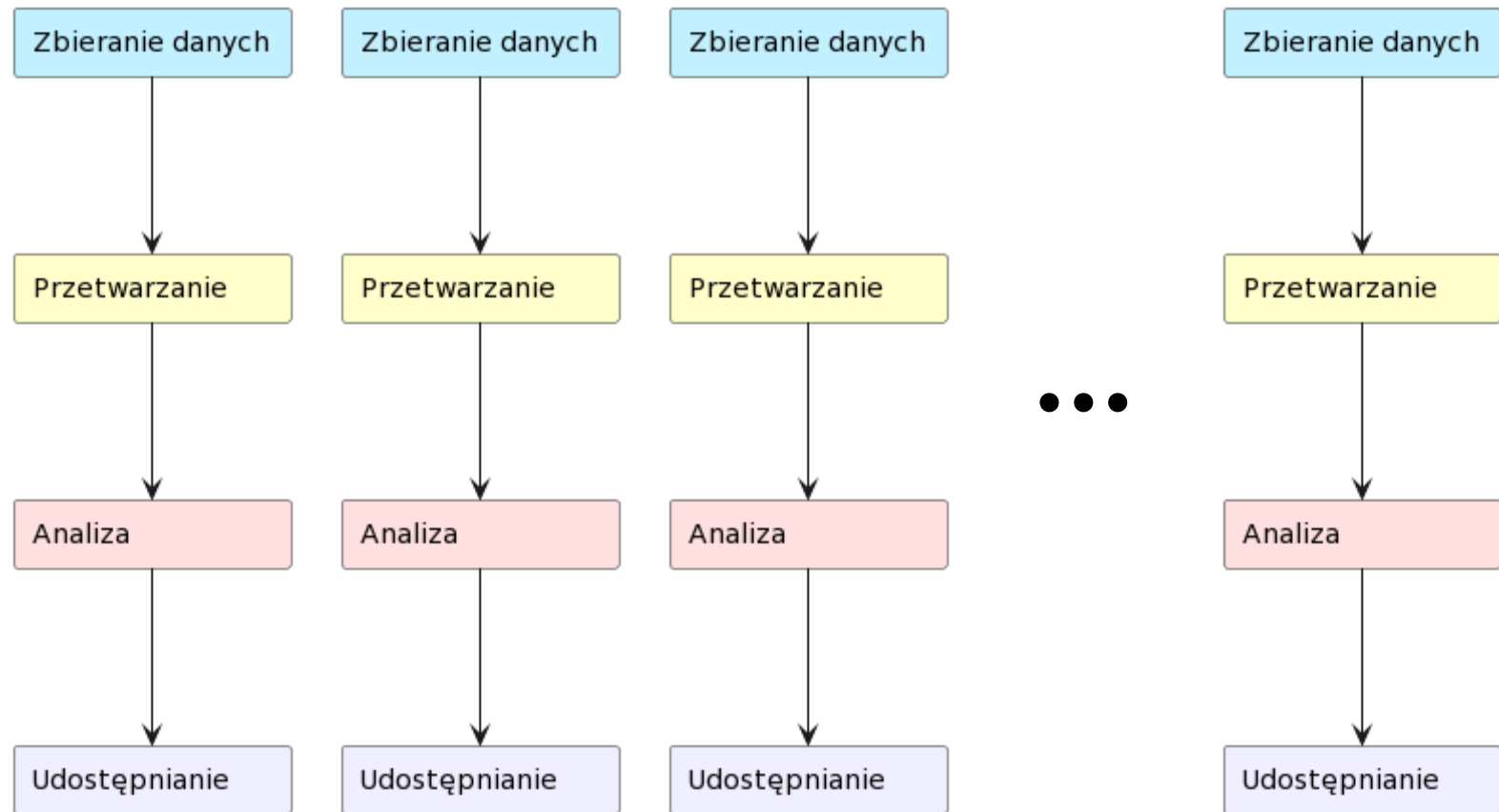
Przetwarzanie i analiza danych cd.

