Spis treści

[Generowanie PPE 2](#_Toc173496065)

[Struktura komendy 2](#_Toc173496066)

[Struktura danych wejściowych 2](#_Toc173496067)

[Plik konfiguracyjny 2](#_Toc173496068)

[Plik z profilem standardowym 4](#_Toc173496069)

[Opis działania programu 5](#_Toc173496070)

[Struktura danych wyjściowych 5](#_Toc173496071)

[Generowanie profili 6](#_Toc173496072)

[Struktura komendy 6](#_Toc173496073)

[Struktura danych wejściowych 6](#_Toc173496074)

[Opis działania programu 6](#_Toc173496075)

[Walidacja 7](#_Toc173496076)

[Struktura komendy 7](#_Toc173496077)

[Struktura danych wejściowych 7](#_Toc173496078)

[Opis działania programu 7](#_Toc173496079)

# Generowanie PPE

Funkcja ta pozwala generować zbiór punktów pomiarowych z odpowiednio do nich przypisanymi profilami standardowymi i produktami energetycznymi na podstawie pliku.

## Struktura komendy

generatorcsire.py generuj-ppe **-i** PLIK\_KONFIG [-s PLIK\_PROFIL] **-o** PLIK\_WYNIKOWY

-i PLIK\_KONFIG Nazwa pliku konfiguracyjnego

-s PLIK\_PROFIL Nazwa pliku z profilem standardowym, domyślnie profil\_standardowy.xlsx

-o PLIK\_WYNIKOWY Nazwa pliku wynikowego

Przykład użycia:

generatorcsire.py generuj-ppe -i Klasy-PP.xlsx -o DanePPE.csv

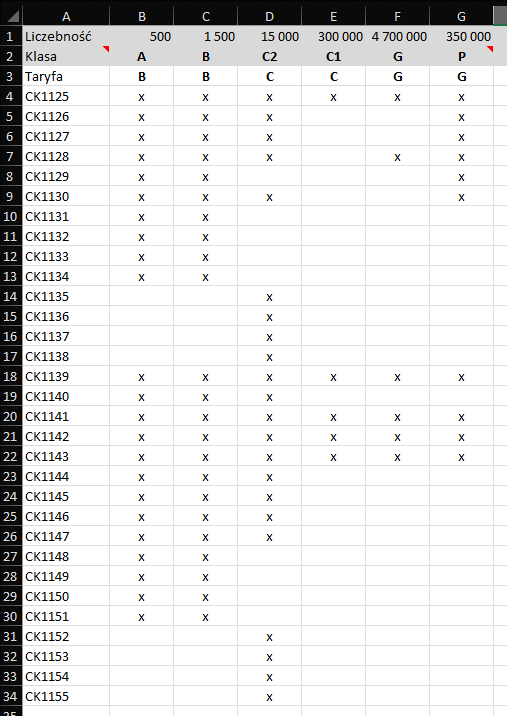
## Struktura danych wejściowych

### Plik konfiguracyjny

Plik konfiguracyjny musi być plikiem w formacie .xlsx, zawierać 7 kolumn i 34 wiersze

Plik ten przedstawia liczebność, grupę taryfy i produkty energetyczne punktów pomiarowych z danej klasy.

Pierwszy wiersz tego pliku zawiera liczebności odpowiednich klas których nazwy zawarte są w wierszu drugim. Trzeci wiersz zawiera informację o tym z jakiej grupy taryfę wybrać dla danej klasy. W kolejnych wierszach wymienione są typy produktów energetycznych. Jeżeli w komórce na przecięciu wiersza z kodem produktu energetycznego i kolumny z nazwą klasy znajduje się krzyżyk, oznacza to że dana klasa ma zawierać dany produkt energetyczny.



Rysunek 1 Wzorcowy plik konfiguracyjny

### Plik z profilem standardowym

Plik z profilem standardowym musi być plikiem w formacie .xlsx, każdy z arkuszy ma zawierać 27 kolumn i 367 wierszy.

Obraz zawierający zrzut ekranu, Równolegle, Prostokąt, kwadrat

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 2 Wzorcowy plik z profilem standardowym

Każdy z arkuszy pliku odpowiada danej taryfie więc musi zostać nazwany zgodnie z jej nazwą.

W kolumnie pierwszej arkusza zawarta jest nazwa dnia tygodnia dla daty obok w kolumnie drugiej. Kolejne kolumny odpowiadają kolejnym godzinom doby. Dodatkowa kolumna na końcu jest wypełniana dla dni w których nastąpiła zmiana czasu.

