



lesson 28 String Header File

هناك بعض العمليات التي يمكننا عملها على ال string لتتلاعب به و نستخدمه كيفما شئنا منها مثلا إذا كان لدينا اثنان من **array of characters** أحدهما فارغ والآخر يحتوي على كلمة ، إذا أردنا أن يحتوي الاثنان على نفس الكلمة ، كيف نقوم بنقلها؟ هنا نحتاج إلى ما يسمى بال string header file

ال header file هو مثل ال library تمام لكن محتواه مختلف و هذا ليس ما علينا الالتفات إليه الآن و لكن يكفي أن نعرف أن ال header file يحتوى على مجموعة functions تساعدنا في البرنامج .

و ال string header file يحتوى على functions متعلقة بال strings و فيما يلي سندرس بعد هذه ال functions و استخداماتها، و لكن أولا نضع ال string header file في البرنامج :

نقوم بعمل include ل **<string.h>**

```
#include <string.h>
```

الآن نريد استخدام بعض ال functions داخل هذا ال header file :
 1. لكي ننقل ما بدال string إلى string آخر نستخدم (strcpy) و هي إختصار ل string copy :

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

```
#include <string.h>
```

```
int main( ) {
    char x[ ] = "amr", y[5];
    strcpy(y, x);
    printf("%s", y);
}
```

output:



amr

(قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا)

لاحظ أن في السطر الذي استخدمنا فيه ال function كانت y هي ال array الفارغة :
strcpy(y, x);

فمن هنا نفهم أن ال arguments في هذه ال function عبارة عن ال 2 arrays الفارغة هي الأولى، و التي بها النص المراد نسخه هي الثانية.

ملحوظة إذا كنت قد نسيت ما هي ال arguments عليك بمراجعة درس ال functions مرة أخرى

2. إذا أردنا أن نتأكد أن قيمة x تساوي قيمة y في **int** كنا نضع علامة (y == x) ، لكن في **string** عندما نريد مقارنة قيمتين ببعضهما هل متساويين ام لا

فإننا نستخدم **function** تسمى (strcmp) و هي اختصار ل string compare
وهنا لاستخدامها يكون كالتالي :

```
if (strcmp(x, y) == 0)
```

في هذه الحالة لو كان العائد هو 0 أى أن شرط ال if أصبح true فهذا يعنى أن ال 2 strings متساويين

ملحوظة إذا كنت قد نسيت ما هو ال return عليك بمراجعة درس ال functions مرة أخرى

هنا نقوم بكتابة الكود كاملاً :

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main( ) {
```



```
char x[ ] = "amr", y[5];
scanf( "%s", y );
if (strcmp(x, y) == 0)
    printf("true");
else
    printf("false");
}
```

(قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا)

المدخلات : amr

الناتج : true

لاحظ أن Amr مختلفة عن amr و إذا كنت لا تعرف السبب في ذلك، عليك مراجعة درس ال ASCII .

يمكن استخدام هذه ال function في التحقق من ال username و ال password أليس كذلك ؟

3. إذا اردنا ان نقوم بلصق كلمة الى array of characters آخر سنستخدم function تسمى strcat () و هي إختصار ل string concatenation

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main( ) {
    char x[ 10 ] = "Amr", y[ ] = " Ali";
    strcat(x, y);
    printf("%s",x);
}
```



output:

Amr Ali

(قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا)

معناها قم بلصق ما فى y إلى x

لاحظ أن لكى يتم طباعة مسافة بين Amr و Ali، تم وضع مسافة فى بداية ال string y لكى يتم دمجها قبل كلمة Ali

لاحظ أن ال string x كانت مساحته أكبر من عدد حروف الكلمتين معا و ذلك حتى يستطيع أن يستوعبهما معا