



lesson 24 Global Variable

أى متغير **variable** نقوم بحجزه طالما لم نضع له قيمة سواء أثناء حجزه أو باستخدام **scanf** ، غالبا ستجد عند استخدامه أو طباعته أنه يحتوى على ارقام لم نقم بإدخالها فيه ، وذلك لاحتوائه على مخلفات البرامج السابقة تسمى **garbage** و هى عبارة عن أرقام عشوائية غير مفيدة

مثال :

إذا قمنا بحجز **array**

```
#include <stdio.h>
int main( ) {
    int x[10], i;
    for (i = 0; i < 10; i++)
        printf("%d ", x[i]);
}
```

output :

-858993460 -858993460 -858993460 -858993460 -858993460
-858993460 -858993460 -858993460 -858993460 -858993460

(قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا)

وهذا بسبب مخلفات البرامج السابقة ملحوظة ممكن أن تختلف النواتج الخارجة من البرنامج السابق و ذلك لأنه كما ذكرنا أن ال **garbage** هى أرقام عشوائية

كيف يمكنني حجز اى **Array** أو **variable** قيمته تساوى **صفر** من البداية ؟



لدينا نوع من أنواع ال variables اسمه **Global Variable** يمكننا باستخدامه حجز أي متغير و تكون قيمته تساوى **صفر** من البداية

كيف نقوم باستخدامه ؟

لحجز أي متغير قيمته تساوى **صفر** نقوم بوضعه فوق **main**

```
#include <stdio.h>
```

```
int x[10],i;
```

```
int main( ){  
    for(i=0;i<10;i++)  
        printf("%d ",x[i]);  
}
```

output :

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

(قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا)

هنا أصبحت المتغيرات تساوى **صفر**

مميزات **Global Variable** :

- انها تلقائيا تصبح **بصفر**



- ان أى **function** تستطيع أن تتعامل مع هذا المتغير !

المتغير الذى تم تعريفه داخل **main** لا تستطيع أى **function** خارجية التعامل معه أو استخدامه أو تغيير قيمته، فهو غير معرف بالنسبة لل **function** بينما إذا تم تعريفه خارج ال **main** أصبح **Global Variable** وبالتالي تستطيع ال **functions** الخارجية التعامل معه

مثال :

```
#include <stdio.h>
void fun( ) {
    printf("%d", x);
```

```
// هنا سيظهر خطأ بأن x غير معرفة لأنها داخل main
}
```

```
int main( ) {
    int x = 2;
    printf("%d ", x);
    fun( );
}
```

أما إذا قمنا بتعريف x فوق **main** هنا تصبح معرفة لجميع **functions** و **main**
مثال :

```
#include <stdio.h>
int x = 2;
void fun( ) {
    printf("%d", x);
```



```
}  
int main( ) {  
    printf("%d ", x);  
    fun( );  
}
```

output:

2 2

هنا لم يظهر أى خطأ لأنها تم تعريفها **Global Variable** لجميع **functions** بما
فيهم **main**

ملحوظة يجب وضع ال **Global Variable** فوق جميع ال **functions** التى تريد أن
تقرأه و ليس مجرد خارج ال **main**