## Opis działania programu

Na podstawie pliku konfiguracyjnego generowane jest tyle punktów pomiarowych danej klasy ile wynosi jej liczebność. Każdy punkt ma przypisany swój 18 znakowy kod PPE generowany zgodnie z GS1. Struktura kodu PPE GS1:

5905435S1S2S3S4S5S6S7S8S9S10K,

gdzie:

590 – oznacza prefiks polskiej organizacji GS1

5435 – numer OSD

S1–10 – unikalny identyfikator nadany przez spółkę dla danego PPE

K – cyfra kontrolna

Z użyciem pliku z profilami standardowymi tworzona jest lista taryf możliwych do przypisania dla danej klasy na podstawie informacji o grupie taryfy. Z tej listy taryfa dla poszczególnego punktu wybierana jest losowo. Zapisywana jest informacja o klasie danego punktu oraz tworzona jest lista kodów produktów energetycznych odpowiednich dla tej klasy.

## Struktura danych wyjściowych

Dane wyjściowe dla każdego punktu zawierają kod PPE, taryfę, klasę oraz tablicę produktów energetycznych. Elementy te są oddzielone przecinkami, a dane w tablicy produktów energetycznych oddzielane są dwukropkiem. Dane poszczególnych punktów oddzielone są od siebie znakiem nowej linii.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Rysunek 3 Przykładowe dane wygenerowane za pomocą programu

# Generowanie profili

Funkcja ta pozwala na podstawie podanej w pliku listy PPE generować dane w formacie .xml według struktury komunikatów 6.1.1.1, 6.1.1.5 i 7.1.1.4

## Struktura komendy

generatorcsire.py generuj-**kodkomunikatu** [-i PLIK\_PPE] [-s PLIK\_PROFIL] **-o** KATALOG\_WYNIKOWY **-d** DOBA [-p PACZKA]

kodkomunikatu Kod komunikatu spośród podanych: {6.1.1.1, 6.1.1.5, 7.1.1.4}

-i PLIK\_PPE Nazwa pliku z ppe, domyślnie ppe.csv

-s PLIK\_PROFIL Nazwa pliku z profilem standardowym, domyślnie profil\_standardowy.xlsx

-o KATALOG\_WYNIKOWY Ścieżka do katalogu wynikowego

-d DOBA Doba w formacie RRRRMMDD

-p PACZKA Wielkość paczki, domyślnie 1000

Przykład użycia:

generatorcsire.py generuj-6.1.1.1 -i DanePPE.csv -o wynik -d 20240801

## Struktura danych wejściowych

Plik z profilem standardowym według tego samego formatu co plik standardowy dla funkcji generuj-ppe. Plik z ppe musi wyglądać jak plik generowany przez funkcję generuj-ppe: Każdy punkt w nowej linii, dane dla punktu oddzielone przecinkami, dane w tablicy produktów energetycznych oddzielone dwukropkiem.

## Opis działania programu

Na podstawie pliku z profilem standardowym, dla każdej taryfy pobierane są informacje o podanej dobie.

Dla każdego produktu energetycznego PPE, na podstawie jego taryfy oraz podstawy dla jego klasy przydzielane jest roczne zużycie wg wzoru:

Losowa liczba w zakresie: (1/5 – 5) \* podstawa

Następnie pomiar obliczany jest na podstawie typu produktu energetycznego. Dla niektórych (straty i napięcia) produktów pomiary są określane jako stała wartość z losowym odchyleniem. Pomiar dodawany jest cztery razy, jako że interwał pomiędzy pomiarami wynosi 15min.

Dane zapisywane są do pliku .xml, po tyle punktów pomiarowych w pliku, ile określono w parametrze paczka. Pliki zapisywane są w podanym w komendzie katalogu wynikowym, który należy uprzednio utworzyć. Nazwa każdego pliku składa się z kodu komunikatu, podanej doby i liczby porządkowej pliku.

# Walidacja

## Struktura komendy

generatorcsire.py waliduj **-i** PLIK [-o PLIK\_WYNIKOWY]

-i PLIK Nazwa pliku lub folderu plików do walidacji

-o PLIK\_WYNIKOWY Nazwa pliku wynikowego

Przykład użycia:

generatorcsire.py waliduj **-i** plik\_1.xml

## Struktura danych wejściowych

Dane wejściowe muszą być plikiem .xml lub folderem zawierającym pliki .xml

## Opis działania programu

Dla każdego pliku w celu zidentyfikowania według którego szablonu XML Schema będzie walidowany, odczytywana jest wartość elementu BusinessProcessMessageType. Szablony odczytywane są z folderu xsdfiles. Jeżeli w komendzie podano nazwę pliku wynikowego, wynik operacji zostanie do niego zapisany.