- Trzy procesy



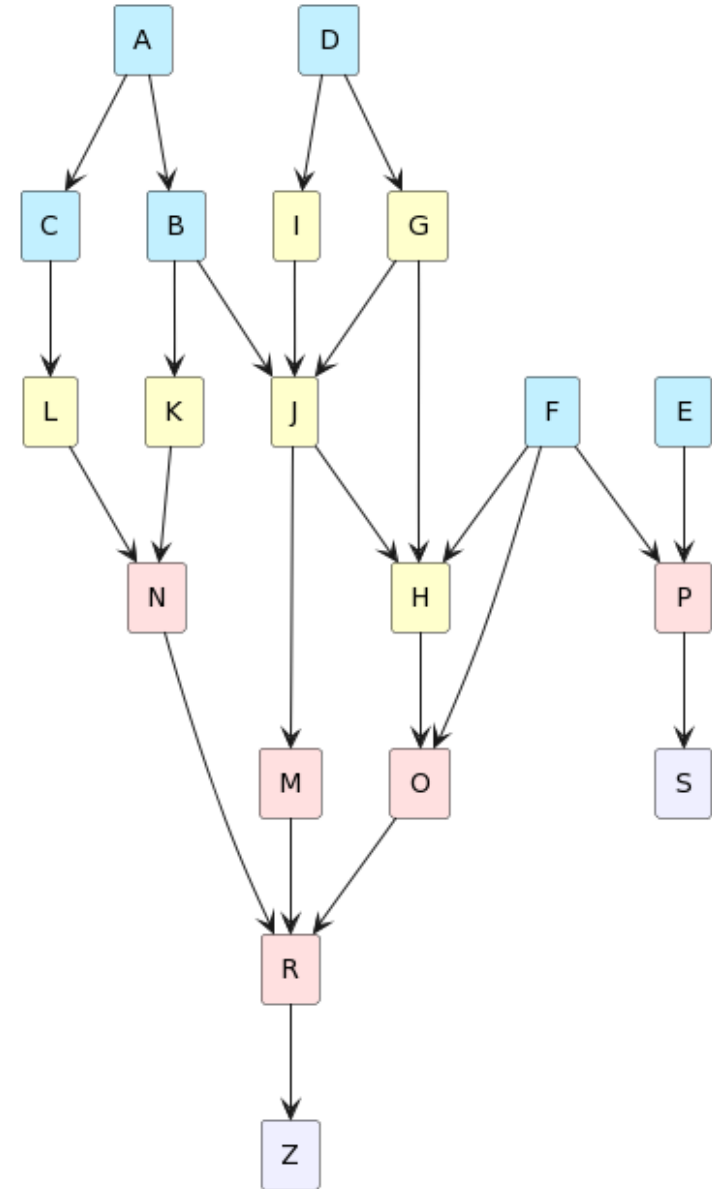
Przetwarzanie i analiza danych cd.

- Wiele procesów



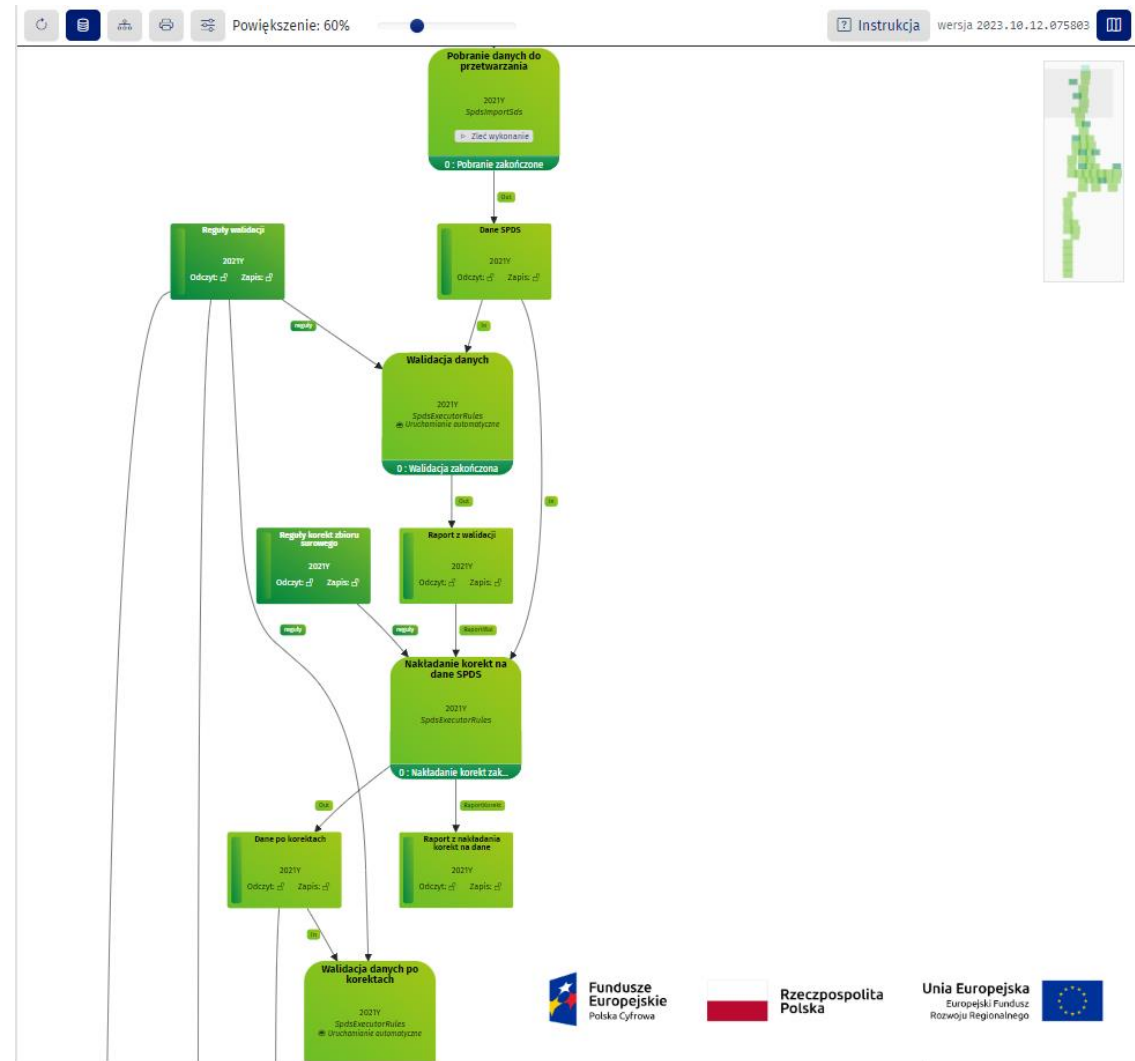
Przetwarzanie i analiza danych cd.

