

Laboratorium AiSD

Lista 2

Iteratory

Proszę pamiętać, że **część rozwiązania** zadania stanowi również **zestaw testów** zaimplementowanych algorytmów i/lub struktur danych. Dodatkowo, proszę zwracać uwagę na **powtarzające się fragmenty** kodu i wydzielać je do osobnych funkcji/klas.

1. Zaimplementuj i przetestuj:

- Napisz klasę *SeriesIterator<E>* implementującą iterator zwracający kolejne wyrazy ciągu elementów typu *E*. Ciąg zadany jest przez obiekt klasy implementującej interfejs *SeriesGenerator<E>* (patrz materiały do listy),
- Zdefiniuj klasę *Series<E>* reprezentującą zadany ciąg wartości typu *E*. Klasa musi umożliwiać iterowanie po elementach ciągu z wykorzystaniem pętli *foreach*.

Przykład 1:

Funkcja: $n \rightarrow 2 \cdot n$

Wartości iteratora:

Nr wywołania	1	2	3	4	5
Wartość	2	4	6	8	10

Przykład 2:

Funkcja: $n \rightarrow „a”^n$ (n-krotne powtórzenie ciągu „a”)

Wartości iteratora:

Nr wywołania	1	2	3	4	5
Wartość	„a”	„aa”	„aaa”	„aaaa”	„aaaaa”