

Laboratorio di Linguaggi e Programmazione Orientata agli Oggetti

6 marzo 2018

a.a. 2017/2018

1. Provare a implementare il metodo `public static int sumAll(java.util.Collection<Integer> col)` che restituisce il risultato della somma di tutti gli elementi della collezione `col`; provare a risolvere il problema sia con un `while` sia con un `enhanced-for`.
2. Provare a completare la classe `Range` che implementa gli intervalli di interi “alla Python” (vedere le slide della lezione 2018-02-27 disponibili su AulaWeb); usare come test la classe `RangeTest`.
Suggerimento: definire una nuova classe (possibile nome: `RangeIterator`) che implementi `Iterator<Integer>` e le cui istanze siano in grado di iterare su container di tipo `Range`.
3. Provare a completare la classe `MapIterator<A, B>` che permette di creare un iteratore di tipo `Iterator` a partire da un oggetto f di tipo `java.util.function.Function<A,B>` (che rappresenta una funzione da A a B) e un iteratore i di tipo `Iterator<A>`.
Se l’iteratore i restituisce iterativamente gli oggetti o_1, \dots, o_n , allora `new MapIterator<A,B>(f, i)` crea un nuovo iteratore che restituisce iterativamente gli oggetti $f(o_1), \dots, f(o_n)$. Usare come test le classi `MapIteratorTest` e `UppercaseFunction`.