



# Dane dostępne dla wszystkich

Wykorzystanie platform integracyjnych  
do tworzenia i rozwoju miejskich  
Systemów Informacji Przestrzennej  
na przykładzie Poznania

14.06.2023 • Michał Michałowski • Marcin Lis • GEOPOZ



# Plan

- 1 SIP 2017/2018 – początki wdrożenia FME
- 2 Zmiany funkcjonowania - formaty, procedury -> problemy -> rozwiązanie
- 3 Ewolucja FME Server – automatyzacja i monitoring
- 4 Aplikacje serwerowe



## Formaty

.dgn, .dxf,  
.shp

json,  
rest API

.asc, .tiff,  
.las

 PostgreSQL  
(st geometry)

**ORACLE®**  
(sdo\_geometry)

 Open  
Geospatial  
Consortium.



## Lokalizacja

serwery usług

pliki lokalne

bazy danych



## Oprogramowanie

**QGIS**

 MicroStation



## Przetwarzanie

**QGIS**



 python™



**ORACLE®**

 PostgreSQL



**php**

**JS**

 GeoServer

# SIP

# Rozwiązanie – modele budynków LOD1



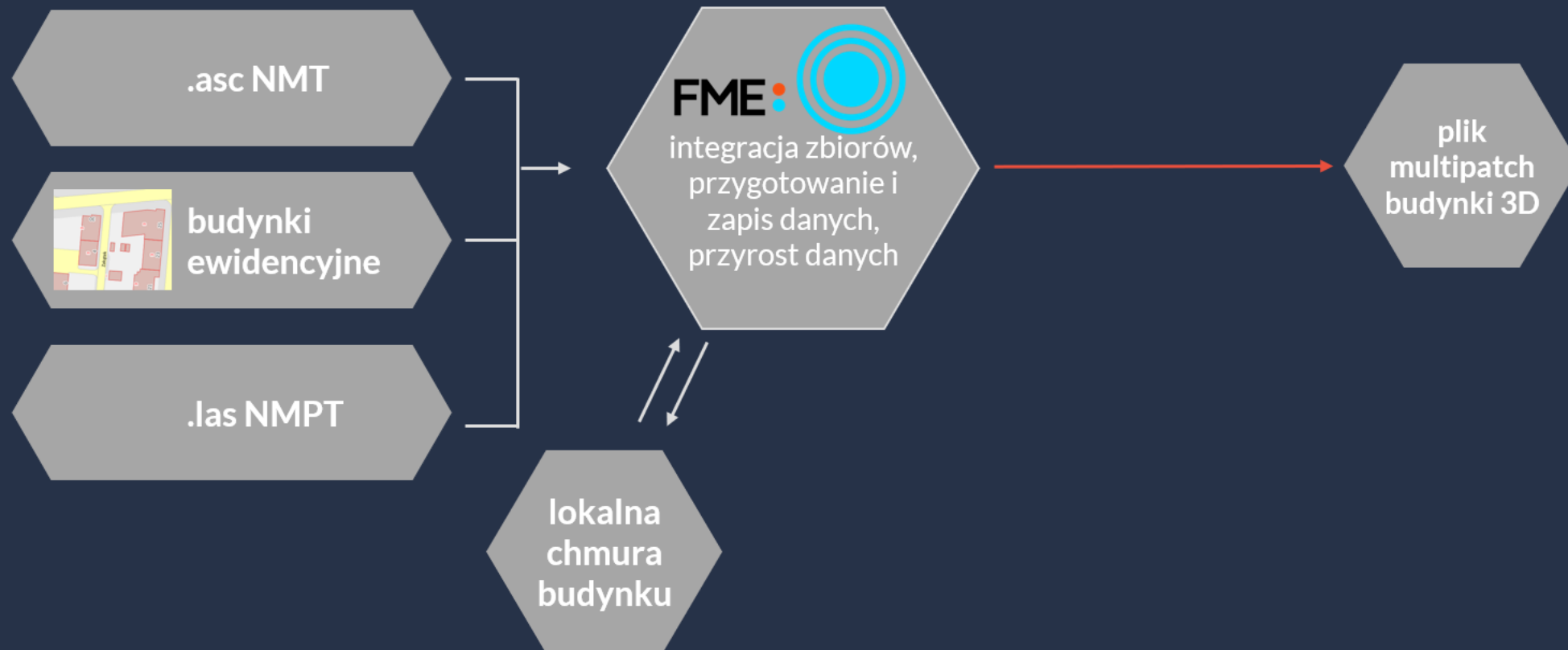
