

Esercizio es03_02-tappe_viaggio.c - log di compilazione

=====

Questo file riporta i messaggi relativi agli errori di sintassi rilevati dal compilatore, e descrive le cause di tali messaggi. Ad ogni linea orizzontale corrisponde una nuova compilazione del file es02_02-tappe_viaggio.c, nel frattempo modificato e salvato.

Si noti che ogni messaggio d'errore inizia con il nome del file e il numero di riga in corrispondenza del quale viene segnalato l'errore.

Il testo tra << >> commenta i messaggi del compilatore

```
-----
es02_02-tappe_viaggio.c: In function â€˜mainâ€™:
es02_02-tappe_viaggio.c:48: warning: format â€˜%dâ€™ expects type â€˜int *â€™, but argument 2 has type â€˜intâ€™
es02_02-tappe_viaggio.c:58: warning: format â€˜%dâ€™ expects type â€˜int *â€™, but argument 2 has type â€˜intâ€™
es02_02-tappe_viaggio.c:58: warning: format â€˜%dâ€™ expects type â€˜int *â€™, but argument 3 has type â€˜intâ€™

<< errore 1: mancanza del '&' in chiamate a scanf (un classico) >>

es02_02-tappe_viaggio.c:59: warning: statement with no effect
es02_02-tappe_viaggio.c:59: error: expected â€˜;â€™ before â€˜)â€™ token
es02_02-tappe_viaggio.c:59: error: expected expression before â€˜=â€™ token

<< errore 2: una parentesi tonda chiusa lasciata per errore prima del '[' alla fine della istruzione
DurataTappe[TappaCorrente] = Minuti + 60*Ore; >>

es02_02-tappe_viaggio.c:71: error: â€˜VelocitaMediaTappaâ€™ undeclared (first use in this function)
es02_02-tappe_viaggio.c:71: error: (Each undeclared identifier is reported only once
es02_02-tappe_viaggio.c:71: error: for each function it appears in.)

<< errore 3: avevo fatto una sostituzione globale del vecchio nome di variabile VelocitaMedia con il nuovo nome
VelocitaMediaTappa, ma avevo giÃ  eseguito la sostituzione a mano nella dichiarazione: perciÃ² la dichiarazione Ãˆ diventata
"float VelocitaMediaTappaTappa;" e nel seguito del programma la variabile VelocitaMediaTappa risultava non dichiarata >>

es02_02-tappe_viaggio.c:75: warning: too few arguments for format

<< errore 4: avevo scritto "printf("La velocita' media nella tappa nÃ°%d e' stata di %f km/h", VelocitaMediaTappa);" in cui
compaiono due caratteri di conversione ma un solo argomento >>

es02_02-tappe_viaggio.c:41: warning: unused variable â€˜VelocitaMediaTappaâ€™
```

```
<< errore 5: vedi errori precedenti: il compilatore si è reso conto che la variabile che avevo definito per errore non era mai stata usata >>
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c: At top level:
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:162: error: redefinition of main
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:25: error: previous definition of main was here
```

```
<< errore6: avevo lasciato in fondo al programma il main di un vecchio programma da cui avevo fatto un po' di copia-e-incolla >>
```

```
<< dopo la correzione dell'errore 1 >>
```

```
giulio@fontana:~/sviluppo$ make test
```

```
gcc -g -Wall -DDEBUG -o test *.c
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c: In function main:
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:59: warning: statement with no effect
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:59: error: expected ; before â€ token
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:59: error: expected statement before â€ token
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:59: error: expected expression before â€ token
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:71: error: VelocitaMediaTappa undeclared (first use in this function)
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:71: error: (Each undeclared identifier is reported only once
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:71: error: for each function it appears in.)
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:75: warning: too few arguments for format
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:41: warning: unused variable VelocitaMediaTappa
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c: At top level:
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:162: error: redefinition of main
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:25: error: previous definition of main was here
```

```
<< dopo la correzione dell'errore 2 >>
```

```
giulio@fontana:~/sviluppo$ make test
```

```
gcc -g -Wall -DDEBUG -o test *.c
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c: In function main:
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:71: error: VelocitaMediaTappa undeclared (first use in this function)
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:71: error: (Each undeclared identifier is reported only once
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:71: error: for each function it appears in.)
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:75: warning: too few arguments for format
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c:41: warning: unused variable VelocitaMediaTappa
```

```
es02_02-tappe_viaggio.c: At top level:
```

```

es02_02-tappe_viaggio.c:162: error: redefinition of 'main'
es02_02-tappe_viaggio.c:25: error: previous definition of 'main' was here
make: *** [test] Error 1

```

```

-----
<< dopo la correzione dell'errore 3 >>
giulio@fontana:~/sviluppo$ make test
gcc -g -Wall -DDEBUG -o test *.c
es02_02-tappe_viaggio.c: In function 'main':
es02_02-tappe_viaggio.c:75: warning: format '%d' expects type 'int', but argument 2 has type 'double'
es02_02-tappe_viaggio.c:75: warning: too few arguments for format
es02_02-tappe_viaggio.c: At top level:
es02_02-tappe_viaggio.c:162: error: redefinition of 'main'
es02_02-tappe_viaggio.c:25: error: previous definition of 'main' was here
make: *** [test] Error 1

```

```

-----
<< dopo la correzione degli errori 4 e 5 non ho ottenuto messaggi di errore. CiÃ
indica corretta uscita dalla compilazione: Ã stato creato un programma
eseguibile.. ma (come vedremo) "eseguibile" non implica "correttamente
funzionante"! >>

```

```

-----
<<<<<<<<< prima esecuzione del programma appena compilato >>>>>>>>>>

```

```

Inserisci i dati sul tuo viaggio.
Numero delle tappe (min 1, max MAX_NUM_TAPPE)? 1
Lunghezza della tappa n.1 [km]? 10
Durata della tappa n.1 [ore:minuti]? 1:0

```

```

La velocita' media nella tappa n.1 e' stata di 0.000000 km/h
*****
***** ATTENZIONE: *****
*****velocita' fuori range ammesso*****
***** controllare i dati inseriti *****
*****
La velocita' media nell'intero viaggio e' stata di 0.000000 km/h

```

Perché questo strano (ed errato) risultato? Per via di un errore. Alla riga 72 avevo scritto l'espressione per il calcolo della velocità media nella tappa in questo modo:

```
VelocitaMediaTappa = LunghezzaTappe[TappaCorrente]/DurataTappe[TappaCorrente]*60;
```

Visto che LunghezzaTappe e DurataTappe sono array di INTERI, l'operazione / corrisponde alla divisione intera tra due elementi degli array. Ma il divisore "la durata della tappa in minuti (60) mentre il dividendo "la lunghezza in km (10): dunque $10/60 = 0$! Moltiplicando tale risultato per 60 (fattore necessario per passare dalla velocità in km/minuto a quella in km/ora, si ottiene ancora 0.

Per risolvere il problema basta modificare l'istruzione come segue:

```
VelocitaMediaTappa = 60*LunghezzaTappe[TappaCorrente]/DurataTappe[TappaCorrente];
```

In questo modo PRIMA si moltiplica per 60 e poi si fa la divisione intera. C'è? elimina il problema. Il programma "ora corretto.