



WYDZIAŁ
**MATEMATYKI
I FIZYKI STOSOWANEJ**
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

Sprawozdanie

Z Projektu

Scraper Bankier.pl

Autorzy projektu gr P04

Kacper Łuszcz Jakub Maternia, Piotr Moskal

Co robi program?

Projekt „Scraper Bankier.pl” jest to program pobierający dane spółek giełdowych, które należą do WIG20. Dane są pobierane z serwisu internetowego Bankier.pl. Scrapowanie danych trwa od godziny 9:00 do godziny 17:00. Pobrane dane są zapisywane do plików CSV. Z danych tych tworzone są wykresy, które są wyświetlane w notebooku Jupyter, a także można wyświetlić wykresy wybranej przez siebie spółki w aplikacji okienkowej GUI.

Jak działa i przy użyciu czego został wykonany?

Projekt ten został stworzony przy użyciu wielu bibliotek oraz narzędzi. Korzystamy z narzędzia Selenium, który pozwala nam na uruchamianie przeglądarki Chrome, ładowanie strony internetowej z notowaniami indeksu WIG20. Daje nam możliwość odczytywania danych z strony, przechodzenie na kolejne podstrony w naszym przypadku odwiedzamy profile spółek z indeksu WIG20, a także zbiera i zapisuje dane. Używamy też biblioteki Pandas, która służy nam utworzenia tabel z zebranych danych oraz zapisu tych danych do pliku CSV. Następną wykorzystywaną przez nas biblioteką jest Matplotlib, pozwala ona na wizualizację danych, czyli na przykład do tworzenia wykresów. W projekcie tworzymy prostą aplikację okienkową, która powstaje dzięki pomocy biblioteki Tkinter, umożliwia on tworzenie graficznych interfejsów użytkownika (GUI). W naszej aplikacji z panelu wyboru możemy wybrać interesującą nas spółkę i datę, po wskazaniu otrzymujemy sześć wykresów przedstawiających „Cenę akcji”, „Zwrot vs wolumen”, „Zwrot według godziny”, „Korelacja zwrotów między spółkami”, „Spread w czasie”, „Wolumen według godziny”. Wykorzystujemy narzędzia Celery oraz Redis. Celery pozwala nam definiować zadanie na przykład funkcję odpowiadającą za pobieranie danych. Redis z kolei przechowuje informację o tym, kiedy to zadanie ma być wykonane. Celery działa w tle i oczekuje na informację/wiadomość od Redisa i kiedy je otrzyma zadane jest wykonywane automatycznie, bez udziału użytkownika. Zastosowaliśmy narzędzie Docker, służy ono do pakowania i uruchamiania aplikacji w tak zwanych „kontenerach”. Stosujemy go, aby automatycznie uruchomić scraper, jednocześnie uruchamiać Celery, Redis, przeglądarkę oraz GUI. Daje nam też gwarancję, że nasz program będzie działał poprawnie na każdym komputerze bez instalacji bibliotek.