

Lesson 1 CPP Introduction

لغة **C++** من اللغات المهمة جداً أن تتعلمها من أجل أن تكون مهندس برمجيات **Software Engineer** في معظم الشركات الكبيرة مثل : **Google - Microsoft - Amazon - Facebook**

دائماً ما تجدهم يطلبون **C++** ويعملوا بها، هؤلاء الشركات العملاقة ستجد في معظم الوظائف الخاصة بـ **Software Engineer** مطلوب **C++** و **java** و **python** لابد أن تجد **C++**، سهل أن تجد وظيفة **Software Engineer** بما أنك درست **C++**، لكن لماذا تعلمت على الموقع لغة **C** أولاً ثم **C++** لأننا نريد تزويد فرصك بالعمل بعد الانتهاء من الدراسة على الموقع ، تستطيع العمل في كل الشركات الى تطلب **C** أو **C++**

صحيح أن لغة **C** لغة مختلفة تماماً عن لغة **C++** ، لكن أي كود بلغة **C** إذا استخدمناه داخل لغة كود لغة **C++** سيعمل بصورة طبيعية وسنرى ذلك مستقبلاً في الدروس القادمة ، إذاً يمكن أن تعمل في إحدى الشركات الى تعمل بلغة **C++** فقط ، لكن هناك شيء سهل بلغة **C** إذا كتبت بها سيعمل بصورة طبيعية ، وهناك بعض التشابه مثل :

for - if - switch

هذه الأوامر متشابهة أيضاً في لغة **C++** ، ولذلك لاندرس هذه الأوامر مرة أخرى ، وهناك أيضاً بعض المفاهيم في علوم الكمبيوتر **computer science** متشابهة مثل : **binary - octal - hexadecimal** أيضاً درسناها في لغة **C** هذه المفاهيم مفاهيم عامة في علوم الكمبيوتر ، وبالتالي نحن انتهينا من هذه الأشياء التي عند دراسة أي لغة أخرى ستسهل علينا دراسة هذه اللغة بسرعة لأننا درسنا هذه المفاهيم مسبقاً **C++** الأوامر فيها مختلفة عن لغة **C** وطريقة التفكير مختلفة أيضاً بسبب وجود **Object Oriented Programming** بالإضافة إلى أن هناك **concept** يسمى **Generic Programming** موجود أيضاً في **C++** وهذا غير موجود في لغة السي التفكير هنا مختلف والأوامر مختلفة ، لكن بسبب أنك تعرف لغة **C** ستدرس لغة **C++** بسرعة ، لأن لغات البرمجة بها قدر من التشابه ، ذلك القدر سيجعلك عند دراسة أي لغة

جديدة إذا كنت متفوق في لغة السي سيكون الأمر سهل جداً لذلك ننصحك إذا كنت قمت بالدخول إلى لغة **C++** قبل لغة **C**

رجاءاً قم بالإنهاء من لغة **C** أولاً وستجد بعد ذلك لغة **C++** سهلة جداً في درستها وفرص العمل ستكون أوفر وأكثر الآن دعنا نكتب أول برنامج بلغة **C++** .
البرنامج سيكون بسيط جداً سيقوم بطباعة Hello Gammal Tech
أولاً سنقوم بتضمين مكتبة تسمى **iostream** وهذه المكتبة تحتوى على أمر الطباعة ويسمى **cout** هنا في لغة **C++** أى أسم مكتبة لا يحتوي في نهايته على **.h**.
وأمر الطباعة يسمى **cout** متبوعة <<
endl تعنى انزل سطر جديد وتساوى \n في لغة **C**

وسيكون البرنامج كالتالى :

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main() {
    cout << "Hello Gammal Tech" << endl;
}
```

output:

Hello Gammal Tech