

# Projekt indywidualny Specyfikacja Funkcjonalna

Arkadiusz Michalak

Algorytmy i struktury danych  
07.11.2018

# 1 Opis problemu

Celem projektu jest stworzenie programu którego zadaniem będzie przeliczanie wymian walutowych. Będąc zainteresowany wymianą waluty z jednej na drugą można to zrobić bezpośrednio bądź też pośrednio przy użyciu innych walut niż wejściowa i docelowa. Określenie który ze sposobów będzie korzystniejszy i w jakiej kolejności wymieniać pośrednie waluty stwarza duże wyzwanie. Dzieje się tak ze względu na znaczną ilość różnych walut i rozmaite powiązania między nimi, oraz ewentualne prowizji od wymiany, zarówno stałe jak i wyrażone procentem kwoty którą otrzymujemy. Analizując zestaw danych można znaleźć sytuacje w której wymieniając jedną walutę wracamy do posiadania tej samej waluty jednak osiągamy zysk. Takie działanie będziemy określać mianem *arbitrażu ekonomicznego*.

# 2 Funkcjonalność

Program będzie posiadał dwie podstawowe funkcjonalności:

- wskazanie najkorzystniejszego sposobu wymiany danej waluty wejściowej na określoną walutę wyjściową
- sprawdzenie czy w podanym zbiorze danych istnieje arbitraż ekonomiczny, następnie wypisanie go