

Projekt z zaawansowanego programowania obiektowego I

Autor : Weronika Warwas, 235785

Nazwa projektu: Aplikacja pogodowa

Data oddania: 21.12.2018

Celem projektu było napisanie aplikacji z graficznym interfejsem użytkownika (JavaFX), która umożliwi rejestrowanie warunków pogodowych w wybranej przez użytkownika miejscowości z określoną przez niego częstotliwością. Minimalne wymagania projektu:

- użytkownik ma możliwość uruchomienia, czasowego wstrzymania i przzerwania pobierania danych z serwisu openweather;
- komunikacja z serwerem musi odbywać się w osobnym wątku;
- podczas rejestracji dane są na bieżąco wizualizowane za pomocą wykresów;
- podczas rejestracji wyświetlana jest statystka opisowa (liczba pomiarów, wartości minimalne i maksymalne, odchylenie standardowe);
- zebrane dane zostają zapisane w formacie JSON;
- program ma umożliwić wczytanie utrwalonych danych i ich wizualizację.

Oprócz spełnienia minimalnych wymagań wzbogacono aplikację o wyświetlanie flag państwa do którego należy miasto z którego pobierana jest pogoda. Dodano zdjęcie zrobione samodzielnie na tło aplikacji, dodano pole wyświetlające zegarek z aktualnym czasem, pole z czasem ostatniej aktualizacji pogody oraz pole z temperaturą przedstawioną w Fahrenheita'ch. W momencie gdy użytkownik nie wprowadzi częstotliwości czasu rejestracji warunków pogodowych zostanie ona automatycznie ustawiona na jedną minutę oraz ustawiono minimalny czas częstotliwość rejestracji na jedną minutę. Ustawiono również odpowiednią blokadę przycisków aby użytkownik mógł łatwiej posługiwać się aplikacją oraz zapobiec możliwym błędom.

Poniżej prezentowane są screeny działania aplikacji.

- Widok tuż po włączeniu aplikacji

Weather App

Search Update frequency 1 min Start Pause Stop Clear Load saved data Current time Last update

°C

Humidity % Pressure hpa Maximum temeperature °C Minimum Temperature °C

Temperature in Fahrenheit °F

Maximum temeperature
Minimum temeperature
Standard deviation

Maximum humidity
Minimum humidity
Standard deviation

Maximum pressure
Minimum pressure
Standard deviation

Number of measurements

- Widok aplikacji po wpisaniu miasta oraz naciśnięciu przycisku „Search”.

Weather App

San Francisco Search Update frequency 1 min Start Pause Stop Clear Load saved data Current time 22:36:02 Last update

San Francisco, US

°C

Humidity % Pressure hpa Maximum temeperature °C Minimum Temperature °C

Temperature in Fahrenheit °F

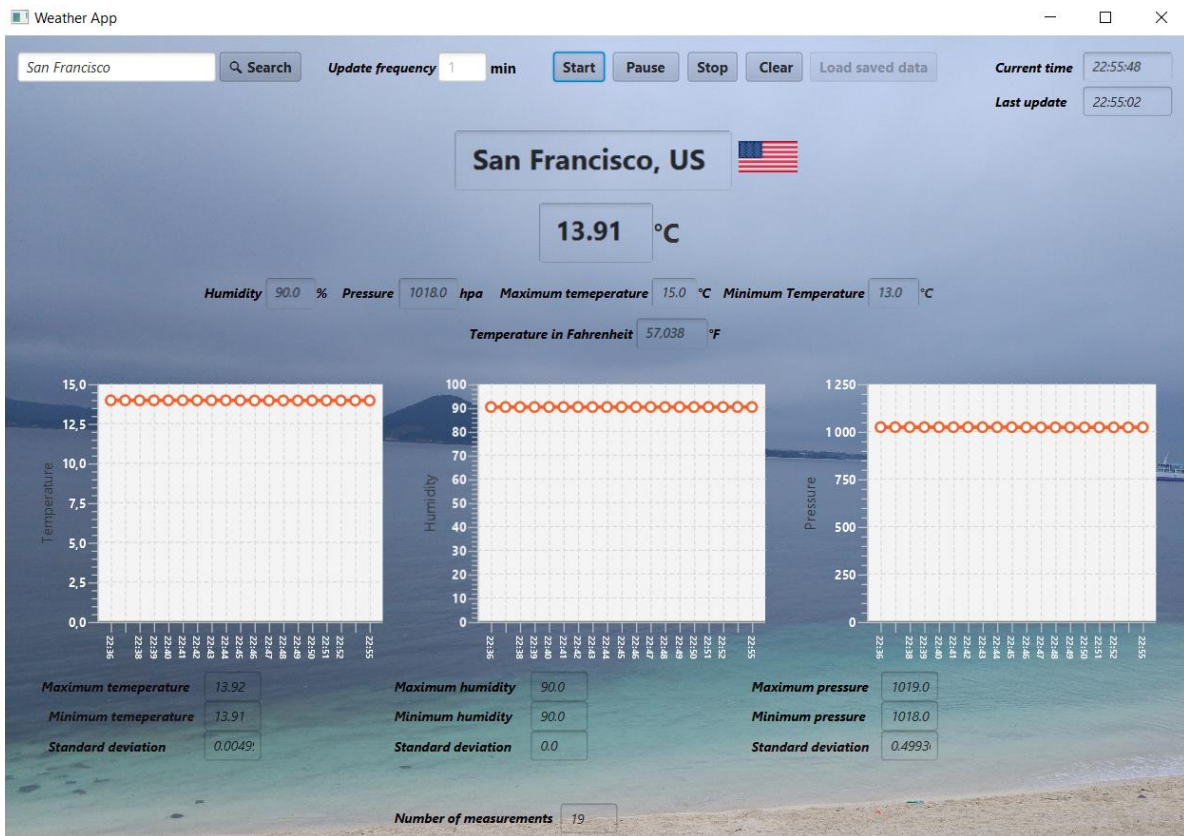
Maximum temeperature
Minimum temeperature
Standard deviation

