

Job Ranking

Barbara Doncer, Piotr Magiera

1. Cel

Aplikacja porównuje ze sobą oferty pracy metodą AHP. Programista szukający pracy zwraca uwagę nie tylko na zarobki i benefity, ale również na swoje szanse otrzymania posady ze względu na to, że proces rekrutacji jest zwykle czasochłonny i wieloetapowy. Poszczególne oferty pracy porównywane są więc ze sobą w następujących kategoriach:

- wysokość zarobków
- kwalifikacje (procent spełnianych wymagań wyszczególnionych w ofercie pracy)
- koszt dojazdu do biura
- benefity
- możliwości dalszego rozwoju

2. Zarys architektoniczny systemu

Projekt został wykonany w języku Python.

Użyte zostały biblioteki: tkinter i numpy.

3. Instrukcja instalacji

Należy mieć zainstalowaną wersję 3.8+ Pythona.

Aby zainstalować potrzebne biblioteki należy wpisać w terminalu:

```
pip install tk
```

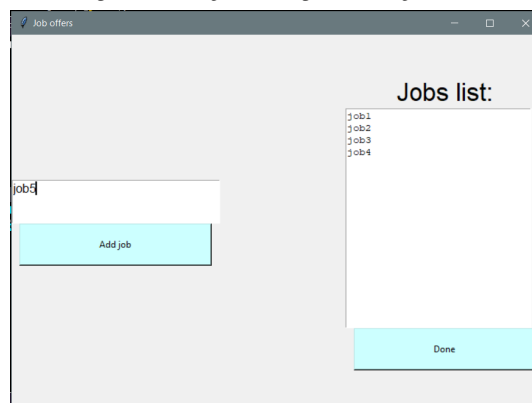
```
pip install numpy
```

Aby uruchomić aplikację należy wpisać w terminalu:

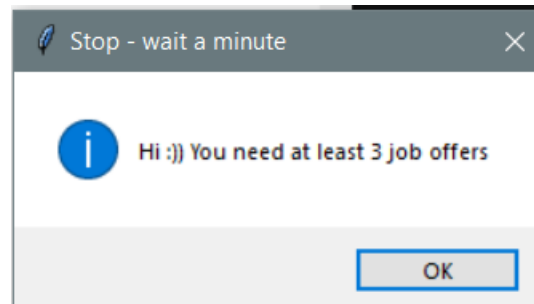
```
python main.py
```

4. Opis działania i użytkowania

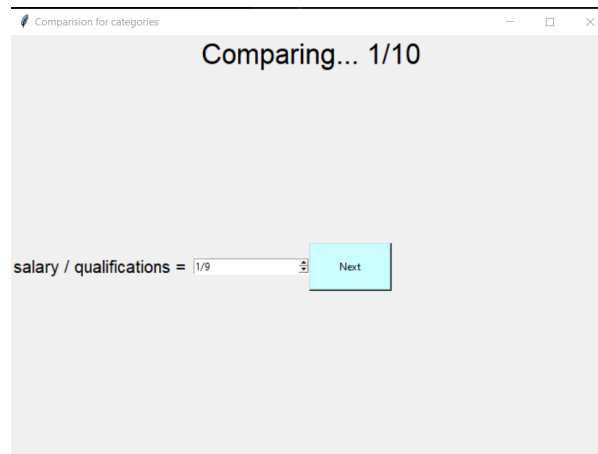
Na początku użytkownik musi dodać nazwy ofert pracy (wpisuje je w boxie po lewej stronie i klika przycisk “Add job”). Gdy doda już wszystko, klika przycisk “Done”.



