

AGH

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE**

Wybór lodziarni

Tobiasz Szulc, Jolanta Śliwa

1. Krótki opis rozszerzenia i specyfiki

W ramach rozszerzenia dodano możliwość omijania pytań przez ekspertów a co za tym idzie obsługę macierzy częściowo pustych. Klient może teraz wybrać metodę na podstawie jakiej zostanie obliczony końcowy ranking. Dostępne metody to GMM (The Generalized Means Model), LLSM (Logarithmic least squares method) oraz EVM, które było zaimplementowane w ramach wcześniejszego projektu.

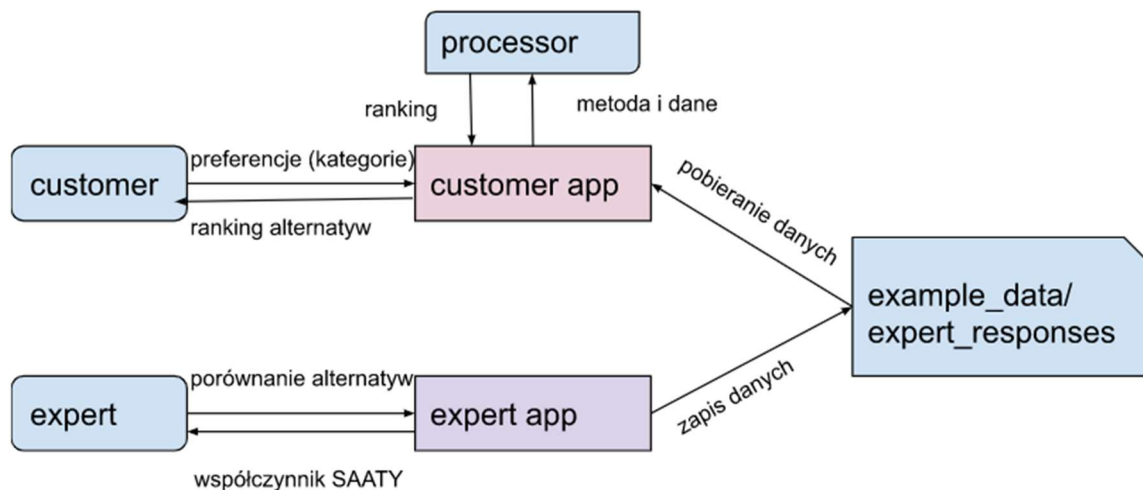
Zgodnie z zaleceniami ulepszono także sposób uruchamiania aplikacji.

2. Zarys architektoniczny

Zmiany:

Plik back/procesor.py zawiera funkcje wyliczające ranking oprócz EVM dodano GMM oraz LLSM.

Wszystkie metody zostały również dopasowane do obsługi macierzy częściowo wypełnionych.



Rys 1: Uproszczony schemat architektoniczny

3. Instrukcja instalacji

Linux

Pobrać zip z repozytorium z githuba:

(https://github.com/tunczyk101/decision_making/releases/tag/v1.0.0) i rozpakowujemy.

W przypadku innych systemów:

Wymagania:

Python oraz biblioteki znajdujące się w pliku requirements.txt

Zainstalować pythona: [Download Python | Python.org](#)

Pobrać zip z repozytorium z githuba (https://github.com/tunczyk101/decision_making) i rozpakowujemy.

Otwieramy terminal (cmd/powershell) wpisujemy:

```
pip install -r requirements.txt
```

Jeśli wszystko przebiegło pomyślnie możemy teraz uruchomić aplikację:

Eksperta

```
python expert_main.py
```

Klienta

```
python customer_main.py
```

4. Opis działania i użytkowania

Analogicznie jak w poprzednim projekcie:

Ekspert – ocenia lodziarnie we wszystkich dostępnych kategoriach

Plik: expert_main.py

Po uruchomieniu aplikacji należy przycisnąć przycisk „add expertise” – zostają wygenerowane pytania, które są zadawane w losowej kolejności. Ekspert może teraz skorzystać z opcji „skip” aby ominąć pytania. Przy ostatnim pytaniu pojawia się opcja zapisu. Na ostatnim ekranie wyświetla się maksymalny współczynnik SATTY. Należy podać wybrany nick eksperta bez znaków białych a następnie nacisnąć dyskię, aby ostatecznie zapisać odpowiedź.

Użytkownik – ustala jakie kategorie bierze pod uwagę oraz ustala ich istotność poprzez porównywanie parami

Plik: customer_main.py

Analogicznie jak w przypadku eksperta po uruchomieniu aplikacji teraz należy wybrać sposób obliczania rankingu a następnie nacisnąć przycisk – w tym wypadku „Start”. Użytkownik zostaje przekierowany do ekranu z listą kategorii, musi zaznaczyć te, które są dla niego ważne przy wybieraniu lodziarni. Po zatwierdzeniu pojawiają się w losowej kolejności pytania porównujące kolejne pozycje z ustalonej wcześniej przez użytkownika listy. Na końcu pojawia się ranking wygenerowany z użyciem średniej geometrycznej oraz odpowiedzi ekspertów z katalogu.

5. Sposób testowania

Metody testowano na podstawie znalezionych przykładów wraz z ich rozwiązaniami.

6. Opis możliwości dalszego rozwoju

Połączenie aplikacji z zdalną bazą danych – obecnie zapis lokalny.

Możliwość przechowywania wyników.

Możliwość wybierania, które alternatywy z dostępnych użytkownik chce brać pod uwagę w rankingu.