

## Komponent 9 - ToCSVConverter

### 1. Charakterystyka problemu

Klient potrzebuje komponentu umożliwiającego zapisanie danych telemetrycznych na dysku w formacie csv.

### 2. Wizja produktu

Komponent powinien być niezależną aplikacją umożliwiającą wyeksportowanie zbioru danych wejściowych do formatu csv. Format danych wejściowych powinien być uniwersalny.

### 3. Zakres funkcjonalności

#### 3.1. Wymagania funkcjonalne

- Odbieranie zbioru danych typu (IdentyfikatorZbioru, ListaParametrów, ListaNazwParametrów)
- Odbieranie zbioru danych typu (IdentyfikatorZbioru, ListaListParametrów, ListaNazwParametrów)
- Konwertowanie danych do formatu CSV
- Tworzenie wymaganej do zapisu struktury katalogów

#### 3.2. Wymagania niefunkcjonalne

- Obsługa sytuacji, w której wprowadzono niespójne dane
- Obsługa sytuacji, w której nie jest możliwe zapisanie przetworzonych danych na dysku

### 4. Przykład wygenerowanego pliku

- JAKIES\_ID\_20160504031646317.csv

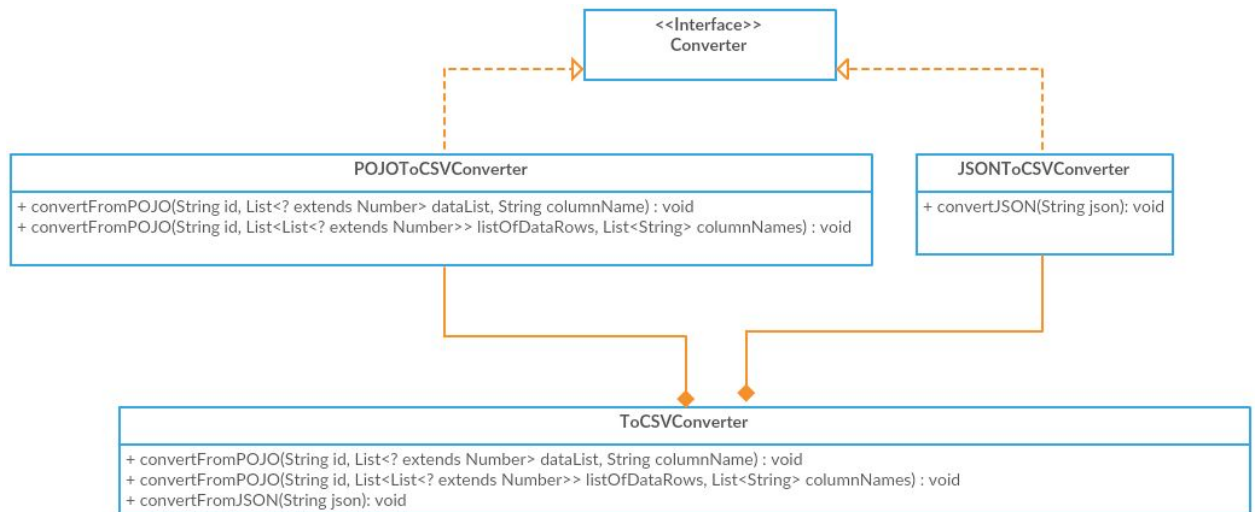
```
1 Temperatura1, Temperatura2, Cisnienie, Cisnienie3
2 2, 3, 8, 9
3 2, 3, 8, 24
4 2, 4, 30, 32, 11
5 2, 3, 8, 24
```

### 5. Architektura komponentu

#### 5.1. Opis architektury

Komponent zawiera interfejs "Converter" który jest implementowany przez dwie klasy POJOToCSVConverter oraz JSONToCSVConverter. Klasa ToCSVConverter jest klasą agregującą konwertery różnych formatów wejściowych, umożliwia w przezroczysty dla użytkownika sposób korzystać z konwertera.

## 5.2. Schemat



## 6. Przykład użycia komponentu

- Utworzenie danych wejściowych i zapisanie ich w formacie csv

```
List<String> columnNames = new LinkedList<>();
columnNames.add("Temperature1");
columnNames.add("Pressure");
columnNames.add("Humidity");

List<Integer> list = new LinkedList<>();
list.add(2);
list.add(3);
list.add(9);
List<List<? extends Number>> listOfDataRows = new LinkedList<>();
listOfDataRows.add(list);
listOfDataRows.add(list);
listOfDataRows.add(list);
ToCSVConverter.convertFromPOJO("SENSOR41", list, "Temperature");
ToCSVConverter.convertFromPOJO("Sensor459", listOfDataRows, columnNames);
```