Wybór lodziarni

# Tobiasz Szulc, Jolanta Śliwa

## Krótki opis aplikacji

W ramach zadania stworzono dwie aplikacje: dla eksperta i dla klienta. Pierwsza z nich służy do oceny lodziarni przez ekspertów. Aplikacja użytkownika w oparciu o metodę AHP oraz EVM (Eigenvalue Method), na podstawie danych od ekspertów oraz preferencji, tworzy ranking lodziarni i pozwala podjąć jak najlepszą decyzję przy wyborze miejsca najbardziej odpowiadającego upodobaniom potencjalnego klienta.

## Ogólny zarys architektoniczny systemu

Pliki: back/functions.py, customer/customer\_functions.py, expert/expert\_functions.py –zawierają funkcje pomocnicze np. do pobierania danych z plików.

Plik customer/main.py zawiera aplikację konsolową prezentowaną na konsultacjach.

Folder example\_data zawiera dane potrzebne do uruchomienia aplikacji: opinie ekspertów, kryteria, propozycje lodziarni.

Plik back/procesor.py zawiera funkcje wyliczające ranking (EVM) oraz indeks (nie)spójności.

AHP to główna klasa generująca pytania, zapisująca odpowiedzi jako macierze oraz obliczająca rankingi za pomocą funkcji z back/procesor.py

Interfejs graficzny:

1. Eksperta:

Główny plik expert\_main.py i expert.kv oraz pliki kv w folderze expert/kv\_expert

1. Użytkownik

Główny plik customer\_main.py i customer.kv oraz pliki kv w folderze customer/kv\_customer

Oraz grafika w folderze img

## Instrukcja instalacji

Link do Githuba: [tunczyk101/decision\_making (github.com)](https://github.com/tunczyk101/decision_making)

Aby aplikacja działała należy pobrać kivymd oraz kivy.

## Opis działania i użytkownika

Ekspert – ocenia lodziarnie we wszytkach dostępnych kategoriach

Plik: expert\_main.py

Po uruchomieniu aplikacji należy przycisnąć przycisk „add expertise” – zostają wygenerowane pytania, które są zadawane w losowej kolejności. Przy ostatnim pytaniu pojawia się opcja zapisu. Należy podać wybrany nick eksperta bez znaków białych a następnie nacisnąć dyskietkę, aby ostatecznie zapisać odpowiedzi.

Użytkownik – ustala jakie kategorie bierze pod uwagę oraz jak ważne są dla niego

Plik: customer\_main.py

Analogicznie jak w przypadku eksperta po uruchomieniu aplikacji należy 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.

## Sposób (procedury) testowania

Najważniejsze funkcje znajdujące się w pliku back/prosessor.py zostały zaimplementowane w ramach innych laboratoriów i były testowane w ramach tamtych zajęć – oprócz średniej geometrycznej, która była testowana dla losowych wartości.

## Opis możliwości dalszego rozwoju

Możliwość proponowania przez użytkownika interesujących go lodziarni.

Możliwość wzięcia pod uwagę „ekspertyzy” użytkownika oraz określenie w jakim stopniu ma być brana pod uwagę.

Rozwinięcie powyższego poprzez dodanie opcji wielu własnych opinii – np. rodzina wybiera się na lody.

Możliwość wybrania, które lodziarnie mają zostać uwzględnione.