- Duża liczba procesów
- Gdzie jesteśmy?
- Jaki jest kolejny krok?
- Czy możemy go wykonać?



Sterowanie procesami

- Kolejność wykonywania kroków procesów
- Zależności między krokami procesów
- Zlecenie wykonywania kroków procesów **usługom wykonawczym**
- Powiązanie zasobów informacji i kroków procesów z ich **metadanymi**
- Automatyzacja wykonywania kroków procesów



Czym są metadane (metainformacje)?

„Metadane to ustrukturyzowane informacje opisujące, tłumaczące, lokalizujące i ułatwiające we wszelki inny sposób odnalezienie, wykorzystanie lub zarządzanie zasobem informacji. Metadane często określa się mianem »danych o danych« albo »informacji o informacjach«”.

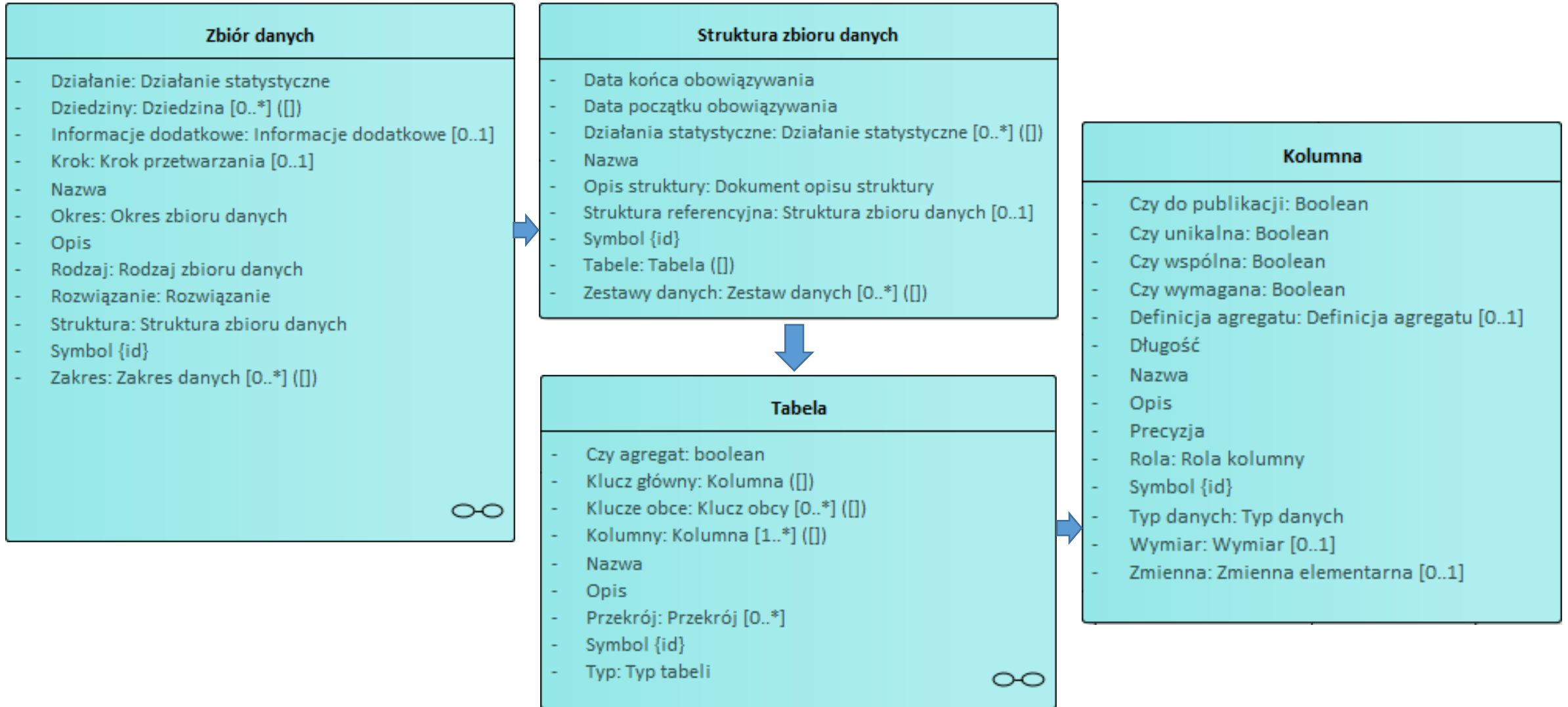
- National Information Standards Organization

