



كلية العلوم

القسم : الرياضيات

السنة : الاولى

المادة : لغات البرمجة ١

المحاضرة : الخامسة / عملي /

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z : Facebook Group

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960



الدكتور :

المحاضرة:

الاسم:



القسم: الرياضيات

السنة: الأولى

المادة: الخوارزميات

التاريخ: / /

A to Z Library for university services

مثال: لطباعة الأعداد من 1 إلى 10

```
include <iostream> و main( )  
for (int i = 1; i <= 10; i++)  
{cout << i << endl;  
}
```

بمعنى الانتظار حتى تنفيذ العملية - يزيد العداد 1

ملف while

while (الشرط المتكرر)

{
 التنفيذ
 عداد ضمن الحلقة
}

تتطلب ملف while عداد داخلي للتحقق من رقم البداية

الحالية = فعل على تكرار الكود طالما كان الشرط حقيقة

مثال: أكتب برنامج لطباعة الأعداد من 1 إلى n باستخدام

while

```
#include <iostream.h>
```

```
int i = 1;
```

```
int n;
```



```
cout << "Enter The number";
```

```
cin >> n;
```

```
while (i <= n).
```

```
{ cout << i << endl; }
```

```
i++;
```

```
} }
```

```
return
```

```
;
```

```
return
```

```
;
```

```
while(1) {
```

```
{
```

```
int
```

```
}
```

تمت تنفيذ البرنامج بنجاح

True

```
int x;
```

```
cin >> x;
```

```
while(1)
```

```
{ cout << x << endl;
```

```
}
```

المتغير انهاء دالة تتم القفلة بكل متغير
يتم إيقاف يدوياً عادةً بواسطة break
عبارة break مع الحلقه

مثال

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

```
int x;
```

```
cin >> x;
```

```
while(1) {
```

```
cin >> x;
```

```
if (x < 0)
```

```
break;
```

```
cout << x;
```

```
}}
```

cin تأخذ الحلقه مع الحلقه

دالة while: do

```
do {
```

التعليق: عدد رقيم الدوره

} while (الشرط)

تتضمن تنفيذ الكود مرة واحدة على الأقل ثم يتحقق

الشرط عند تنفيذ الحلقة

مثال: أكتب برنامج لعرض الأعداد الزوجية بين 0 و 20

بإستخدام dowhile

```
#include <iostream.h>
```

```
int main ( ) {
```

```
int i = 0;
do { cout << i << " " ;
    cout << i << endl ;
    i += 2 ; } while ( i <= 20 ;
```

```
} while ( i <= 20 ;
```

التوضيح

i = 0

i = 2

2 <= 20

i = 4

4 <= 20

do while تنفذ مرة واحدة على الأقل قبل اختبار الشرط الخاص بالاستمرار. وبالتالي يجب وجوده في نهاية الحلقة. while لا تنفذ قبل اختبار الشرط. مثال: أكتب برنامج يقوم بطباعة العدد إذا كان أكبر من 3 باستخدام do while.

```
#include <iostream>
int main( ) {
```

```
    int i = 1;
    do { cout << n << " ";
        } while (n > 3);
    i = 1;
```

ملقّة For المتداخلة

```
for (ملقّة خارجية)
{
    for (ملقّة داخلية)
    {
        // كود
    }
}
```

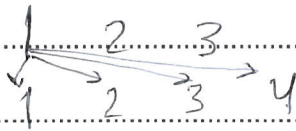
تستخدم عند الحاجة تكرار ملقّة داخلية ملقّة أخرى مثالاً طباعة جداول الضرب أو رسم الاشكال. مثال: أكتب برنامج لضرب الأعداد من 1 إلى 4 بالأعداد 1 إلى 4.

```
#include <iostream.h>
int main() {
    for (int i=1; i<=3; i++)
    {
        for (int j=1; j<=4; j++)
        {
            cout << i * j << endl;
        }
    }
}
```

← For ←

← For ←

→ main



i=1
j=1 } 1 * 1 = 1

i=2
j=2 } 1 * 2 = 2

i=3
j=3 } 1 * 3 = 3

i=4
j=4 } 1 * 4 = 4

النتيجة النهائية



مكتبة
A to Z