Maximum humidity
Minimum humidity
Standard deviation

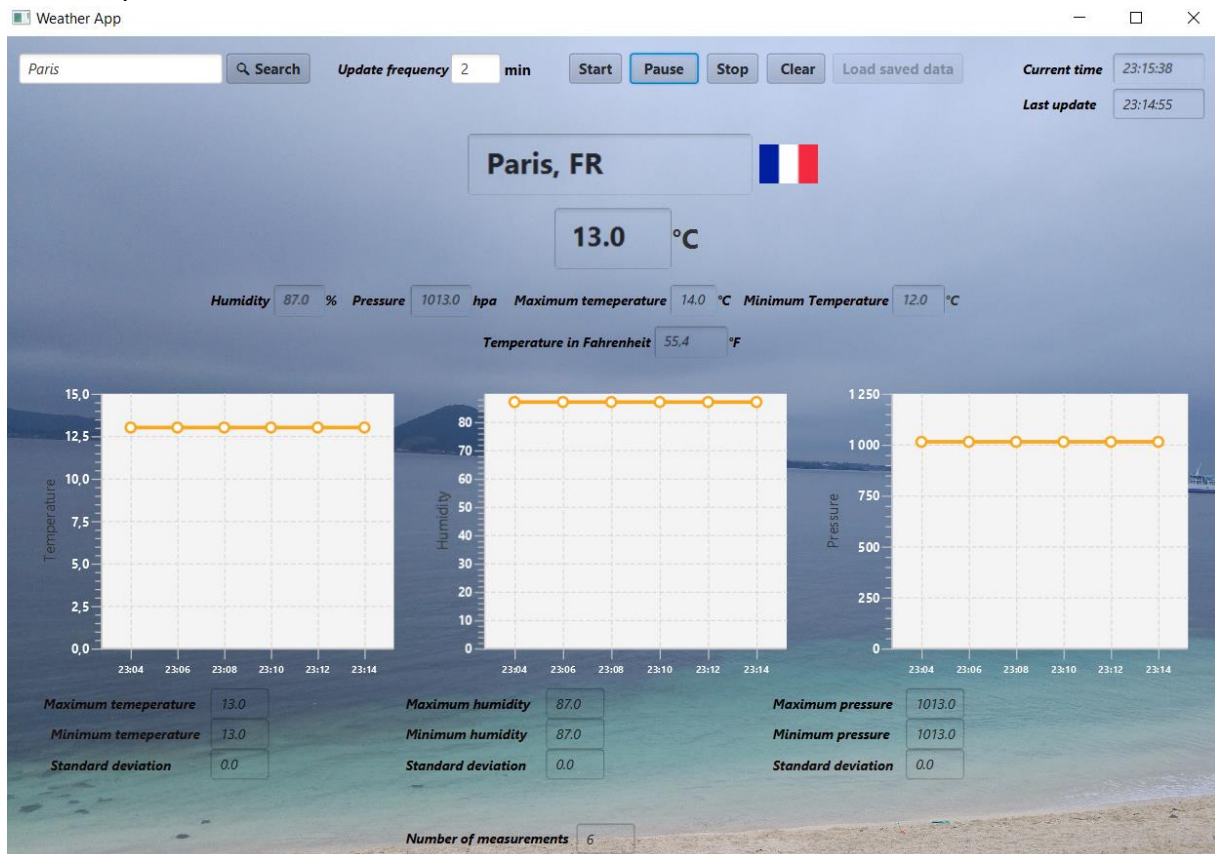
Maximum pressure
Minimum pressure
Standard deviation

