




Uso di Scanner

ottobre 2012

Un oggetto per la lettura dalla tastiera

Le API di Java hanno un oggetto **System.in** che rappresenta la tastiera del calcolatore, ma che non è semplice da usare direttamente

<u>System.in : InputStream</u>	
int read()	

In questo corso faremo però riferimento ad un altro oggetto delle API di Java che può essere usato come rappresentante della tastiera

- l'oggetto **in** di tipo **Scanner**, del package **java.util**

Un oggetto per la lettura dalla tastiera

Piuttosto, per rappresentare la tastiera del nostro calcolatore useremo un oggetto che chiameremo **in**, di tipo **Scanner**, del package **java.util**

<u>in : Scanner</u>
int nextInt() double nextDouble() String nextLine() String next() boolean hasNextInt() boolean hasNextDouble() boolean hasNextLine() boolean hasNext() ...



Alcune operazioni di Scanner

- **int nextInt()**
 - legge un numero intero, e restituisce il numero letto
- **double nextDouble()**
 - legge un numero reale, e restituisce il numero letto
- **String nextLine()**
 - legge una linea di testo, e la restituisce
- **String next()**
 - legge un “token” (intuitivamente, una sequenza di caratteri contigui e senza separatori), e restituisce il token letto
- **boolean hasNextInt()** – **boolean hasNextDouble()**
 - verifica se il prossimo token può essere interpretato come un numero intero/reale
- **boolean hasNextLine()** – **boolean hasNext()**
 - verifica se in input è disponibile una ulteriore linea/token

Uso di Scanner

Per usare un oggetto **in** di tipo **Scanner** bisogna

- importare la classe **Scanner** dal package **java.util** usando la clausola **import java.util.***;
- dichiarare una variabile **in** di tipo **Scanner**
- creare l'oggetto che rappresenta la tastiera mediante un'istruzione **in = new Scanner(System.in)**;
- usare opportunamente le operazioni dell'oggetto **in**
 - **int nextInt()**
 - **double nextDouble()**
 - **String nextLine()**
 - **String next()**
 - **boolean hasNextInt()**
 - **boolean hasNextDouble()**
 - **boolean hasNextLine()**
 - **boolean hasNext()**
 - ...

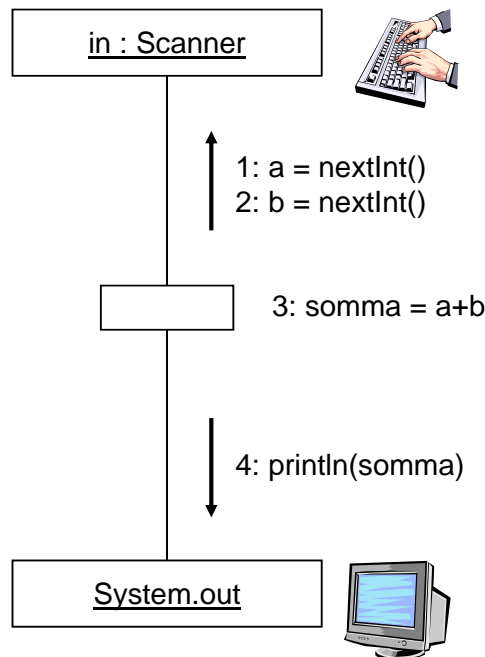
Lettura e somma di due numeri interi

Si vuole scrivere un'applicazione Java che legge dalla tastiera due numeri interi, ne calcola la somma e la visualizza sullo schermo

```
Scrivi due numeri interi
10 15
La somma dei due numeri è 25
```

Letture e somma di due numeri interi

L'applicazione legge dalla tastiera due numeri interi, ne calcola la somma e la visualizza sullo schermo



L'applicazione SommaDueNumeri

```
import java.util.*;
/* Applicazione che legge dalla tastiera due numeri interi
 * e ne calcola e visualizza la somma. */
class SommaDueNumeri {
    public static void main(String[] args) {
        int a;           // il primo numero intero
        int b;           // il secondo numero intero
        int somma;      // la somma di a e b
        Scanner in;     // per la lettura dalla tastiera

        /* crea l'oggetto che rappresenta la tastiera */
        in = new Scanner( System.in );

        /* legge i due numeri interi a e b */
        System.out.println("Scrivi due numeri interi");
        /* legge due numeri interi a e b */
        a = in.nextInt();
        b = in.nextInt();
        /* calcola la somma di a e b e la visualizza */
        somma = a+b;
        System.out.print("La somma dei due numeri è ");
        System.out.println(somma);
    }
}
```