|  |
| --- |
| TKOM |
| Interpreter języka do operacji na walutach |
| Dokumentacja wstępna |

|  |
| --- |
| Grzegorz Aleksiuk  2020-03-22 |

Spis treści

[Opis funkcjonalny 2](#_Toc37093494)

[Przykład języka 3](#_Toc37093495)

[Formalny opis gramatyki 4](#_Toc37093496)

[Opis techniczny realizacji 5](#_Toc37093497)

# Opis funkcjonalny

Projekt ma na celu stworzenie interpretera prostego języka, który ułatwi wykonywanie operacji na walutach dzięki wbudowanym typom walutowym (tj. EUR, USD, CHF, GBP, JPY, PLN)

**Język ma umożliwiać:**

* definiowanie własnych funkcji
* deklarowanie zmiennych walutowych
* wykonywanie działań na zmiennych walutowych (tj. dodawanie, odejmowanie, mnożenie przez liczbę rzeczywistą)
* konwersję z jednej waluty na drugą

**Założenia:**

* plik źródłowy musi zawierać jedną bezargumentową funkcję „main” zwracającą int, jest ona funkcją od której zaczyna się wykonywanie programu
* wartości logiczne reprezentowane są przez typ „int”, gdzie wartość 0 odpowiada *false*, a wszystko inne *true*
* separatorem dziesiętnym liczb jest „.”
* „główną” walutą jest EUR, na niej wykonywane są wszystkie konwersje
* w język wbudowana jest funkcja print() wyświetlająca na wyjście standardowe walutę
* w celu ustalenia przeliczników walut interpreter pobiera aktualne kursy przy pomocy zapytań HTTP do API [*https://exchangeratesapi.io/*](https://exchangeratesapi.io/)

**Tokeny:**



# Przykład języka



# Formalny opis gramatyki



# Opis techniczny realizacji

Projekt będzie realizowany w języku Java z wykorzystaniem narzędzia Maven.

Do testów jednostkowych wykorzystana zostanie biblioteka JUnit.

Program będzie uruchamiany z poziomu konsoli wraz z argumentem do wczytania pliku z programem napisanym w tworzonym języku.