

1. Zakres zadania – wymagania funkcjonalne

Celem zadania jest zrealizowanie prostego serwisu RESTowego (NumberConverter), który dokonuje konwersji liczby arabskiej w systemie dziesiętnym na:

- liczbę rzymską
- liczbę w systemie szesnastkowym

Wymagania dla serwisu:

- jedna operacja, realizująca konwersję
- operacja przyjmuje na wejście liczbę w systemie dziesiętnym oraz rodzaj konwersji (do liczb rzymskich/do systemu szesnastkowego)
- operacja zwraca w wyniku tekst z wynikiem konwersji
- operacja jest odporna na błędne dane wejściowe

2. Zakres zadania – wymagania niefunkcjonalne

- Serwis NumberConverter powinien zostać zaimplementowany w języku Java 8 lub Scala
- Należy użyć narzędzia do budowania/zarządzania zależnościami w projekcie (np. Maven, Gradle, ale może też być inne)
- Dobór pozostałych narzędzi/technologii jest dowolny. Przy czym trzeba umieć uzasadnić wybór.
- Powinny zostać przygotowane automatyczne testy jednostkowe
- Kod powinien być tworzony zgodnie z powszechnie znanymi dobrymi praktykami. W szczególności powinien być jasny, przejrzysty, łatwy do przeanalizowania.
- Zwrócić uwagę na użycie wzorców projektowych – ale tylko wtedy, gdy ma to uzasadnienie (należy umieć uzasadnić dokonane wybory)
- Serwis powinien być łatwy do uruchomienia (np. wypakowanie z paczki zip i uruchomienie skryptu – bez konieczności wykonywania zbędnych czynności manualnych)

3. Co ma zostać dostarczone jako wynik realizacji zadania

Wynik realizacji zadania, który powinien zostać dostarczony to:

- Pełny kod źródłowy
- Działający serwis (np. w formie paczki zip)
- Krótka instrukcja uruchomienia serwisu
- Krótka dokumentacja API serwisu NumberConverter - wystarczająca do jego użycia

4. Co będzie oceniane

- Zgodność z wymaganiami
- Działanie serwisu
- Jakość kodu (zgodność z dobrymi praktykami, czytelność, użycie wzorców, testy jednostkowe)
- Dobór i zastosowanie narzędzi
- Umiejętność rozmowy o szczegółach technicznych serwisu oraz uzasadnienia dokonanych wyborów