Number of measurements

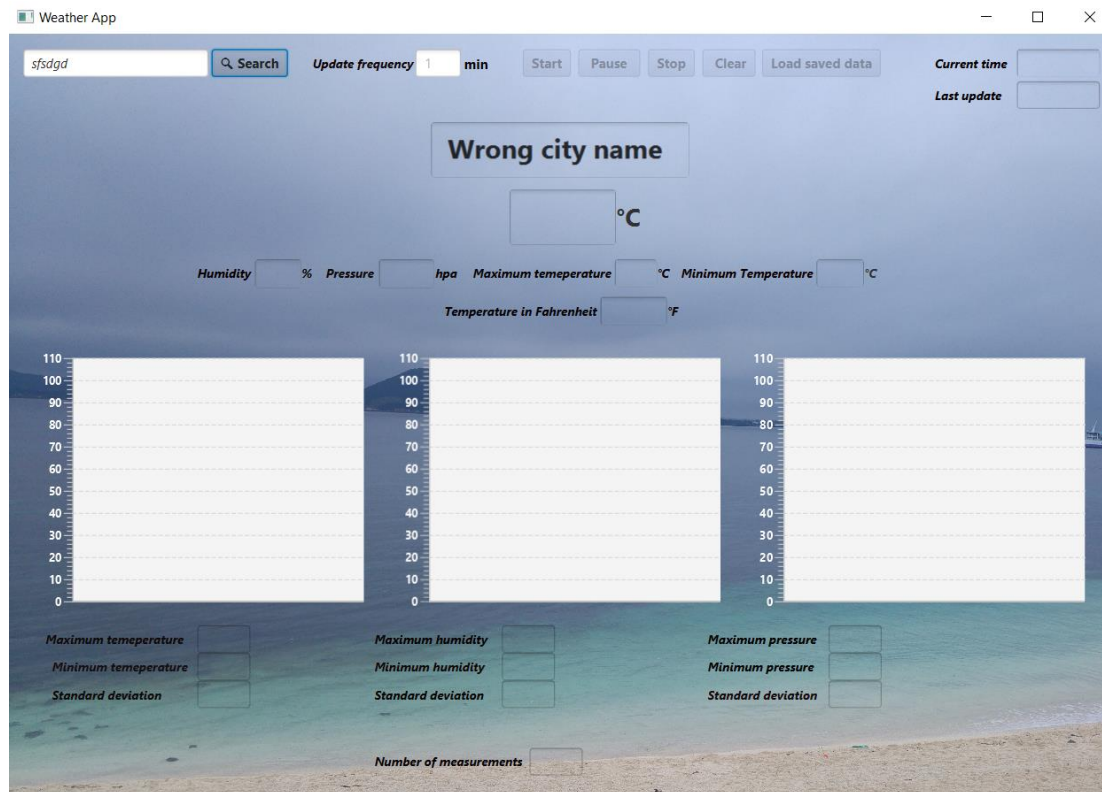
- Widok aplikacji naciśnięciu przycisku „Start” po odczekaniu 19 minut. Nie ustawiono częstotliwości pomiarów więc automatycznie została ustawiona na 1 minutę.



- Widok aplikacji naciśnięciu przycisku „Start”, ustawieniu częstotliwość rejestracji na 2 minuty i odczekaniu 10 minut.



- Po wpisaniu do aplikacji nieistniejącego miasta pokazuje się napis „wrong city name” i wszystkie inne przyciski zostają zablokowane do puki użytkownik nie wpisze poprawnej nazwy miasta.



- Do aplikacji wczytano plik json z zapisanymi danymi z poprzedniego pomiaru, ale po ręcznej modyfikacji w celu pokazaniu wyników przy dużej zmienności pomiarów.



- W trakcie pomiarów wciśnięto przycisk „Pause” w 46 minucie i w 49 znowu naciśnięto „Start”, jak widać na poniższym zrzucie ekranu brak pomiarów na tym odcinku czasu

