

4.6. Scheda di lavoro (soluzione di problemi semplici -1)

22/10/2018

Dato un numero N, visualizzare 1, 2, 3, ... N (pag. 47)

Analisi

Chiediamo subito di conoscere il valore di N, che rappresenta l'ultimo dei numeri da visualizzare, quindi procediamo, uno per uno, a mostrare tutti i valori richiesti.

Tabella di descrizione delle variabili

Nome	Descrizione	Tipo	Input/Output
N	Valore finale da visualizzare	Intero	Input
I	Contatore, tiene traccia di quante volte si sono eseguite le istruzioni del ciclo	Intero	Output

Algoritmo

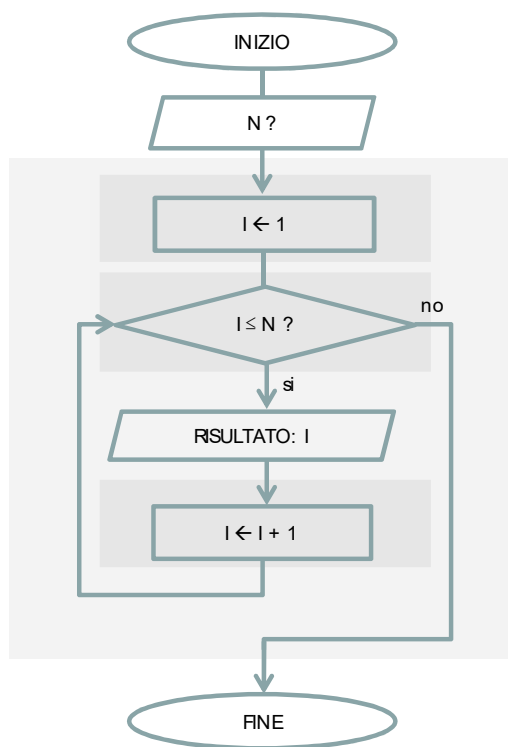


Tabella di traccia

N	I	Output
4		
	1	
		1
	2	
		2
	3	
		3
	4	
		4
	5	

Questo è un caso particolare, ma molto significativo, di blocco ripetizione: valgono tutte le regole generali (blocco di istruzioni che si ripetono, controllate dal verificarsi di una condizione iniziale) ed inoltre si conosce a priori, cioè prima di entrare nel ciclo, quante volte si vogliono eseguire le istruzioni da ripetere: è sufficiente quindi utilizzare un contatore come variabile di controllo dell'esecuzione del ciclo.



```
1 package pkg3binfo;
2 import java.util.*;
3 public class Main {
4     public static void main(String[] args) {
5         int N; //Valore finale da visualizzare
6         Scanner tastiera = new Scanner(System.in);
7         System.out.print("Qual è il valore più grande che vuoi visualizzare? ");
8         N = tastiera.nextInt();
9         for (int i=1; i<=N; i++) {
10             System.out.println(i);
11         }
12     } //fine main
13 } //fine classe
```

Output - 3Binfo (run)

```
run:
Qual è il valore più grande che vuoi visualizzare? 4
1
2
3
4
```