

lesson 3 CPP cin

المتغيرات **variables** كما هي في لغة **C** يمكنك مراجعته إذا أحببت، في هذا الدرس نريد تعلم عمل **scan** يقوم المستخدم بإدخال شئ على الشاشة ، ونريد تخزين ذلك الشئ في الذاكرة، لكي نستطيع حجزها في الذاكرة **memory** لابد أن أقوم بحجز متغير **variable** ثم نقوم بكتابة أمر **scan** وهنا نستخدم أمر **cin** ثم يليه **>>** وهنا عملية **scan** في لغة **C++** أسهل من لغة **C** لأننا لسنا بحاجة الى تحديد ما هو نوع **variable** الذي سيدخله المستخدم باستخدام **%d** سواء رقم صحيح أو **%f** رقم عشري أو **%c** حرف أو **%s** كلمة لكن هنا كل مانفعله هو عمل **cin** للمتغير وهو تلقائياً يقوم بفحصه وتسجيله على حسب نوع المتغير
مثال :

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main() {
```

```
    int x;
```

```
    cout << "Please, Enter a number: ";
```

```
    cin >> x;
```

```
    cout << "Number is " << x<<endl;
```

```
    // Number is قم بطباعة
```

```
    // ويترك مسافة ثم يقوم بطباعة قيمة المتغير ثم ينزل سطر
```

```
}
```

input :

5

output :

Number is 5

ماذا سيحدث إذا قام المستخدم بإدخال رقم عشري **float** ، في لغة **C++** والمتغير تم حجزه أنه رقم صحيح **int** وليس رقم عشري **float** سيتم طباعة الرقم الصحيح لأنه تم تخزينه أنه رقم صحيح

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main() {
```

```
    int x;
```

```
    cout << "Please, Enter a number: ";
```

```
    cin >> x;
```

```
    cout << "Number is " << x<<endl;
```

```
    // Number is قم بطباعة
```

```
    // ويترك مسافة ثم يقوم بطباعة قيمة المتغير ثم ينزل سطر
```

```
}
```

input :

5.9658

output :

Number is 5

لكن لطباعة الرقم العشري ينبغي حجز المتغير **float** وسيكون كالتالي :

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main() {
```

```
    float x;
```

```
    cout << "Please, Enter a number: ";
```

```
    cin >> x;
```

```
    cout << "Number is " << x<<endl;
```

```
    // Number is قم بطباعة
```

```
    // ويترك مسافة ثم يقوم بطباعة قيمة المتغير ثم ينزل سطر
```

```
}
```

input :

5.9658

output :

Number is 5.9658

لكن ماذا إذا أردنا إدخال حرف ، سنقوم بحجز متغير **char** كالتالي :

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main() {
```

```
    char x;
```

```
    cout << "Please, Enter a char: ";
```

```
    cin >> x;
```

```
    cout << "The char is " << x<<endl;
```

```
}
```

input :

e

output :

e

يقوم **cin** بتسجيل قيمة المتغير تلقائياً على حسب نوع المتغير المخزن في الذاكرة بدون الحاجة إلى **%d** إذا كان رقم صحيح أو **%f** إذا كان رقم عشري أو **%c** إذا كان حرف كما في لغة C على حسب نوع المتغير المخزن في الذاكرة لكن ماذا أردنا **bool** وهي تسجل إما **واحد** أو **صفر** (**true-false**) سيكون كالتالي :

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main() {  
    bool x;  
    cout << "Please, Enter a num: ";  
    cin >> x;  
    cout << "The num is " << x<<endl;  
}
```

input :

5

output :

1

يقوم **bool** بحجز أى رقم غير **الصفر** **بواحد** و**الصفر** **بصفر** وهو يعتبر مثل الشرط داخل **if** أما **true** أو **false** :

if(الشرط)

ويعتبر مثل **while** الشرط أيضا **true** أو **false** أو الشرط الأوسط وليس الذي في جانبي الأمر في **for**