# Rozwiązanie – modele budynków LOD1



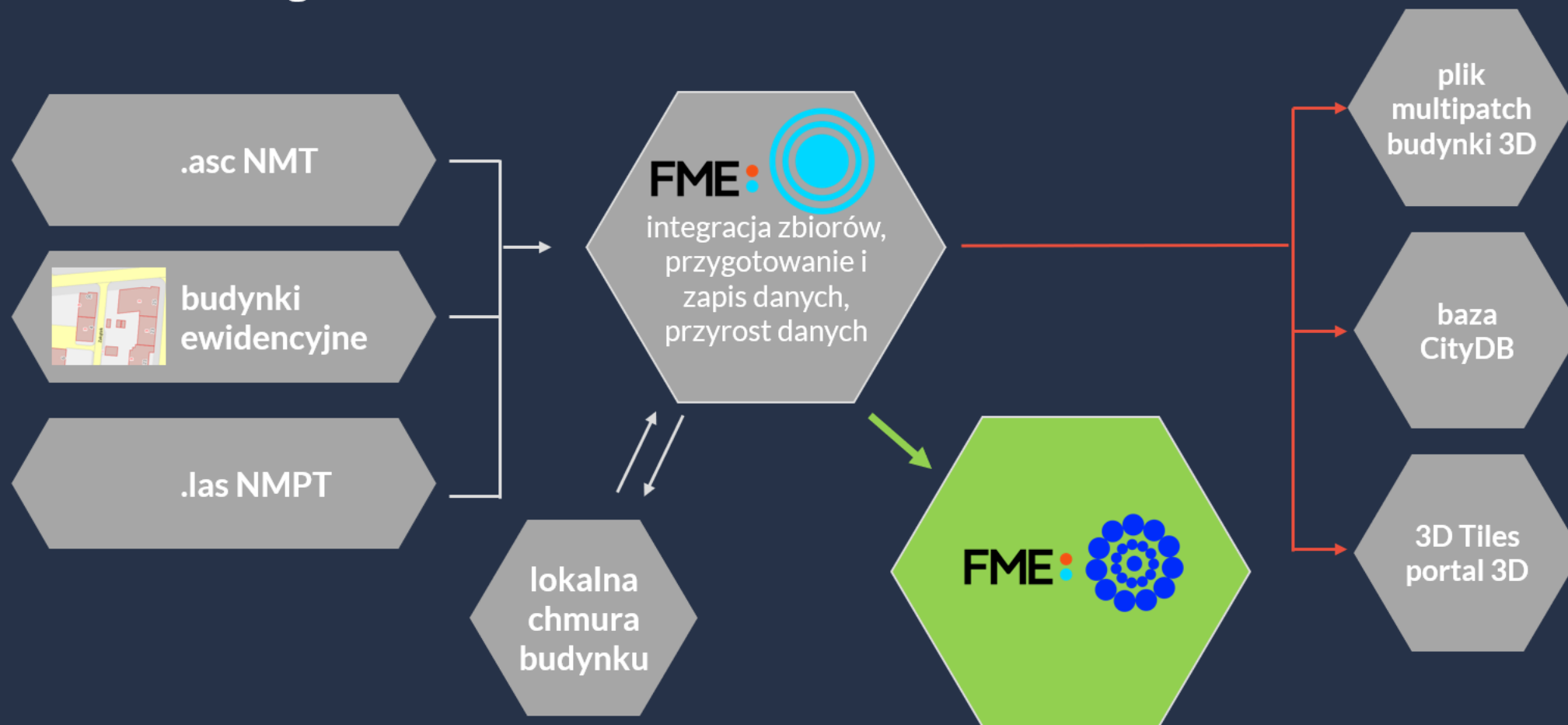
# Rozwiązanie – modele budynków LOD1



# Rozwiązanie – modele budynków LOD1



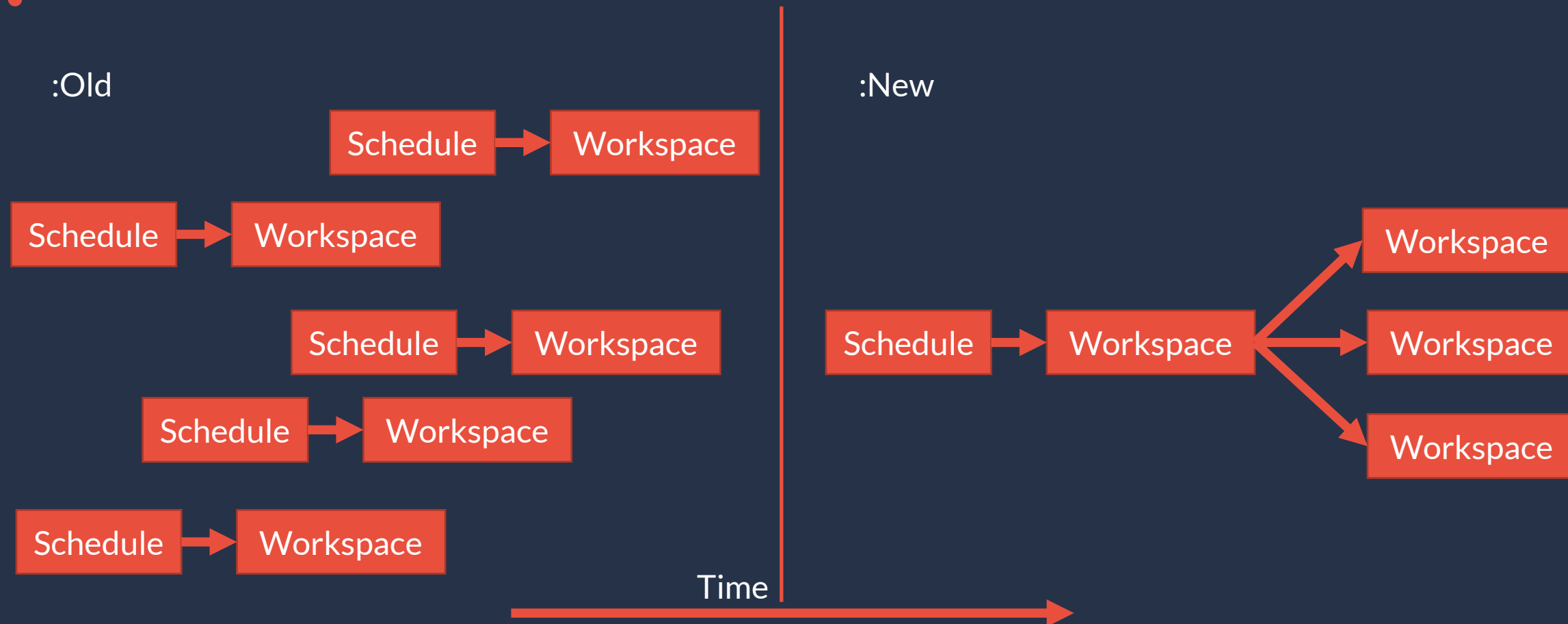
# Rozwiązanie – modele budynków LOD1





# Automatyzacja procesów

• Schedules → Automations



# • Automatyzacja procesów

Schedules → Automations

Editing "day\_etykiety\_ulic"

Category Utilities

Description (optional)

