

# **DOKUMENTACJA PROJEKTU DO KLASYFIKACJI/PROGNOZOWANIA OPARTA O ALGORYTM TOP SCORING PAIR**

## **1. Opis projektu**

Celem jest utworzenie aplikacji, która z wczytanych danych dotyczących genów pacjenta wybierze geny odpowiedzialne za stan zdrowia pacjenta.


Dane wczytywane są w formacie CSV. Posiadają one listę genów dla każdego pacjenta oraz atrybut decyzyjny o tym, czy dany pacjent jest chory, czy zdrowy. Algorytm sprawdza dane konfiguracyjne dotyczące reguł i sprawdza ich jakość. Następnie w przypadku natrafienia na reguły spełniające kryteria wypisuje je na ekran lub ponownie wybiera nowe reguły i odseparowując te najsłabsze.

## **2. Spis funkcjonalności**

- Wczytanie danych pacjenta w formacie CSV
- Wczytanie danych konfiguracyjnych w formacie XML
- Wypisanie wybranych reguł

## **3. Interfejs użytkownika**

### **I. Wczytanie danych konfiguracyjnych**

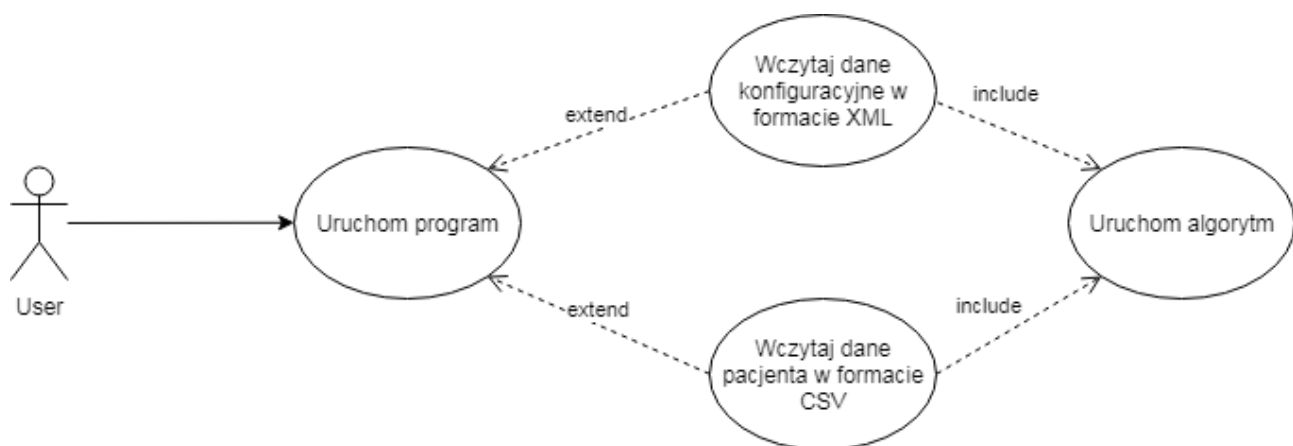


```
Wybierz konfigurację reguł
-
```

## II. Wczytanie danych

Wpisz ścieżkę do pliku z danymi w formacie CSV

### 4. Diagram czynności



### 5. Wybrane technologie

Python

## 6. Diagram klas

Population
<ul style="list-style-type: none"><li>- pocketSize</li><li>- generation</li><li>- size</li><li>- chromosomes</li><li>- qualityChecker</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>+ Population(size, pocketSize)</li><li>- fillRandomly(Population)</li><li>- setQualityChecker(Population, qualityChecker)</li><li>- sort(Population)</li><li>- nextGeneration(Population, int, int)</li><li>- mutate(Population, int)</li><li>- checkQuality(Population)</li><li>- print(Population)</li></ul>

