

Python in the Enterprise

Flight recorder simulator

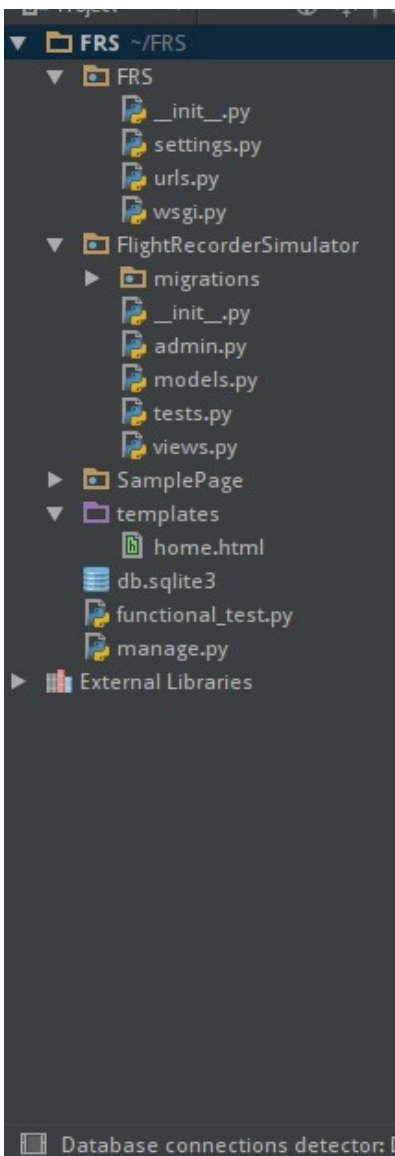
Dokumentacja projektu

1. Wstep

Projekt dotyczył wykonania aplikacji zarządzającej danymi lotu samolotu. Aplikacja miała prezentować dane w sposób graficzny a do jej wykonania należało skorzystać z języka programowania Python.

Moim pomysłem na realizację projektu było wykorzystanie framework'a Django w celu zapewnienia interfejsu użytkownika w przeglądarce internetowej. Aplikacja do celów prezentacji wykresów korzysta z ChartJS biblioteki odpowiedzialnej za generowanie wykresów za pomocą HTML5.

2. Budowa aplikacji



Najważniejsze pliki dotyczące projektu:

tests.py – Zawiera testy jednostkowe projektu przede wszystkim strony głównej

view.py - Plik widoków – zawiera widok strony głównej który jest odpowiedzialny za pobranie danych lotu oraz odpowiednie ich 'wstrzyknięcie' do kodu html strony głównej.

home.html – szablon html strony głównej

functional_test.py – plik zawierający klasę testową odpowiedzialną za przetestowanie działania aplikacji.

Do uzyskania danych ze strony internetowej skorzystałem z biblioteki lxml – aby za pomocą Xpath przeglądać zawartość pliku html.

3. Prezentacja aplikacji



Strona internetowa składa się z 4 elementów:

- Miejsca do wprowadzenia adresu internetowego do lotu którego dane mają zostać zaprezentowane
- Podstawowej informacji o locie
- Oraz dwóch wykresów prezentujących wykres prędkości poruszania się samolotu oraz wysokości na jakiej się znajduje

4. Podsumowanie

W dalszym rozwoju chciałem aby aplikacja korzystała z bazy danych sqlite. Wtedy widok strony głównej jedynie pobierałby dane i zapisywał je w bazie danych, natomiast strona główna odczytywałaby dane z bazy zamiast przekazywać dane do szablonu strony głównej.