

Projekt zaliczeniowy

Do treści zadania dołączony jest skrypt *pobieranie_danych.r*, a w nim zaimplementowana jest funkcja pobierająca dzienne notowania kursów walut. Dane pobierane są ze stron NBP. Dostępne są w trybie rocznym od roku 2013 włącznie do tych najświeższych.

Państwa zadaniem jest stworzenie aplikacji w shiny, która:

1. będzie pobierała dane ze stron NBP za wskazany zbiór lat; oczekiwana jest możliwość więcej niż jednego roku danych,
2. będzie wizualizowała pobrane dane powinny w postaci interaktywnej tabeli (filtrowanie, sortowanie; zmianę liczby wyświetlanych wierszy od 10 do 100 co 10);
3. będzie umożliwiała wybór dowolnej pary walut i dla tego zbioru będzie tworzyła interaktywne wizualizacje (plotly+googleVis):
 1. na mapie świata będzie zaznaczała kraje, których waluty są analizowane,
 2. odpowiednich szeregów czasowych kursów,
 3. scatter plot kursów względem siebie,
 4. histogram różnic kursów,
4. na żądanie będzie budowała model regresji liniowej: $\text{kurs}_1 \sim \text{kurs}_2$ (kurs_1 to pierwsza z wybranych wyżej walut, kurs_2 – druga z walut). Podstawowa diagnostyka (summary(model) + Test Rainbow + wizualizacja dopasowania co najmniej) ma zostać wyświetlona w osobnej zakładce aplikacji;
5. na żądanie będzie generowała/kompilowała raport html (za pośrednictwem odpowiedniego Rmd), który będzie zawierał wygenerowane wcześniej wykresy i diagnostykę modelu; w ramach raporty dopuszcza się zastąpienie wizualizacji interaktywnych odpowiednimi statycznymi.

Za zadanie można otrzymać maksymalnie 10 punktów.

Jeśli uważają Państwo, że do pracy powinien być dołączony opis, to proszę takowy zapisać w pliku README.txt.

Odpowiednie skrypty powinny uruchamiać się przez:

```
> source("project.r")
```

Rozwiązania wysyłamy drogą mailową na adres: mariusz.kozakiewicz@sgh.waw.pl.

Temat maila – **PiRD/Projekt/Nr Albumu**.

W mailu należy podać Imię, Nazwisko i dodatkowo Nr Albumu.

Na rozwiązania czekam do **2021.01.20 23:59:59**.