Chromosome
<ul style="list-style-type: none"><li>- quality</li><li>- pocketSize</li><li>- compSize</li><li>- totalSize</li><li>- genes</li><li>- comps</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>+ Chromosome(pocketSize)</li><li>- fillRandomly(Chromosome)</li><li>- mutate(Chromosome, probability)</li><li>- cross(Chromosome, Chromosome)</li><li>- getPocket(Chromosome, offset)</li><li>- setPocket(Chromosome, offset, sum)</li><li>- getComp(Chromosome)</li><li>- print(Chromosome)</li></ul>

## 7. Harmonogram

### Tydzień 1 - Implementacja

Zespół	Cel
Kucharczyk Maciej	Implementacja algorytmu genetycznego I
Staniszewski Kacper	Rozmowa z klientem Określenie wymagań
Wiśniewski Łukasz	Implementacja głównego modułu I Uzupełnianie zmian w dokumentacji
Zakryś Krystian	Implementacja części TSP I

### Tydzień 2 - Implementacja

Zespół	Cel
Kucharczyk Maciej	Implementacja algorytmu genetycznego II
Staniszewski Kacper	Rozmowa z klientem Poprawki wymagań Utworzenie pliku konfiguracyjnego Implementacja parsowanie plików konfiguracyjnych I
Wiśniewski Łukasz	Implementacja parsowania danych I Implementacja głównego modułu II Uzupełnianie zmian w dokumentacji
Zakryś Krystian	Implementacja części TSP II

### Tydzień 3 - Implementacja

Zespół	Cel
Kucharczyk Maciej	Implementacja algorytmu genetycznego III
Staniszewski Kacper	Rozmowa z klientem Poprawki wymagań Implementacja parsowanie plików konfiguracyjnych II
Wiśniewski Łukasz	Implementacja parsowanie plików konfiguracyjnych II Implementacja części TSP III
Zakryś Krystian	Implementacja części TSP III

### Tydzień 4 - Implementacja

Zespół	Cel
Kucharczyk Maciej	Naprawa błędów
Staniszewski Kacper	Rozmowa z klientem Ocena produktu Poprawki wymagań
Wiśniewski Łukasz	Naprawa błędów Uzupełnianie zmian w dokumentacji

Zakryś Krystian	Naprawa błędów
-----------------	----------------

#### Tydzień 5 - Implementacja

Zespół	Cel
Kucharczyk Maciej	Naprawa błędów
Staniszewski Kacper	Rozmowa z klientem Ocena produktu Poprawki wymagań
Wiśniewski Łukasz	Uzupełnianie zmian w dokumentacji
Zakryś Krystian	Naprawa błędów

#### Tydzień 6 - Testowanie

Zespół	Cel
Kucharczyk Maciej	Pisanie testów jednostkowych
Staniszewski Kacper	Rozmowa z klientem
Wiśniewski Łukasz	Pisanie testów jednostkowych
Zakryś Krystian	Pisanie testów jednostkowych

#### Tydzień 7 – Testowanie oraz wdrożenie

Zespół	Cel
Kucharczyk Maciej	Instalacja oprogramowania
Staniszewski Kacper	Rozmowa z klientem
Wiśniewski Łukasz	Testowanie aplikacji Ewentualne poprawki
Zakryś Krystian	Testowanie aplikacji Ewentualne poprawki

#### Tydzień 8 - Testowanie

Zespół	Cel
Kucharczyk Maciej	Testowanie aplikacji Ewentualne poprawki
Staniszewski Kacper	Rozmowa z klientem Testowanie aplikacji Ewentualne poprawki
Wiśniewski Łukasz	Testowanie aplikacji Ewentualne poprawki
Zakryś Krystian	Testowanie aplikacji Ewentualne poprawki

## Tydzień 9 - Wdrożenie

Zespół	Cel
Kucharczyk Maciej	Instalacja oprogramowania
Staniszewski Kacper	Rozmowa z klientem
Wiśniewski Łukasz	Instalacja oprogramowania
Zakryś Krystian	Instalacja oprogramowania