

# INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE IN C

---

## Input dalla linea di comando

---

Il C permette di leggere argomenti dalla linea di comando, e questi possono poi essere utilizzati all'interno dei programmi.

In fase di lancio del programma, possiamo scrivere gli argomenti dopo il nome del programma da eseguire. Abbiamo visto un esempio di questa possibilita' in relazione all'utilizzo dei compilatori:

```
c89 -o prog prog.c
```

dove "c89" e' il programma, mentre "-o prog prog.c" sono gli argomenti.

Al fine di essere in grado di utilizzare tali argomenti, e' necessario definirli nel seguente modo:

```
main(int argc, char **argv)
```

cosi' la funzione main ha ora i propri argomenti; questi sono gli unici argomenti main accettati.

In questa definizione:

- argc e' il numero degli argomenti digitati, incluso il nome del programma;
- argv e' un array di stringhe contenente ciascon argomento, compreso il nome del programma come primo elemento.

Ad esempio:

```
#include <stdio.h>
main(int argc, char **argv)
{ /* programma per stampare gli argomenti dalla linea di comando */
  int i;
  printf("argc=%d\n",argc);
  for(i=0;i < argc;++i)
    printf("argv[%d]:=s\n",i,argv[i]);
}
```

Se si e' compilato, chiamandolo args e fatto eseguire scrivendo:

```
args f1 "f2" f3 4 stop!
```

l'output sara':

```
argc=6
argv[0]=args
argv[1]=f1
argv[2]=f2
argv[3]=f3
argv[4]=4
argv[5]=stop!
```

Va notato che:

- `argv[0]` e' il nome del programma;
  - `argc` totalizza anche il nome del programma;
  - tra gli argomenti, i caratteri `"` vengono ignorati (sono considerati solamente delimitatori di argomenti);
  - gli spazi bianchi delimitano gli argomenti;
  - nel caso in cui sia necessario mantenere spazi bianchi, occorre metterli tra `"`.
-