

L'array args[] per i valori passati da linea di comando

Le applicazioni Java possono ricevere in input i valori che l'utente indica da linea di comando. In pratica, i parametri vengono aggiunti al comando che invoca l'applicazione, subito dopo il nome della classe che deve essere eseguita. Successivamente l'interprete Java passa l'elenco dei parametri al metodo *main* dell'applicazione tramite un array di stringhe.

Nel seguito vengono presentate due applicazioni che eseguono un'elaborazione basata sui parametri ricevuti da linea di comando.

PROGETTO

Realizzare un'applicazione che riceve da linea di comando due numeri e restituisce come risultato il loro prodotto.

L'applicazione verifica se il numero di parametri è corretto e, in caso contrario, mostra la sintassi da usare e interrompe l'esecuzione.

PROGRAMMA JAVA (*Prodotto.java*)

```
class Prodotto
{
    public static void main(String args[])
    {
        if (args.length != 2)
        {
            System.out.println("Sintassi:");
            System.out.println(" java Prodotto <num1> <num2>");
            return;
        }

        try
        {
            int num1 = Integer.valueOf(args[0]).intValue();
            int num2 = Integer.valueOf(args[1]).intValue();

            System.out.println(num1*num2);
        }
        catch(Exception e)
        {
            System.out.println("Numeri non corretti");
            return;
        }
    }
}
```

Se si esegue l'applicazione da linea comandi con i seguenti parametri:

```
java Prodotto 10 4
```

si ottiene come risultato il numero 40.

PROGETTO

Realizzare un'applicazione che riceve da linea di comando una sequenza di numeri ed estrae il valore minimo o massimo a seconda del parametro inserito.

Il primo parametro dell'applicazione stabilisce se il numero da estrarre deve essere il minimo (*-min*) oppure il massimo (*-max*). Se il primo parametro non contiene uno dei precedenti valori, l'applicazione mostra la sintassi da utilizzare e interrompe l'esecuzione. Dal secondo parametro in poi viene inserita la sequenza di numeri tra cui dovrà essere cercato il valore minimo oppure il valore massimo.

PROGRAMMA JAVA (*Estrazione.java*)

```
class Estrazione
{
    public static void main(String args[])
    {
        String help = "Sintassi:\n"
            + "java Estrazione <p> <numeri>\n"
            + "<p> -min : sceglie il minimo\n"
            + "    -max : sceglie il massimo\n"
            + "<numeri> : elenco di numeri";

        if (args.length < 2)
        {
            System.out.println(help);
            return;
        }

        String tipo = args[0];
        int valore;

        if (tipo.equals("-min"))
        {
            int minimo = Integer.valueOf(args[1]).intValue();

            for(int i=2; i<args.length; i++)
            {
                valore = Integer.valueOf(args[i]).intValue();
                if (valore < minimo)
                {
                    minimo = valore;
                }
            }

            System.out.println("Minimo = " + minimo);
        }
        else if (tipo.equals("-max"))
        {
            int massimo = Integer.valueOf(args[1]).intValue();
```

```

for(int i=2; i<args.length; i++)
{
    valore = Integer.valueOf(args[i]).intValue();
    if (valore > massimo)
    {
        massimo = valore;
    }
}

System.out.println("Massimo = " + massimo);
}
else
{
    System.out.println(help);
    return;
}
}
}

```

Si noti che per valutare il primo parametro è stato usato il comando

```
tipo.equals("-min")
```

che esegue il confronto tra la stringa contenuta nella variabile *tipo* e la stringa indicata tra parentesi.

Se si esegue l'applicazione da linea comandi con i seguenti parametri:

```
java Estrazione -max 4 5 91 50
```

si ottiene come risultato:

```
Massimo = 91
```