Enabled ☒

Schedule Type Repeat On Interval

Repeat every 1 Days

Date Range

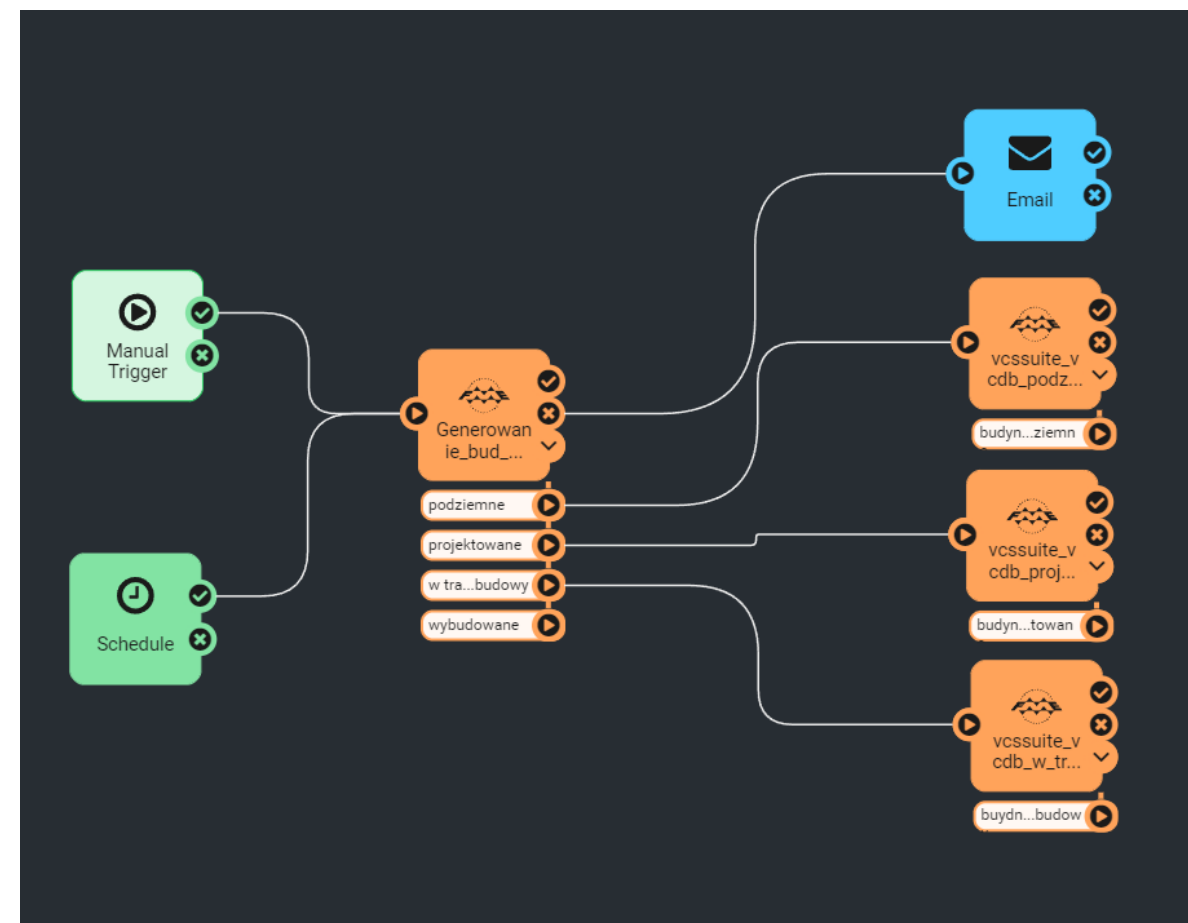
Start (optional) 2018-05-18 18:00

Start Immediately ☐

End (optional)

Does Not Expire ☒

Skip if Job In Progress ☐



# Monitoring procesów



## Email

Wysyłanie powiadomień na skrzynkę mailową dotyczące wyników przebiegu skryptów



## FME Flow (FME server)

Manulany przegląd wykonania procesów w panelu administracyjnym



## Widoki DB

Przygotowanie odpowiednich widoków na bazie danych FME Flow (FME server) czasy wykonania skryptów oraz długości oczekowania.



## Tabele DB

Wpisy do bazy danych dokonywane w trakcie wykonywania procesów

# Aplikacje FME Flow (FME Server)

POZnań\*

## WGN - Statystyki powierzeń

Wybierz jednostkę

Wybierz rok

OK

# Aplikacje FME Flow (FME Server)

```
def FME_zakres(self):
    SERVER_URL =
    REPOSITORY = "BREC"
    WORKSPACE = "bbox_to_BREC.fmw"
    TOKEN =

    # Set up the published parameters as object
    params={ "publishedParameters":[
        {"name": "COORDS",
         "value": '{0}'.format(wspl)}
        ]
    }
    url = '{0}/fmerest/v2/transformations/commands/submit/{1}/{2}'.format(SERVER_URL, REPOSITORY, WORKSPACE)

    # Request constructor expects bytes, so we need to encode the string
    body = json.dumps(params).encode('utf-8')

    headers = {
        'Content-Type' : 'application/json',
        'Accept' : 'application/json',
        'Authorization' : 'fmetoken token={0}'.format(TOKEN)
    }

    # This will use POST, since we are including data
    req = urllib.request.Request(url, body, headers)

    r = urllib.request.urlopen(req)

    resp = r.read()
    resp = resp.decode('utf-8')
    resp = json.loads(resp)

    if r.status == 202:
        self.dockwidget.fme_1.setText('Job ID - {0}'.format(resp['id'])+ ' - przyjęto do realizacji')
        layer.commitChanges()
        QgsProject.instance().removeMapLayer(layer.id())
        self.dockwidget.coords.setText("")
```