Metadane zastosowanie

- Sterowanie procesem
 - Informacje o zbiorach danych
 - Informacje o regułach do wykonania
 - Informacje o działaniu statystycznym
- Automatyzacja
- Powtarzalność
- Śledzenie postępów
 - Monitorowanie

Metadane w przetwarzaniu i analizie danych

Metadane strukturalne



Metadane w przetwarzaniu i analizie danych

Reguły

Reguły:

- walidacji,
- imputacji,
- korekty danych,
- nakładania tajemnicy statystycznej,
- agregacji danych,
- pozostałe

<i>Reguła</i>
- Algorytm reguły
- Autor biznesowy
- Autor techniczny
- Data końca obowiązywania
- Data początku obowiązywania
- Nazwa biznesowa
- Notacja: Notacja języka algorytmu
- Numer reguły
- Opis biznesowy reguły
- Status
- Symbol
- Symbol UE
- Typ: Typ reguły
- Załącznik: Dokument

Translacja metadanych

Przykładowa reguła:

```
Dla ogolna
JEZELI RA=01 i (ZW45b+ZW45c)<=100 i ZW46a>0 i ZW46b=0 i ZW46c=0 i ZW46e=0
LICZ
ZW46c :=(ZW45b+ZW45c), ZW46a :=0, ZW46b :=0, ZW46d :=(ZW45b+ZW45c), ZW46e :
=0, ZW46f :=0
```



Wynik translacji:

```
SELECT o.nr_gos
INTO #K002
FROM stage6.t_ogolna as o
WHERE RA=01 and (ZW45b+ZW45c)<=100 and ZW46a>0 and ZW46b=0 and ZW46c=0 and
ZW46e=0

UPDATE t SET ZW46c = (ZW45b+ZW45c)
FROM stage6.t_ogolna as t inner join #K002 as k on t.nr_gos=k.nr_gos
UPDATE t SET ZW46a = 0 FROM stage6.t_ogolna as t inner join #K002 as k on
t.nr_gos=k.nr_gos
UPDATE t SET ZW46b = 0 FROM stage6.t_ogolna as t inner join #K002 as k on
t.nr_gos=k.nr_gos
UPDATE t SET ZW46d = (ZW45b+ZW45c) FROM stage6.t_ogolna as t inner join #K
002 as k on t.nr_gos=k.nr_gos
UPDATE t SET ZW46e = 0 FROM stage6.t_ogolna as t inner join #K002 as k on
t.nr_gos=k.nr_gos
UPDATE t SET ZW46f = 0 FROM stage6.t_ogolna as t inner join #K002 as k on
t.nr_gos=k.nr_gos
```

