## Analiza przebiegu EKG w poszukiwaniu zespołów QRS i wyznaczenie rytmu serca.

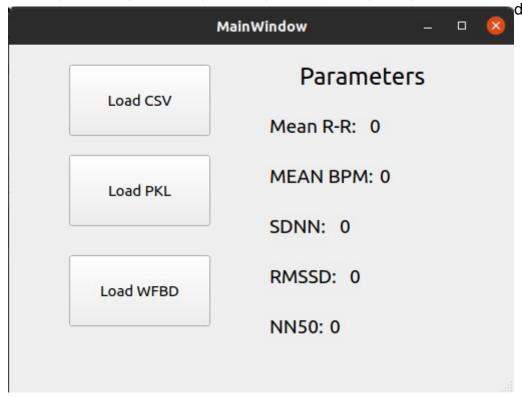
## ISMED Dawid Gurdzinski 310641

- 1.Wymagane bilblioteki
  - Matplotlib
  - numpy
  - pandas
  - scipy
  - wfdb
  - PyQt5
  - Sys
- 2.Obsługa

Odpalajac program w terminalu przy pomocy komendy "python3 main.py"

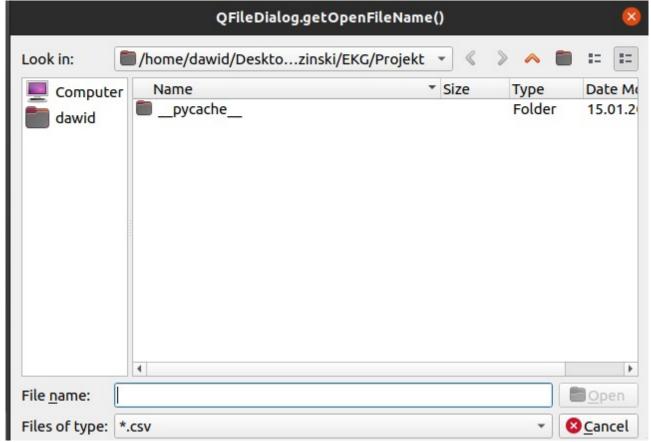
i/EKG/Projekt\$ python3 main.py

Nastepnie wyskoczy nam okno menu głownego z wyswietlonymi parametrami ekg gdzie sa parametry HRV. Gdy zaden plik nie jest wybrany sa one ustawione na 0

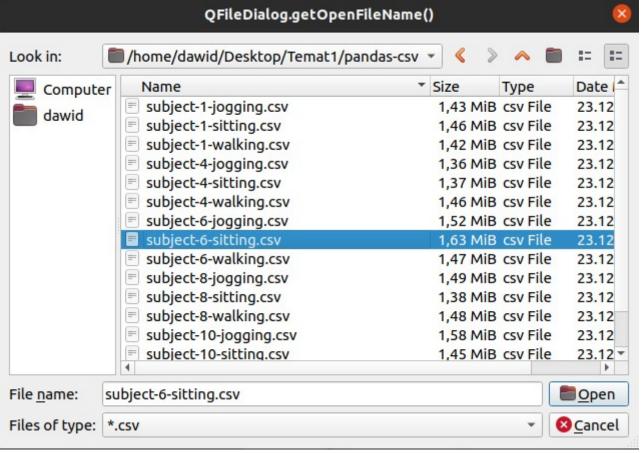


Nastepnie wciskajac jeden z wybranych przycisków otworzy nam sie okno z poszukiwaniem danego pliku w systemi.

Jak mozna zorientować sie po nazwie Load CSV łąduje pliki CSV ,pkl pliki PKL a wfbd pliki wfbd



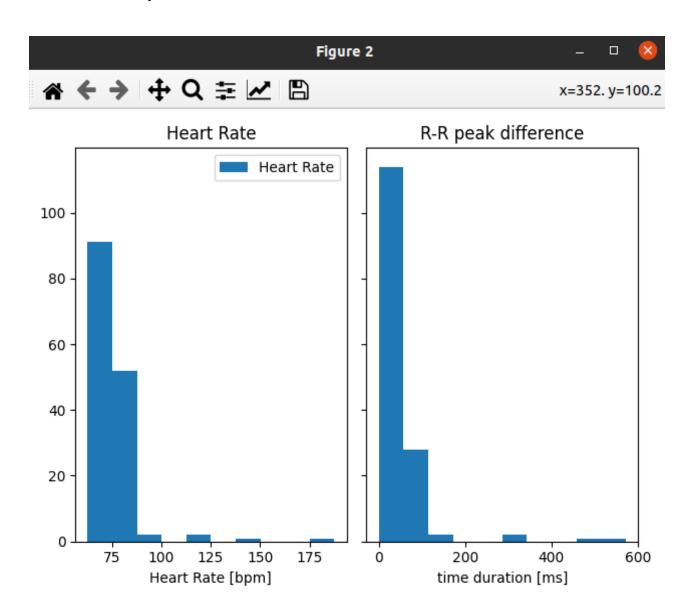
po wyszukanie wskazanego pliku kilkamy przycisk open co rozpocznie odczytywanie pliku



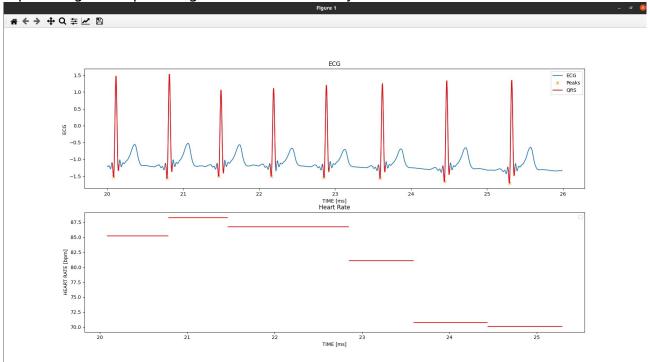
Po otwarciu ukaża sie nam dwa okna:

## 1. Histogramy

gdzie z lewej strony odpowiada ilosci danego tętna na pojedynczy odcinek R-R drugi histogram ukazuje nam ilosc odcinkow oraz ich róznice w czasie R-R od wartosci sredniej R-R

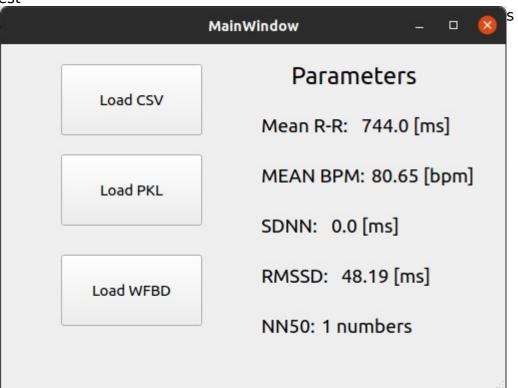


## 2.przebieg EKG I przebieg Hear rate'u w danej chwili



w lewym górnym rogu znajduja sie ikonki pok których kilknieci mozemy manipulowac obrazem "lupa", przyblizamu "krzyrzykiem", poruszamy sie a "dom", wraca wszystkie wykresy do stanu pierwotnego

W oknie głownym wyswietla sie parametry których opis mowi sam za siebie co czym jest



Uwaga: Program czasami nie pozwala na ponowne odpalenie kolejnego pliku po jednym dlatego trzeba wyłączyc I włączyc aplikacje od nowa