TYP KONSTRUKCJI

Budynki

OPERATOR:

Marcin Lis

Zakres

Bbox (x\_min y\_min x\_max ymax):

FME - budynki

# IOT

## Różne źródła jeden system



### Dane smogowe

Usługa API – sieć sensorów pokrywająca cały Poznań



### Dane rowerowe

Usługa API – sieć sensorów odnotowująca przejazdy rowerowe



### Komunikacja miejska

Rozkłady jazdy i dane pojazdów udostępniania przez ZTM w postaci plików w standardzie GTFS (.pb, .txt, csv)

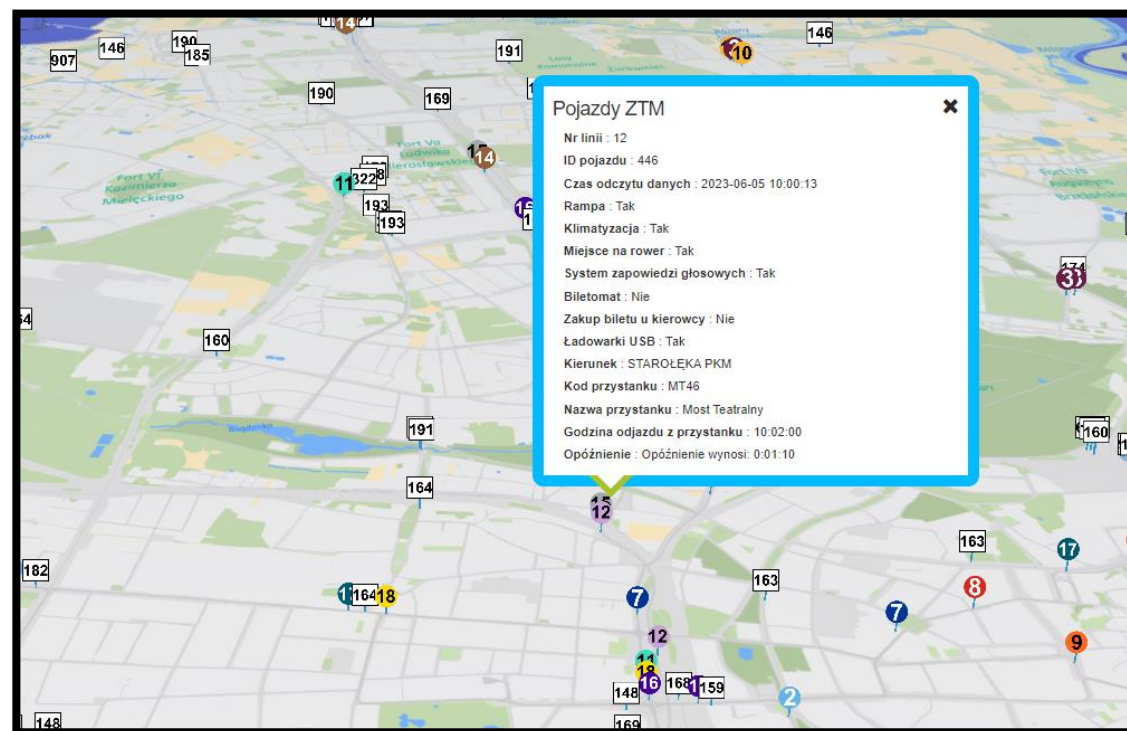
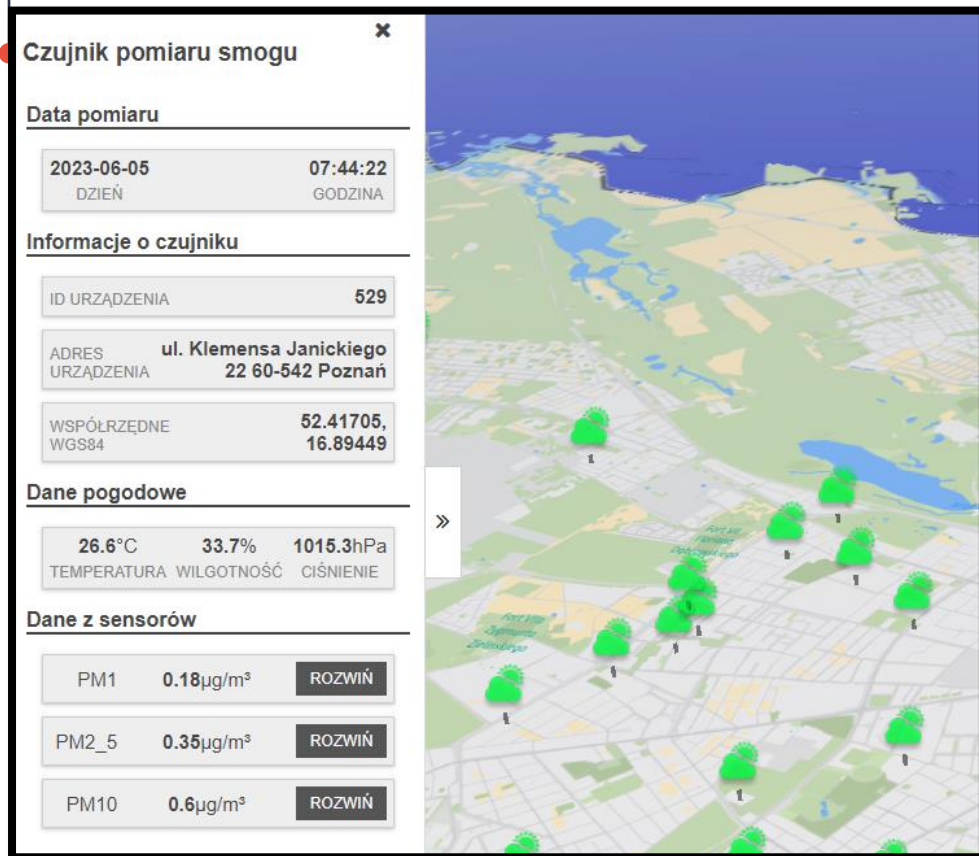


