

Egzamin zerowy z Programowania Obiektowego w języku Java dla II roku Informatyki.

dr Agnieszka Zbrzezny

Uwagi wstępne

- Program, który się nie kompiluje traktuje się jako niezaliczony.
- Utwórz katalog o nazwie E0-NazwiskoImie (nie używaj polskich liter ani spacji). W katalogu E0-NazwiskoImie utwórz trzy podkatalogi: Z1, Z2 oraz Z3.
- Czas przewidziany na napisanie egzaminu to 90 minut.

Zadanie 1 (3pt)

Napisz statyczną generyczną metodę `ArrayUtil.isSorted`, która sprawdza czy podana jako argument tablica obiektów klasy `T` jest uporządkowana niemalejąco. W definicji metody zadeklaruj, że klasa `T` musi implementować generyczny interfejs `Comparable`. W funkcji `main` przetestuj działanie metody `isSorted` dla posortowanych i nieposortowanych tablic obiektów klas `BigInteger`, `String` oraz `LocalDate`.

Zadanie 2 (2+1+1pt)

Zaimplementuj statyczną metodę `of` w interfejsie `IntSequence`, która zwraca ciąg argumentów. Przykładowo, `IntSequence.of(3, 1, 4, 1, 5, 9)` zwraca ciąg sześciu wartości. Dodatkowy punkt można dostać za zwrócenie instancji wewnętrznej klasy anonimowej. Zaimplementuj metodę statyczną `constant`, która zwraca nieskończony ciąg stałych. Na przykład `IntSequence.constant(1)` zwraca wartości `1 1 1 ...`, w nieskończoność. Dodatkowy punkt za wykonanie tego za pomocą wyrażenia `lambda`.

Zadanie 3 (3pt)

Korzystając z metody `list(FileNameFilter)` klasy `java.io.File`, napisz metodę zwracającą wszystkie pliki ze wskazanego katalogu ze wskazanym rozszerzeniem. Użyj wyrażenia `lambda`, a nie `FileNameFilter`.

Uwagi końcowe

- Spakuj swój katalog jako `tar.xz`.
- Wyślij paczkę na adres `agnieszka.m.zbrzezny@gmail.com`