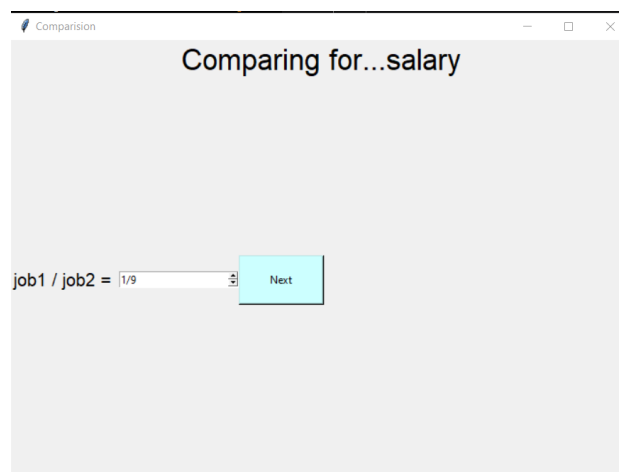
Użytkownik musi dodać przynajmniej 3 oferty pracy. Jeśli tego nie zrobi, pojawia się następujący komunikat:



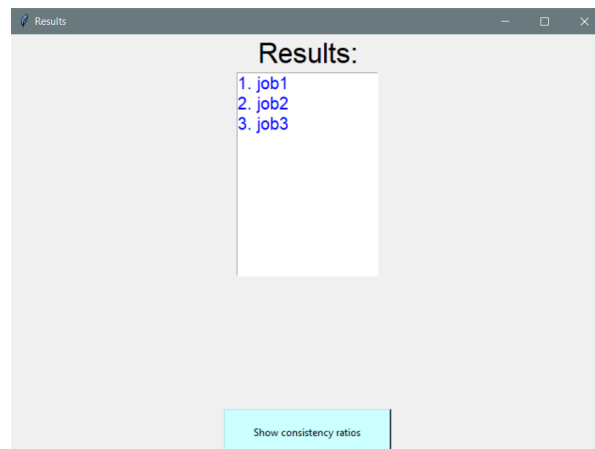
Po dodaniu prac rozpoczyna się porównywanie ze sobą kryteriów (każda para w osobnym oknie, do którego przechodzi się przyciskiem “Next”). Użytkownik może wybrać wartości: 1/9, 1/8, 1/7, 1/6, 1/5, 1/4, 1/3, 1/2, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, gdzie: 1 -> kategorie równie ważne itd.



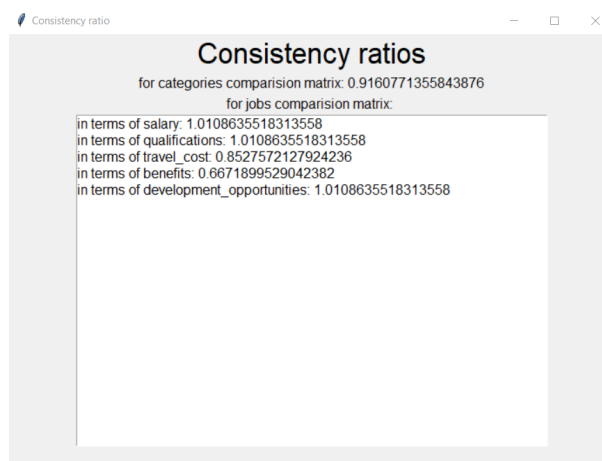
Później porównujemy ze sobą parami oferty pracy w każdej z kategorii (każda para w osobnym oknie, do którego przechodzi się przyciskiem “Next”). Podajemy wartości na takiej samej zasadzie jak przy porównywaniu kategorii.



Po zakończeniu porównywania wyświetla się nam ranking ofert pracy (na 1. miejscu znajduje się najlepsza oferta).



W razie potrzeby możemy kliknąć przycisk “Show consistency ratios”. Wtedy zostaną wyświetlone następujące informacje:



5. Sposób testowania

Algorytm testowany był na podstawie przykładów z książki “Understanding the analytic hierarchy process” autorstwa dr hab. Konrada Kułakowskiego. Gui było testowane ręcznie.

6. Możliwości dalszego rozwoju

- udoskonalenie wyglądu aplikacji (np. dodanie wyświetlania rankingu w formie podium)
- dodanie większej ilości kategorii do porównywania (bezproblemowa zmiana jeśli chodzi o pracę programisty, ale wymagająca zebrania opinii użytkowników na temat ich potrzeb)