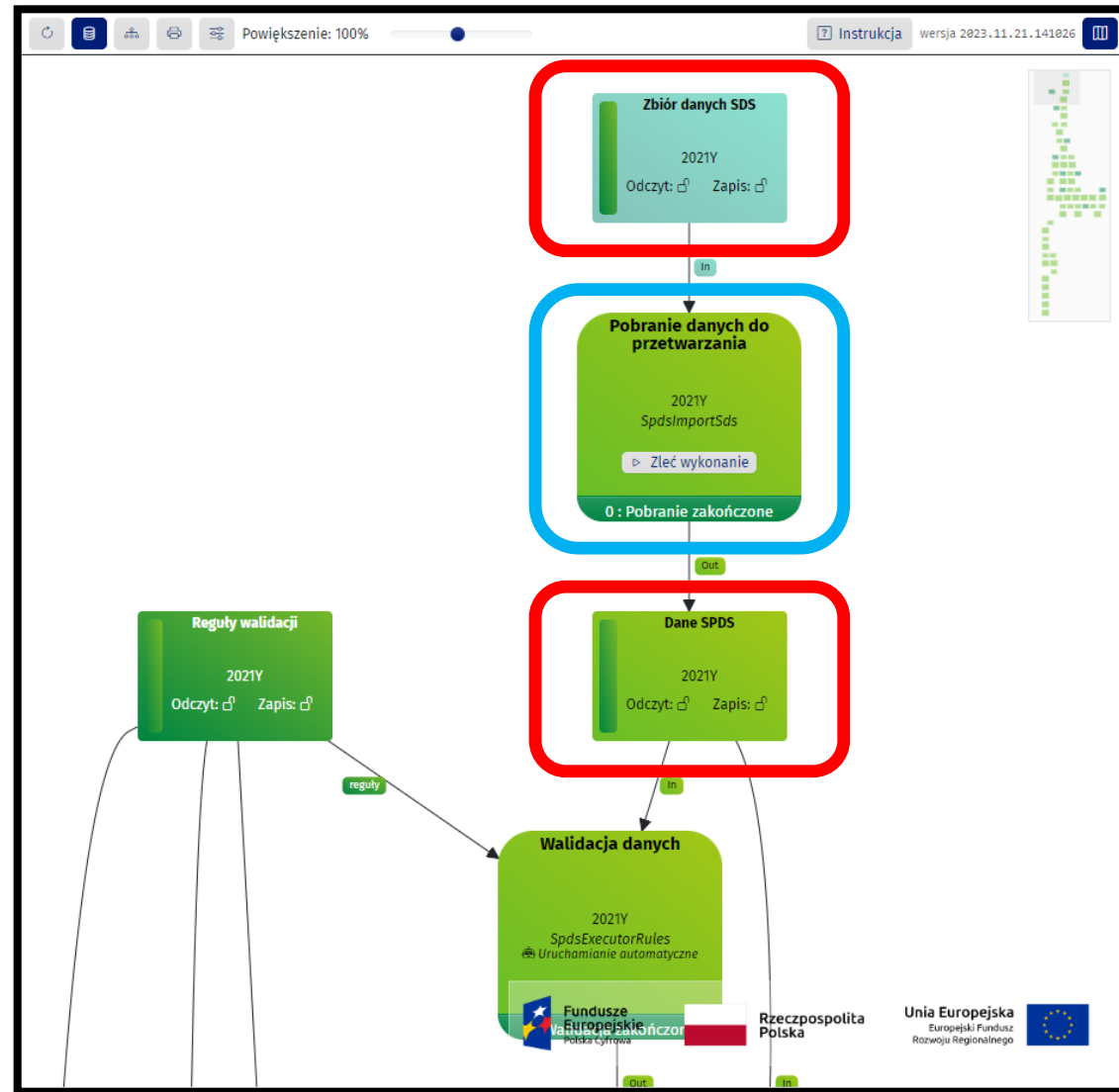
Usługi wykonawcze

Usługa wykonawcza – oprogramowanie realizujące techniczną część procesu przetwarzania danych