### Parkingi

Pliki .csv bez lokalizacji udostępniane przez ZTM

# IOT

Różne źródła, jeden system





# Aplikacje FME Flow (FME Server)



Baza Danych o Drzewach  
Poznania

geopoz\*

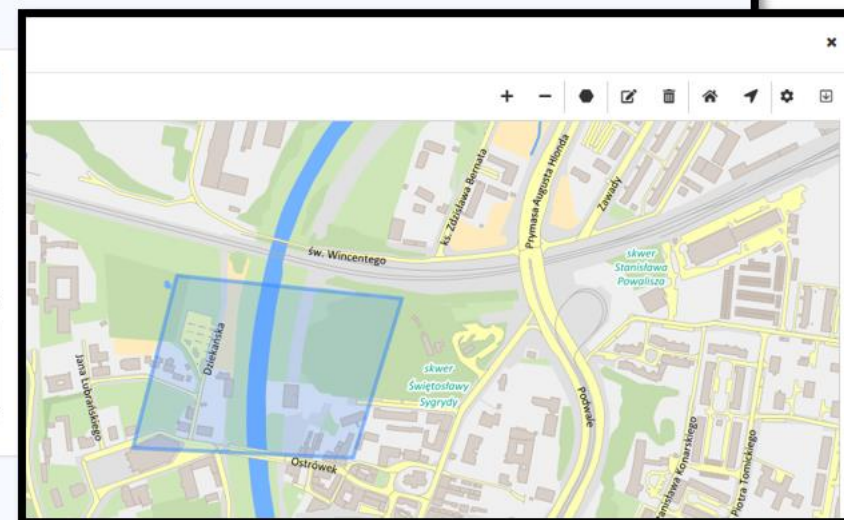
SIP  
Dział Rozwoju i Wdrożeń

Narysuj obszar

Format danych XLSX SHP

Nazwaj obszar

Podaj email



Wybierz z mapy obszar i podaj adres email.  
Dane zostaną wysłane w załączniku







# Dziękujemy!

---

**Michał Michałowski**  
**Marcin Lis**



[michal.michalowski@geopoz.poznan.pl](mailto:michal.michalowski@geopoz.poznan.pl)  
[marcin.lis@geopoz.poznan.pl](mailto:marcin.lis@geopoz.poznan.pl)