

LA FUNZIONE MAIN

April 15, 2021

la funzione main in c è uguale a tutte le altre tranne che in alcuni aspetti, infatti essa a 3 proprietà che la distinguono dalle altre:

- ha uno fissato(cioè non si può cambiare)
- è la funzione che viene invocata per far partire il programma
- deve essere sempre presente in ogni programma

1 parametri funzione main

Ora ci poniamo due domande,chi invoca la funzione main? e essendo una funzione come le altre può avere parametri?

Rispondiamo alla prima domanda, la funzione main viene invocata dal sistema operativo stesso; Alla seconda domanda rispondiamo sì, la funzione main può ricevere un parametro,il quale è un vettore di stringhe che corrisponde all'elenco degli argomenti scritti dall'utente in linea di comando

Per esempio :

```
nomeprog    pippo    12    pluto    25
```

Quindi i parametri della funzione main sono due:

- `int arg` - questo numero intero ci dice quante sono le stringhe che l'utente ha inserito da linea di comando

ATTENZIONE: `argc` conteggia anche il nome

- `char *argv[]` - è un vettore di stringhe che contiene le stringhe inserite dall'utente tramite la linea di comando

Quindi la dichiarazione completa del main è la seguente:

```
int main(int argc,char *argv[]);
```

se `argc` e `argv` non servono allora il main sarà:

```
int main(void)
```

Tornando all' esempio 1 avremo:

- `argc=5;`
- `argv[0]`=al nome del programma
- `argv[1]`=al primo elemento in questo caso pippo
- `argv[2]`=al secondo elemento in questo caso 12
- `argv[3]`=al terzo elemento in questo caso pluto
- `argv[argc-1]`=all' ultimo elemento in questo caso 25
- `argv[argc]`=per convenzione è NULL

I comandi da linea di comando devono essere separati da spazi, e voglio inserire un parametro contenente spazi devo usare le virgolette

2 ritorno fella funzione main

il valore di ritorno del main è usato come codice di verifica, infatti esso generalmente ritorna 0 se il programma è eseguito correttamente invece ritorna un valore diverso da 0 se qual cosa è andato storto associando al numero ritornato un tipo di errore