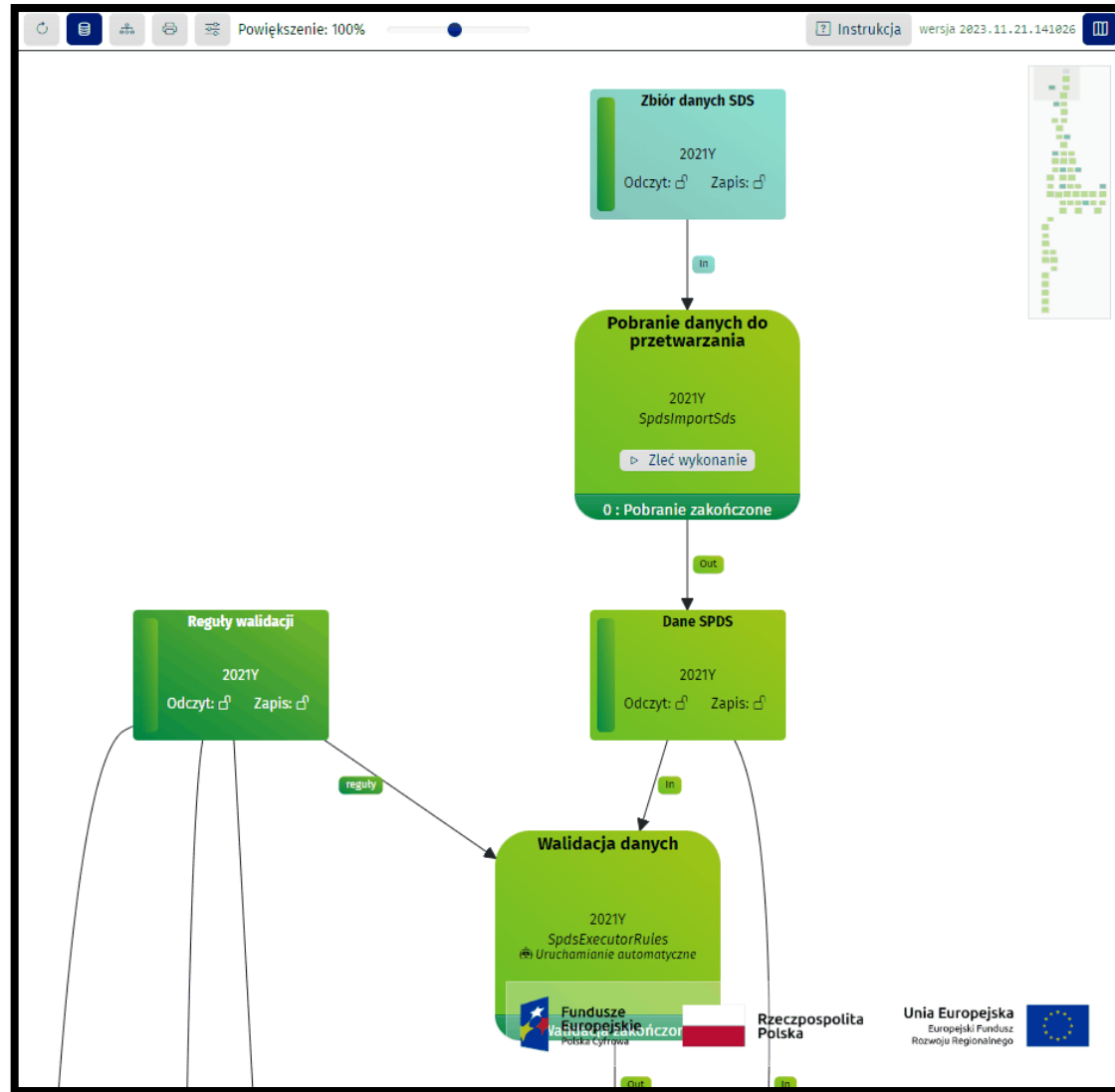
Usługi wykonawcze:

- importu danych,
- eksportu danych,
- wykonywania reguł,
- wykonywania skryptów

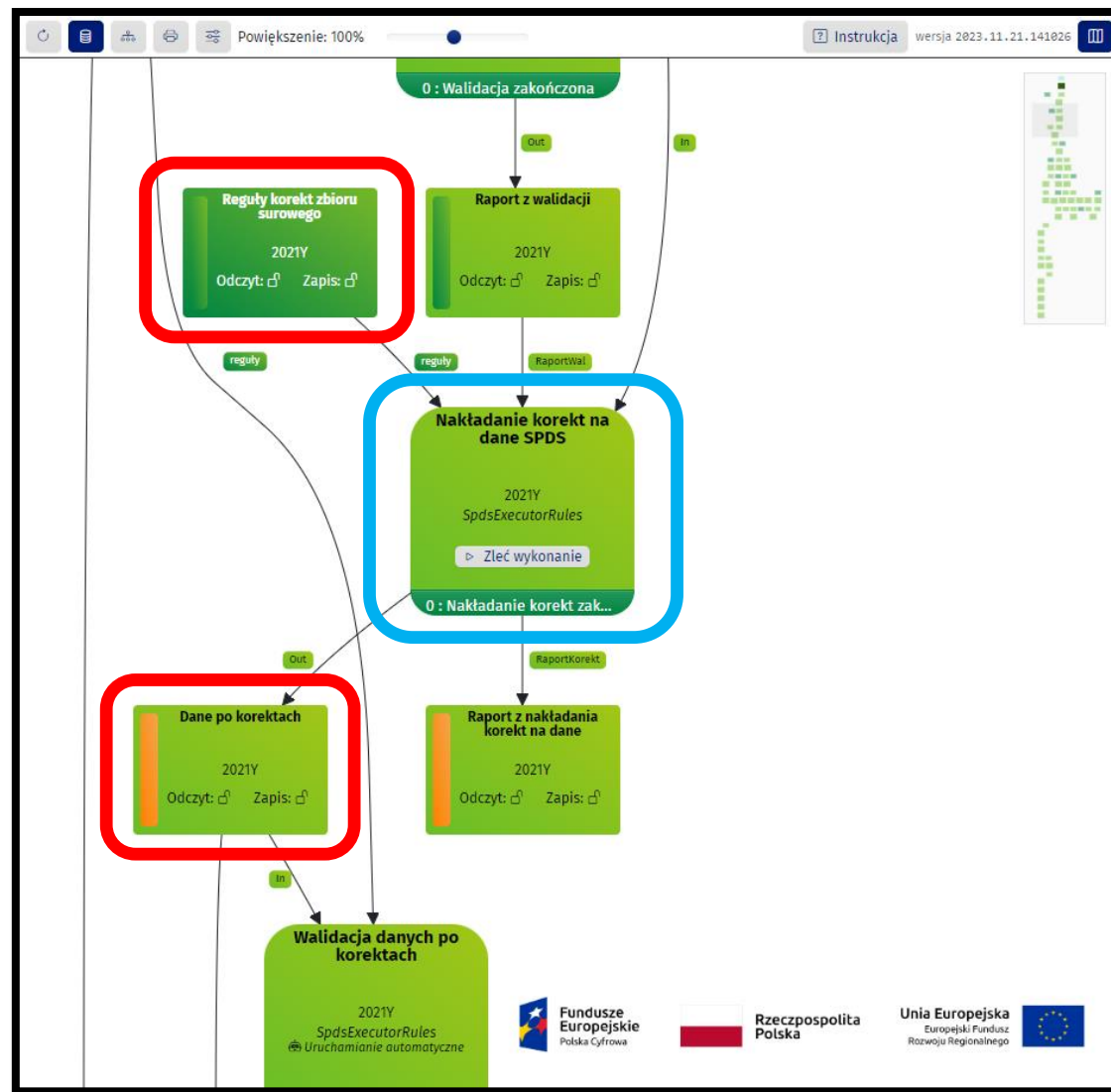
W działaniu



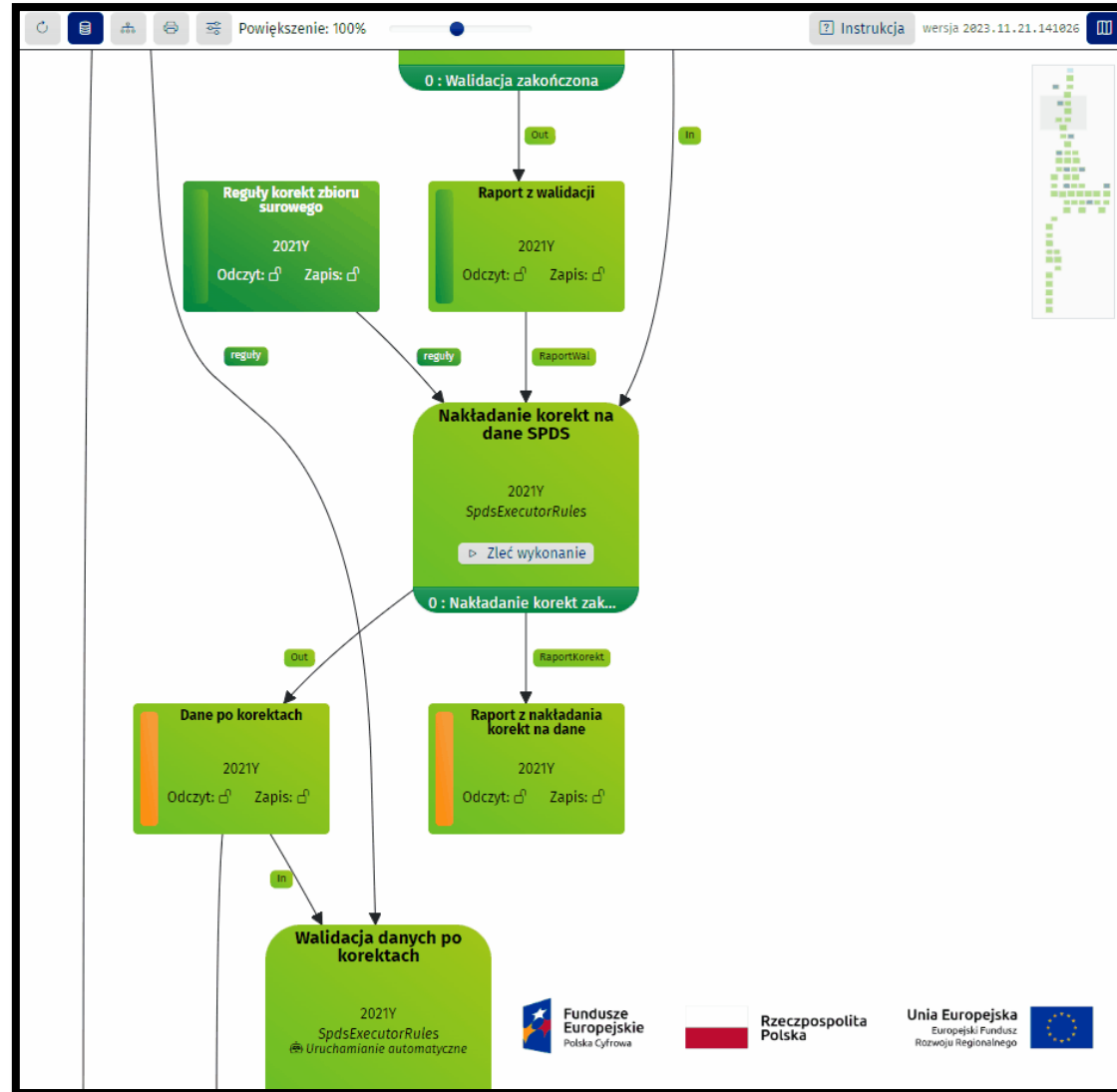
W działaniu cd.



