

Politechnika Warszawska
Wydział Elektryczny

SPRAWOZDANIE
„ARBITRAGE”

Autor:
GRZEGORZ KOPYT

24 listopada 2018

Spis treści

1	Cel powstania dokumentu	1
2	Opis problemu	1
3	Opis działania algorytmu	1
4	Efekty działania programu	1
5	Zmiany względem specyfikacji	1
6	Podsumowanie i wnioski	1

1 Cel powstania dokumentu

Dokument ma na celu podsumowanie pracy nad projektem „Arbitrage”. Przedstawia problem, jaki miał zostać rozwiązany, opisuje zastosowany algorytm oraz wskazuje zmiany dokonane w stosunku do wcześniejszych specyfikacji. Dokument zawiera również wnioski z podjętych decyzji oraz refleksje nad zastosowanymi rozwiązaniami.

2 Opis problemu

Program został postawiony przed dwoma zadaniami:

- znajdowaniem najkorzystniejszej ścieżki wymiany waluty,
- znajdowaniem dowolnego arbitrażu.

Jako źródło danych otrzymywał specjalnie spreparowany plik, który zawierał definicje walut oraz możliwych wymian (z informacją o kursach i opłatach). Na podstawie tego pliku oraz kwoty wejściowej program miał znajdować dowolny arbitraż. Natomiast do znalezienia najkorzystniejszej ścieżki wymiany waluty otrzymywał oprócz pliku i kwoty wejściowej, także walutę wejściową oraz docelową.

3 Wysoko abstrakcyjny opis działania algorytmu

1. Algorytm pobiera dane od użytkownika (w zależności od zadania są to dane opisane w sekcji 2).
2. Algorytm przechodzi kilkakrotnie po wszystkich walutach i możliwych wymianach dokonując obliczeń na kwocie wejściowej.
3. W każdej walucie pozostawia największą kwotę oraz ścieżkę wymiany, którą można uzyskać z dotarcia do tej waluty od waluty początkowej.
4. W zależności od zadania:
 - (a) Wymiana
 - i. Algorytm pobiera z waluty docelowej ścieżkę oraz kwotę końcową.
 - (b) Arbitrage
 - i. Algorytm pobiera z waluty początkowej, która jest także końcową, ścieżkę wymiany oraz kwotę końcową.

5. Algorytm wyświetla użytkownikowi wyniki swojej pracy.

4 Efekty działania programu

5 Zmiany względem specyfikacji

6 Podsumowanie i wnioski
