

ملخص ++C

"الاساسيات"

تابعنا ليصلك كل جديد

#TECHNOLOGY



01

تابعنا ليصلك كل جديد

#include <iostream>

استدعاء مكتبة الدخل والخرج "iostream" عن طريق "include"

للتعرف على اوامر الدخل والخرج مثل : cin - cout

using namespace std;

اعلان عن مكتبة الملفات الرئيسية والاساسية باختصار عبارة عن مجلد يحتوي على جميع المكتبات التي نستخدمها ومنها iostream



#TECHNOLOGY

cout

تستخدم للطباعة على الشاشة مثلا :

```
cout<<"Technology";
```

يقوم بطباعة العبارة Technology على الشاشة

```
cout<<"C++"<<"Technology";
```

يقوم بطباعة C++ Technology على الشاشة



cin

لادخال قيمة المتغير من قبل المستخدم مثال :

```
int x;  
cin>>x;
```

اذا ادخل المستخدم 10 ستكون
قيمة المتغير x=10

ويمكننا ادخال اكثر من قيمة في نفس الوقت :

```
int x,y;  
cin>>x,y;
```

العدد الاول الذي يدخله المستخدم هو
قيمة المتغير x والقيمة الثانية هي قيمة
المتغير y



if elseif else

إذا تحقق الشرط نفذ امر وإذا لم يتحقق اختبر شرط آخر في حال تحقق الشرط الثاني نفذ امر معين وإذا لم يتحقق ولا شرط نفذ امر آخر

```
int x=5;
if(x<3)
{
cout<<"Technology";
} else if (x==5){
cout<<x;
} else {
cout<<"C++";
}
```

إذا تحقق الشرط اطبع
العبارة Technology وإذا لم
يتحقق اختبر هل الـ x
تساوي 5 اطبع قيمة x
وإذا لم يتحقق أي شرط
اطبع ++C
في هذه الحالة يطبع قيمة x



if else

إذا تحقق الشرط نفذ امر وإذا لم يتحقق نفذ امر آخر

```
int x=5;  
if(x<3)  
{  
cout<<"Technology";  
} else {  
cout<<"C++";  
}
```

إذا تحقق الشرط اطبع
العبارة Technology
وإذا لم يتحقق اطبع
++C

في هذه الحالة يطبع
++C



07

switch

تابعنا ليصلك كل جديد

#TECHNOLOGY

عندما نريد اختبار شروط كثيرة فان if غير عملية فنستخدم Switch

```
int x=2;
switch(x) {
    case 1:
        cout<<"Technology ";
        break;
    case 2:
        cout<<"C++";
        break;
    default:
        cout<<x;
}
```

نكتب اسم المتغير الذي نريد اختبار مجموعة شروط عليه داخل قوسين switch

التعليمة case1: تعني اختبار هل قيمة المتغير تساوي الواحد في هذه الحالة غير محقق

التعليمة case2 يختبر هل ال x=2 في هذه الحالة محقق الشرط يطبع ++C

تستخدم default اذا لم يتحقق اي شرط يتم تنفيذ التعليمات التي بعدها



08

تابعنا ليصلك كل جديد

#TECHNOLOGY

for loop

عندما نريد تنفيذ تعليمة او مجموعة تعليمات اكثر من مرة فغير منطقي ان نعيد كتابة التعليمات اكثر من مرة
هنا يأتي عمل ال for فهي تقوم بتكرار تنفيذ تعليمات محددة بعدد مرات محدد

```
for(int i=0 ; i<10 ;i++) {  
    cout<<"Technology";  
}
```

هنا يكون الخرج طباعة العبارة Technology عشر مرات لاننا بدأنا العداد من الصفر

نقوم بتعريف متغير داخل ال for (ويمكن تعريفه خارجها) هذه المتغير هو عداد قيمته تحدد عدد مرات الدخول للحلقة for
ثم نحدد شرط الدخول الى الحلقة في مثالنا الشرط هو $i < 10$ يعني طالما قيمة المتغير (i) اصغر من 10 ادخل للحلقة ونفذ
ثم نحدد مقدار الزيادة على المتغير (i)
مقدار الزيادة هو (i++) تعني قيمة المتغير + 1 يعني في كل دخول يتم زيادة المتغير بمقدار واحد

while

مشابهة للحلقة for لكن نستخدمها عندما نريد تنفيذ التعليمات عدة مرات لكن لانعرف كم مرة بالتحديد

```
int i;  
while (i<10) {  
cout<<"C++"<<endl;  
i++;  
}
```

نقوم بتعريف العداد اولاً
ثم نحدد الشرط داخل
اقواس التعليمات while
نكتب التعليمات التي نريد
تنفيذها في كل دخول
ثم نحدد مقدار الزيادة
على العداد



لا تنسى البحث عن ال
do while loop

انواع المتغيرات

int : عدد صحيح حجمه 4 بايت
short : عدد صحيح حجمه 2 بايت
bool: منطقي حجمه 1 بايت
float: عدد عشري حجمه 4 بايت
double: عدد عشري حجمه 8 بايت
char: حرف واحد
string: سلسلة نصية

تابعنا ليصلك كل جديد

#TECHNOLOGY