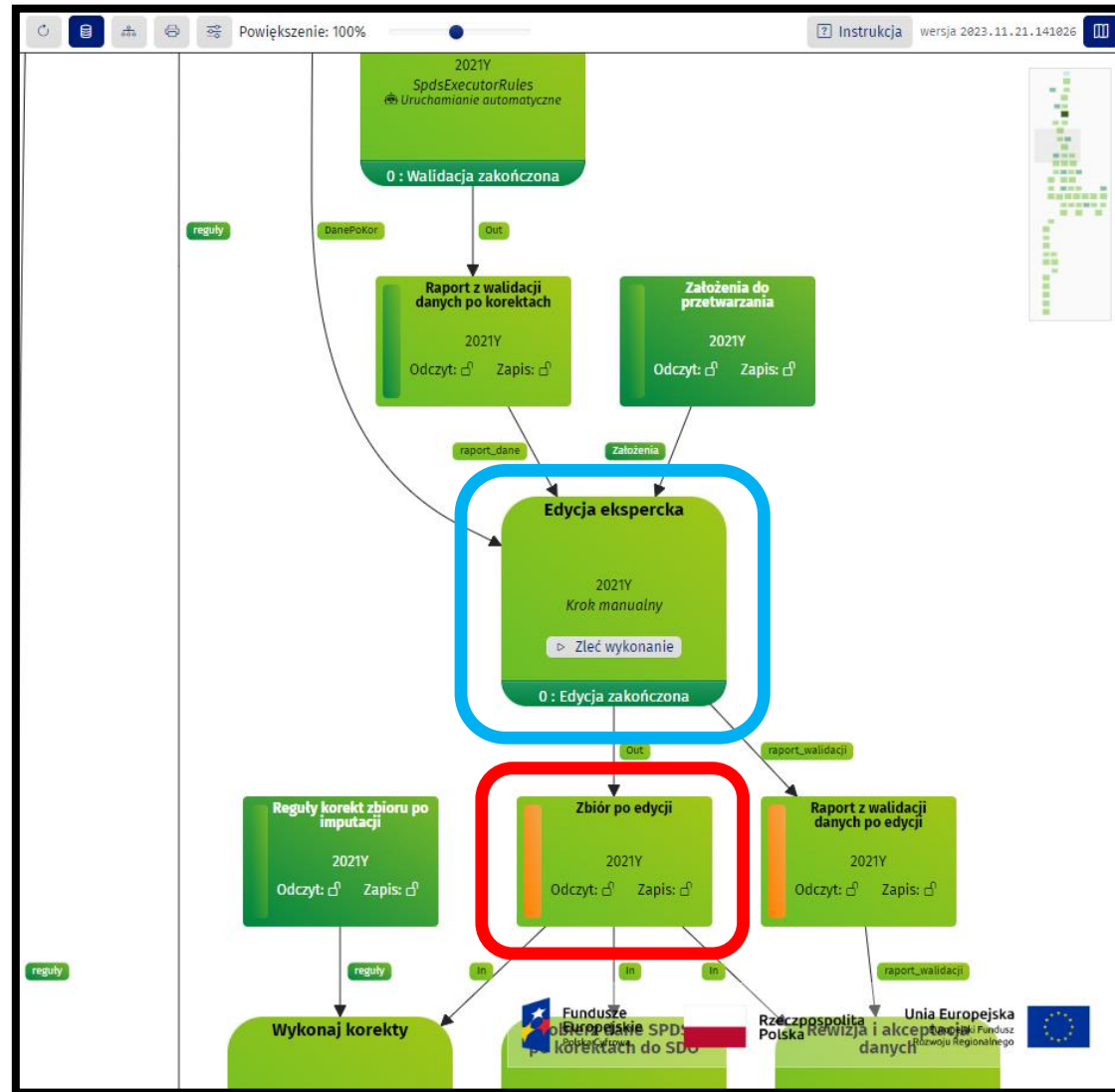
W działaniu cd.



W działaniu cd.



W działaniu cd.



Więcej informacji: stat.gov.pl/wrota-statystyki

Marek Panfilow

Ośrodek Informatyki Statystycznej w Olsztynie

m.panfilow@stat.gov.pl